©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sericit Dickit ist, kann hier nicht gesagt werden. Es ist jedoch zu vermuten, daß er im ganzen vererzten Bereich als gesteinsbildendes Mineral auftritt.

Die Entstehung des Dickit steht wohl in innigem Zusammenhang mit der Vererzung. Dies paßt sehr gut, da der Dickit auch andernorts auf Erzlagerstätten vorkommt und seine Entstehung wegen des guten Ordnungsgrades als hydrothermal angenommen wird.

Zum Schluß möchte ich Herrn Doz. Dr. H. MEIXNER, Knappenberg, sehr herzlich dafür danken, daß er mir in freundschaftlicher Weise die unveröffentlichten Gutachten über Schwabegg zugänglich gemacht hat. Auch das Material habe ich durch ihn erhalten.

Literatur

1. BRUNLECHNER, A.: Bergbau Marien-Zeche bei Schwabegg bei Bleiburg auf Kupferkies, Fahlerz und Zinnober. Gutachten 1904, unveröffentl.
1 a. BRUNLECHNER, A.: Bergbau Schwabegg auf Kupferkies, Fahlerz und Zinnober. Unveröffentlichtes Gutachten 1907.
2. CANAVAL, R.: Bemerkungen über den Fahlerz- und Kupferkies-Bergbau Schwabegg. Unveröffentlichtes Gutachten 1903.
3. HAIDINGER, W.: Poggendorffs Annalen 67, (1846) 450.
4. HISINGER: Min.-Geogr. Sverige (1808) 22.
5. MEIXNER, H.: Neue Mineralvorkommen aus den Ostalpen. Heidelb. Beitr. z. Min. u. Petr., 2, (1950) 195.
6. MEIXNER, H.: Die Minerale Kärntens, 1. Teil, Klagenfurt 1957.

Anschrift des Verfassers:
Univ.-Prof. Dr. Sigmund Koritnig, Mineralogisches Institut der Universität Göttingen, Lotzestraße 16—18.

Die Mineralsammlung der Grafen THURN-VALSASSINA auf Schloß Bleiburg

1. Teil: Zur Geschichte einer alten Sammlung

Von Heinz MEIXNER, Knappenberg

(Lagerstättenuntersuchung der Österr. Alpine Montangesellschaft)

Im Jahre 1948 erfuhren Bergdir. Dipl.-Ing. K. TAUSCH (jetzt Leoben) und der Verfasser von unserem Vereinsmitgliede Amtsrat M. WANK (Völkermarkt; † 1957), daß bei den Grafen THURN-VALSASSINA auf Schloß Bleiburg vor dem Kriege eine schöne alte Mineralsammlung vorhanden gewesen ist. Unserer Bitte, sie besichtigen zu dürfen, ist der gegenwärtige Schloßherr, Dr. Alexander Graf THURN, im Jahre 1948 freundlichst nachgekommen, ebenso zu einem etwas späteren Zeitpunkt mit Dr. F. KAHLER vom Landesmuseum für Kärnten. Schon die flüchtige Durchsicht der in 9 Schränken untergebrachten einigen tausend Stück ließ erkennen, daß es sich um eine recht alte Sammlung handle. Auf den aus geschöpftem Papier ausgeschnittenen Etiketten standen oft altertümliche, heute ungebräuchliche Mineralnamen. Leider war der allgemeine Zustand der Samm-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

lung kein erfreulicher. Abgesehen von einer starken Verstaubung, der jede normal untergebrachte Sammlung verfällt, wenn sie einige Jahre nicht gepflegt und benützt wird, war der Inhalt der Laden in stärkste Unordnung geraten, als einige Jahre zuvor durch eine Besatzungsmacht die gefüllten Schränke in umgelegtem Zustand von einem Raum des Schlosses in einen anderen transportiert worden waren.

Leider konnte uns weder die Familie THURN als Besitzer der Sammlung Auskunft erteilen, zu welchem Zeitpunkt und von wem die Sammlung zusammengestellt worden sei, noch sind mir Nachrichten über eine mineralogische Sammeltätigkeit von Gliedern der Familie THURN aus dem Fachschrifttum bekannt geworden, obwohl zu Ende des 18. und auch noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts über viele schöne und reiche Mineralsammlungen ausführliche Beschreibungen veröffentlicht worden sind.

Die einst berühmten, ersten in Kärnten angelegten mineralogischen Sammlungen sind alle außer Landes gekommen oder zerstückelt worden und auch vielfach verschollen. Es war ein langjähriger Wunsch von Dr. KAHLER, im Landesmuseum für Kärnten, eine ganz alte Sammlung möglichst vollständig in ihrem ursprünglichen Gewande aufstellen zu können.

Durch das große Verständnis der Familie THURN-VALSASSINA und insbesondere von Herrn Dr. Alexander Graf THURN, mit dem Dr. KAHLER die Verhandlungen führte, wurde die Sammlung noch 1948 dem Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten zu seiner 100-Jahr-Feier übereignet. Einige hübsche Schaustücke sind seit diesem Zeitpunkt in einer Vitrine der mineralogischen Sammlung des Landesmuseums ausgestellt. Mit der möglichst eingehenden Wiederordnung der alten Sammlung und den damit zusammenhängenden Nachforschungen über ihre Entstehung wurde der Verfasser betraut.

Diese vielfach schwierigen und langwierigen Arbeiten sind noch lange nicht vollendet. Dennoch liegt bereits eine Reihe von wichtigen, besonders sammlungsgeschichtlichen Ergebnissen vor, über die nun in diesem 1. Teil berichtet werden kann.

Die Bearbeitung fußt auf zweierlei Untersuchungen: auf der Bestimmung der Stücke unter möglichster Zuordnung der alten Zettel und auf Erkenntnissen, die sich allein aus der Art und Textierung der Etiketten ergeben.

Es zeigte sich bald, daß eine vollständige Restaurierung leider nicht zu erreichen ist.

Die Sammlung war ihrer ganzen Anlage nach keineswegs nur auf Prunkstücke ausgerichtet, sondern war offensichtlich nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten aufgebaut, so daß z. B. auch „Lehm", „erdicher Töpferthon", „Fasricher Kalksinter", „Duttenstein", „Kreide", „Gemeiner Kieselschiefer" u. dgl. ihre Plätze darin gehabt haben.

Es gelang nun im allgemeinen viel leichter, zu selteneren Mineralarten die zugehörigen Etiketten aufzufinden als zu häufigen. Denn bei letzteren sind oft Dutzende von Fundorten vertreten gewesen; die ge-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

wöhnlichen Erze oder Kalkspat und Quarz und dergleichen bereiteten daher die größten, häufig nicht überwindbaren Schwierigkeiten.

Die Etiketten der Minerale sind durchwegs alt, uneinheitlich groß und meist mit Tinte, selten mit Bleistift auf geschöpftem Papier verschiedener Sorten in Kurrent- oder Lateinschrift geschrieben. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um Altpapier, um leere Blätter, wie sie von Briefen oder Gesuchen und Formularen losgetrennt worden sind. Nur selten wurde einseitig bereits beschriebenes Papier verwendet, so daß auf den Rückseiten die Anschriftseiten von Briefen oder vereinzelt auch vorlinierte Schulschreibübungen kenntlich sind.

Da in der Familienüberlieferung nichts über die Herkunft der Sammlung bekannt ist — Dr. Alexander Graf THURN verlor seine Eltern bereits 1879 im Jahre seiner Geburt — die Sammlung auch durch Kauf, Erbschaft oder anläßlich einer Heirat nach Bleiburg gekommen sein könnte, ist es bedeutsam, daß doch einige Hinweise gefunden werden konnten, die unmittelbar auf die Familie THURN weisen:

6 Kärtchen von steifem Karton zu Stücken, die von einer Ägyptenreise mitgebracht worden sind, z. B. „Basalt. Fundort: bei Schelal in Nubien", sowie „Granit / Fundort: Erste Katarakte des Nilflusses in Nubien" usw. Auf den Rückseiten der Zettel stets, vermutlich eigenhändig, „Duklas THURN, 1862". Johann Duglas THURN (geb. 1835, gest. 1904 in Streiteben) war ein Onkel von Alexander THURN. Diese letzten „Erwerbungen" der THURN-Sammlung stehen in keinem Zusammenhang mit der viel älteren übrigen Sammlung.

Zu dieser zählen aber zwei verschieden große Zettel
„Grüner Talk / von Nassfeld / Salzburg" und
„x^{tes} Rothkupfererz / Brasilien", die nach der rückseitigen älteren Beschriftung zusammenpassen:

„Dem H „ochgeborenen
von Thurn u" nd Valsassin"

Eine weitere Etikette „Fleischfarb. Gyps" zeigt rückwärts in einen mit einem Druckmuster umränderten Vordruck hineingeschrieben: „Graf von Thu" . . ., darunter in Druck: . . . „r die benannte Perso" . . .

Auf den Rückseiten von anderen Zetteln sind bisher keine weiteren Personennamen zu entziffern gewesen.

Auf den Vorderseiten kommt nur in zwei Fällen in eigentümlich charakteristischer Schrift die Unterschrift von S. (oder L. ?) MARX vor, interessanter Weise mit Jahreszahl!:

„Gelber Bley Baryt" (= Wulfenit!, Mx.) „vom / v. Kollerischen (hier steht im Original das Saturnzeichen für Blei) Bergbau am Rehberg am Fuß der / Obier, bey dem Markt / Kappel in Unter / Kärnthen āō. 1809 S (L?) Marx" und

„Gelber Bley Baryt / Von der untern / Schäffleralpe, an der / Obier, bey der Windischen / Kappel, in Unter Kärnthen / āō. 1817

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

S (oder L?) Marx". — Um den alten Bleiberger Bergverwalter Ignaz MARX kann es sich dabei nicht handeln, der ist nach H. WIESSNER (44, S. 126) bereits 1816 hochbetagt als Ruheständler verstorben.

Dagegen fand ich im 10. Jahresbericht des Joanneums über das Jahr 1821 unter Erwerbungen die Mitteilung: „Vom Herrn Leopold MARX, Hüttenschaffer in Bleyberg, einen interessanten mineralogischen Beytrag von der dortigen Umgebung".

Eine weitere Datierung liefert der folgende Zettel:

„Bleiglanz mit Zinkblende / brach am $13^{t} = 8^{ber}$ 817 / beym Antonstolln / in Bleiberg Gereuth / 52 Klafter unter / der Stollensohle" /.

Ein bedeutender Teil unter einigen tausend Etiketten entstammt einer einheitlichen Handschrift, daneben sind aber auch einige andere Schriften vertreten. Viele Zettel, vor allem von selteneren Mineralarten, sind von einer erstaunlichen beschreibenden Ausführlichkeit, die den wissenschaftlichen Bearbeiter verrät; außerdem fällt bei einer großen Anzahl eine eigentümliche Numerierung auf, z. B.:

„34. / Topas von weingelber / Farbe in Säulen mit ver- / schiedenen Terminirungen / vom Schneckenstein / unweit Auerbach im Voigt- / lande".

„34. / Fragment von einem / losen Edeltopas x^{les} / längs der x^{tions}-/ Flächen sehr stark / gestreift von sehr deutlichem blättrigen / Gefüge von sehr seltener meergrüner / Farbe v. Mursinsk".

„34 b. / Edler Topas / in Oktaedern (?? Mx.) von verschie- / denen x^{-tions} Abänderungen / mit Rauchtopas, Beryll u. gem. / Quarz — Eisenocher stellenweis über- / zogen von Adontschelon".

„41. Edler Beril auf einem / thonigblättrigem eine / Berilbreccie enthalten- / den Gesteine / vom Adontscheloner / Gebirgszuge".

„229. / Linsenerz / v. / Cornwallis".

„282. / Nagyager Erz / Blätter Tellur".

„315. / Nadelerz mit / gediegen Gold / Beresof".

„230 b. / Grünes fasriges Olivenerz / mit Kalkspath und Eisenocker auf braunen mit Braun- / stein gemengten Eisenstein / ein sehr seltenes Fossil von Hüttenberg".

„115 a. / Gemeine Hornblende / von der Saualpe".

„163 c. / Meergrüner Flußspath / mit gelben Kernen von / Donatschka im / Bannat".

Diese wenigen Beispiele mögen dafür genügen. Es ist einleuchtend, daß die ausführlich beschriebenen Stufen meist aufgefunden und mit den zugehörigen Zetteln vereinigt werden konnten.

Die Numerierung betrifft, wie es hier schon aus den Topas-Beispielen zu ersehen ist, keine fortlaufende Inventarisierung, sondern jeder Mineral art ist eine eigene Nummer zugeteilt, während Abarten zusätzlich durch Buchstaben gekennzeichnet worden sind. Nach einigem Suchen ist es auch gelungen, das System dieser Numerierung festzustellen, dem die vielen hundert mit Nummern versehenen Etiketten angehören: Abraham Gottlob WERNERs letztes Mineral-System aus dem Jahre 1817! (9).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Es fanden sich aber auch vier alte, den Arten übergeordnete, demselben System angehörende „Geschlechter"-Etiketten, und zwar „IX. Hallith Geschlecht", „XVI Arsenik Geschlecht", „XXI Chrom Geschlecht" und „XXII Cerin Geschlecht". Diese Sammlung ist also frühestens 1817 mit der Etiketten-Anlage zusammengestellt und geordnet worden. WERNERs Ruhm als „Vater der Mineralogie" war damals schon etwas im Verblassen, mit elementarer Wucht sind in unseren Landen zunächst F. MOHSs (30; 31) Gedanken zum Durchbruch gekommen, und das hat sich ab 1820 auch in mineralsystematischer Hinsicht stark ausgewirkt.

Die mit den Nummern aus WERNERs Mineralsystem versehenen Zettel tragen auch die Mineralbezeichnungen dieses Systems. Aber auch auf den nichtnumerierten Etiketten derselben Handschrift oder anderer Handschriften sind nur Mineralnamen verzeichnet, deren erste Prägung auf die Zeit v o r 1820 ± 2 Jahre zurückzuverfolgen ist. Später eingeführte Namen treten nicht auf.

Ausführliche und gute Beschreibungen gibt es auch auf, nicht nach WERNER, 1817 numerierten Etiketten:

„Kriolith . / Da dieses Fossil den meisten / Sammlungen ganz fehlt und die / bedeutendsten nur Stücke von ½—1" / haben, ich selbst nur ein Stückchen / / von 1 □" od. 5 # in B erkauffen / mußte, so werden Sie mit diesem / Wahrzeichen zufrieden sein. 15 L (u. unleserl. Schnörkel)". Auch KOBELL (20, S. 398) und W. FISCHER (7, S. 300) heben die Kostbarkeit dieses Minerals hervor: „Dieses merkwürdige Mineral war bis in die neueste Zeit eine mineralogische Seltenheit, welche sehr theuer bezahlt wurde".

„No. 41 (andere Numerierung!, Mx) Yenit — Lievrit — Ilvait — Lepor aus den Eisengruben der Insel Elba im Toskanischen Meer. — Von J. (oder F.?, Mx.) St. — Vor Zeiten kristallisirter Eisenkiesel". Vielleicht ein Hinweis auf F. STROHMEYER, der 1821 eine Analyse des Elbaner Lievrits veröffentlicht hat!

„In 6seitigen, an den / Kanten zugeschärften / und Ecken abgestumpften / kugelich zusammengehäuf- / ten Tanfeln xx späthiger / Galmey mit hoch orangerothem / Bleyspath und verhärteter Bleyerde von der Jauken / im Drauthal".

Wulfenit-Beschreibungen gibt es noch in ziemlicher Zahl, leider unter Weglassung der Fundorte, z. B.:

„In drei- od. vierseitigen Tafeln / zugespitzten u. abgestumpften / Säulen. Pomeranzengelb / röthlich u. graulich grün".

„In gelb und grünen / Tafeln welche bisweilen / auf einander aufliegen und / nur einen x bilden mit / Glasglanz an den Kanten, u. sammetartigen / schillernden an den Seitenflächen".

„In röthlich u. grünlichen / dicken Tafeln verwachsen / zum Theil derb".

„Auf der einen Seite in Stroh / gelben / Tafeln von wachsglanz auf der / andern theils pomeranzengelb / theils Rubinroth unvollendete / Säulen u. Pyramiden x-tion".

„In dicken Tafeln röth / lich gelb ins grüne ziehend / mit faßetirten Kanten."

„In prismatischen langen / zugeschärften Säulen büschelförmig / angehäuft aus einander pa- / rallel hervorwachsend / pomeranzengelb".

Aus den datierten Zetteln von S. (od. L. ?) MARX, dem verwendeten letzten WERNERschen Mineralsystem und den gebrauchten Mineralnamen folgt also übereinstimmend, daß die S a m m l u n g z w i s c h e n 1 8 1 7 u n d 1 8 2 3 a n g e l e g t worden sein muß, aber

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nicht weitergeführt wurde, da neuere Namen fehlen, insbesondere auch die ab etwa 1820 von W. HAIDINGER eingeführten. Zum selben Schluß gelangt man durch die Diskussion der Fundorte, weil praktisch nur bis um etwa 1820 entdeckte Vorkommen in ihr enthalten sind.

WERNERs letztes Mineralsystem von 1817 enthält 317 Mineralarten (worunter, dem damaligen Gebrauche folgend, auch einige Gesteine zu verstehen sind) eingereiht und von diesen dürften nur wenige der THURNschen Sammlung gefehlt haben. Ein genauerer Überblick wird im später folgenden, zweiten Teil dieser Studie gegeben werden.

Die meisten Species sind sogar in Farb- oder Formvariationen von zahlreichen Fundorten vertreten. Außerdem fallen einige Minerale auf, die WERNER noch nicht als gesichert angesehen oder auch noch nicht gekannt hatte, oder die erst knapp nach ihm entdeckt worden sind und deshalb in seinem letzten System noch nicht aufscheinen.

Die Mineralstufen der THURN-Sammlung stammen so ziemlich aus der ganzen damals besser erforschten Welt; Brasilien, Indien, Ceylon, Ägypten und Ural sind ebenso vertreten wie Island, die Faröer und Grönland und selbstverständlich das ganze festländische Europa.

Wenn man mit anderen großen österreichischen Sammlungen der damaligen Zeit, z. B. mit der von MOHS (29) bearbeiteten Sammlung des Wiener Bankiers VAN DER NÜLL, vergleicht, so fällt bei der THURN-Sammlung auf, daß die Mineralvorkommen der Alpenländer in ihr ungleich reichlicher enthalten sind. Zahlreiche berühmte Fundorte Tirols, Salzburgs, Kärntens und der Steiermark, die gerade in den beiden ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts interessante Minerale lieferten, sind durch oft gute Proben vertreten. Besonders bemerkenswert erscheinen mir dabei zwei Feststellungen. Einerseits finden sich z. T. auch bei den nach WERNER benummerten Proben eine ganze Reihe, deren Fundorte in den THURNschen Gütern und Bergwerken liegen, und zwar sowohl herüben um Bleiburg — Petzen — Obir als auch jenseits der heutigen Grenze um Streiteben — Gutenstein — Mieß — Schwarzenbach. Manches davon war damals oder ist sogar heute noch nicht beschrieben. Dabei handelt es sich um Material, das nicht gehandelt wurde und das nicht in den mineralogischen Sammlungen von Wien und Graz usw. enthalten war. Das liefert uns einen Hinweis, daß die THURN-Sammlung nicht en bloc gekauft worden ist, sondern daß sie hier auf einer THURNschen Besitzung, wahrscheinlich auf Schloß Bleiburg, zusammengestellt, geordnet und bezettelt worden ist.

Andererseits sind in der Sammlung eine Menge Minerale von alpinen Fundorten enthalten, die wohl um 1815/20 schon in Fach- und Sammlerkreisen bekannt waren, aber mehrfach so richtig ins Fachschrifttum erst durch die Physiographie von F. MOHS (31), 1824, gekommen sind.

Hat die Sammlung, wie vorhin gezeigt worden ist, um 1820 System und Bezettelung der Stücke nach WERNER, 1817 (9), erhalten, so ist bemerkenswert, daß auch eine neuere Veränderung, die sich wiederum

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

annähernd datieren ließ, mit ihr vorgenommen worden ist. Die Neuordnung bestand darin, daß einerseits ein neues System in der Anordnung der Mineralarten zur Anwendung kam, andererseits jeder Mineralart (bei den Stücken selbst sind die alten WERNERschen Etiketten ausnahmslos verblieben!) und damit meistens einer ganzen Reihe von Belegstücken ein neues Namensschildchen (auf modernerem, geleimtem Papier) in einer leeren Schachtel vorausgesetzt worden ist; einige Beispiele beleuchten die Veränderung: „II. Ordnung / Baryte", „Brachytyper / Parachros-Baryt / Spatheisenstein / Sphärosiderit", oder in der „XIV. Ordnung / Glanze" z. B. „Diprismatischer Dystom-Glanz / Bournonit". Die altertümlichen, mehrgliederigen Mineralnamen gehen unzweifelhaft auf F. MOHS, 1821, 1824 und 1839 zurück; die Numerierung[1] der Ordnungen beweist eindeutig, daß die Systematik von F. MOHS, 1839 (z. B. in 32 oder 14), zu Grunde gelegt worden ist, wie dies in sehr vielen Lehrbüchern aus der Zeit 1840 bis 1860 geschah. Die auf den Zetteln unter die MOHS-Namen gesetzten Synonyma gehen auf Lehrbücher folgender Autoren zurück: WERNER, 1817 (9), HAUSMANN, 1813/28(15), NAUMANN, 1828(33), BREITHAUPT, 1832 (3), v. LEONHARD, 1826 (23), HAUY, 1823 (16) und W. HAIDINGER (14). Nur ein Teil dieser Synonyma ist auch in den Werken von MOHS, 1839 (32), und HAIDINGER, 1845 (14), mitangeführt. Grundlage für die Neuordnung der THURN-Sammlung war also wahrscheinlich ein anderes systematisches Werk, das wohl in erster Linie dem letzten System von MOHS folgte, aber wechselnd Synonyma verschiedener älterer Autoren daruntersetzte. Bezeichnend ist, daß die zahlreichen von W. HAIDINGER eingeführten „modernen" Namen erst ganz vereinzelt in Erscheinung treten. Wir finden z. B. noch keinen „Wulfenit", sondern „Pyramidaler Blei-Baryt", MOHS, und „Gelbbleierz", WERNER! Die Neuordnung und letzte Veränderung der THURN-Sammlung muß also in den Zeitraum 1840/50 fallen.

Vorhin ist der Beweis erbracht worden, daß die erste Ordnung und Anlage der THURN-Sammlung um 1820 erfolgt ist; viele Stücke sind mit Sicherheit zwischen 1800 und 1820 aufgesammelt worden, da es sich um erst in diesem Zeitraum entdeckte Vorkommen handelt. Von ganz besonderem Interesse ist aber die Feststellung, daß die Sammlung auch Stücke enthält, die vorher offenbar schon in beträchtlich älteren Sammlungen vorhanden gewesen sind. Dieser Schluß folgt sowohl aus der Art einiger Etiketten als auch aus einzelnen mehr minder gut erhaltenen Resten von auf ganz alten Stücken aufgeklebten „Vignetten".

Auf ganz alten Etiketten findet man z. B. Zitate von sehr frühen Analysen und von alten mineralogischen Buchwerken, die offenbar damals, zur Zeit der Aufsammlung, für den Sammler die maß-

[1] MOHS, 1822, verwendet in der 2. Klasse der Haloide, Baryte usw. 13 Ordnungen, MOHS, 1839, darin dagegen 16 Ordnungen; von der 5. Ordnung an kommen die Unterschiede zahlenmäßig zur Geltung!

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

gebende Literatur waren. Einige Beispiele mögen diese ganz alte Bezettelung illustrieren:

„Grüner Smaragdit / nach VAUQUELIN : Kiesel . . . 51, / Thon . . . 13, 5 / Talk . . . 5, — / Kalk . . . 14, 5 / Eisenox: . . . 8, — / Kupferox: . . . 5 / Chromiumox: . . . 4, — / 95, 15 / Geburts Ort auf der Bacher Alpe / bey Mahrburg in Unter / steuer / N. B. zuweilen auch auf der Saualpe in Kärnthen". Diese Analyse VAUQUELINs stammt aus dem Ende des 18. Jahrhunderts und ist in Werken dieser Zeit oft zitiert worden, z. B. bei J. R. ZAPPE (48, S. 441).

„Verhärteter Schwarzer und grauer / Erdkobalt. Cob ochraceum nigrum in / Duratum WERN. — Franz: Mine de Cobalt / vitreuse / Bestandtheile / . . . (unleserlich! Mx.) . . . / Geburtsort: Sophie Grube bey Wittichen / im fürstenbergischen / Em: 2.t Th.: S. 501". Das Zitat dürfte auf das „Lehrbuch der Mineralogie" von L. A. EMMERLING, Gießen 1799, zu beziehen sein.

„Topas / Peridot[2] / Lat. Silex Topazius, / Bonax lapid. prismat. flavus LIN., Gema verd. colore aurea chantheus / Topasius / Franz: Topaze / Engl: Topaz / Schwed: Topas / Griech: Topazion. Geburtsort: Schneckenstein Chursachsen / Bestandtheile 29 Kieselerde, 45 Thonerde, 8 Kalkerde, 5 Eisen. BERGMAN. Spezifische Swere 3, 556 WERNER". Die zitierte Analyse ist die zweitälteste chemische Untersuchung an Topas von BERGMANN, 1780, die die Zusammensetzung des Minerals noch ganz unrichtig wiedergibt.

Auf ganz alten Etiketten wurden Buch- oder Analysenzitate von „WALL." (d. i. J. G. WALLERIUS, 1709—1785), „WERN." (d. i. A. G. WERNER, 1750—1817), „KLAPR." (H. KLAPROTH, 1743 bis 1817); C. von LINNÉ, 1707—1778, SCHROLL-HEIM, 1797, W. A. LAMPADIUS, 1772—1842, „EM." oder „EMERL." (d. i. L. A. EMMERLING, 1765—1842), und Torbern BERGMANN, 1735 bis 1784, gefunden.

Kennzeichnend ist hiebei, daß noch keine modernen mineralogischen oder chemischen Symbole verwendet erscheinen, die erst von J. J. BERZELIUS 1814/18 (in 4, S. 80/86) eingeführt worden sind. Die Metalle oder Metalloxyde wurden, wie die Beispiele zeigten, nicht symbolisiert, sondern ausgeschrieben.

Ein besonders charakteristischer Fall ganz alter Bezettelung ist der folgende:

„Moroxit / mit fleischfarben und weißen Kalkspath / . . . . . / bricht bey Arendal in Norwegen. / 47,61 (Kalk), 0,19 (Kiesel), 3, (Thon), ,12 (Eisen), 47, (Phosphorsäure) oder 47 Teile Phosphorsäure, wird zu WERNERs muschlichter Apatit gerechnet". — Die Analyse dieses grünen Apatits, der 1798 von ABILGAARD entdeckt und für ein eigenes Mineral gehalten worden ist, wird von J. R. ZAPPE (47, S. 330) zitiert unter den oben eingeklammert angeschriebenen Bestandteilen; dazu noch 2,08 Wasser, das auf der Etikette nicht verzeichnet worden ist.

Hier wurde also die chemische Symbolisierung von T. BERGMANN, 1780 (4, S. 39/47), verwendet, die bald aber kurzfristig durch die Systeme von HASSENFRATZ und ADET (siehe 4, S. 47/67) und J.

[2] Nach WALLERIUS-LESKE (24, S. 241) ist grünlichschwarzer Schörl als Begleitmineral festgestellt worden, und das, was damals als „Peridot" angesehen worden ist, gehört zufolge derselben Quelle (24, S. 243) „wahrscheinlich zum grünen Turmalin"!

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

DALTON (4, S. 67/76) abgelöst worden sind, um dann mit J. J. BERZELIUS 1814/18 ihre heutige Stammform zu erhalten.

Die Zeichen von BERGMANN sind auch in die „Vignetten" hineingeschrieben worden, die, wie ich glaube, in besonderem Maße auf das Alter einzelner Stücke weisen und die nun beschrieben werden sollen[3].

Die wenigen bisher in der THURN-Sammlung aufgefundenen, gedruckten Vignetten-Reste sind z. T. unterschiedlich gestaltet und verschiedenartig verziert, so daß sie wohl als Zeugen für die Herkunft aus verschiedenen Sammlungen angesprochen werden können.

Sechs Vignetten sind kreisrund, zwei weitere rechteckig. Die ersteren haben je etwa 2 cm Durchmesser und sind, mehr oder minder vollständig erhalten, auf den Stücken selbst aufgeklebt worden.

Im folgenden werden die Angaben über Stück und Etikette unter a, die Vignettenbeschreibung und -deutung unter b angeführt.

1 a: „216. (= Nr. nach WERNER, 1817! Mx) Silber Fahlerz in sehr kleinen Piramiden x^{siert} mit bunt angelaufener Blende von Kapnik, Siebenbürgen";

1 b: Nahe und parallel dem Kreisrand verläuft ein Blattkranz mit kleinen Ringelchen in rotem Druck. Im freien Innenfeld stehen mit Tinte geschrieben untereinander: „No. / 43 / ☽ ". Der Halbmond symbolisiert die Stufe als Silbererz; ob „43" die Nummer in einem alten Mineralsystem kennzeichnet oder als Inventarisierung in der betreffenden Sammlung aufzufassen ist, konnte hier ebensowenig wie bei den folgenden Beispielen geklärt werden.

2 a: Ohne Etikette. Ein Tonschiefergestein, vielleicht mit Spuren von Zinnober;

2 b: Eine 1 a ähnliche Kranzeinfassung im Schwarzdruck mit der Inschrift: „ ☿ 21"; das Zeichen des Merkurs als Symbol des Quecksilbers.

3 a: Ein Pyrit von Schemnitz;

3 b: Ein Kranz aus kleinen Ringelchen, in jedem davon drei kleine, etwa waagrechte Striche. Inschrift: „ ♃ / 57". — Das liegende gleichseitige Dreieck mit nach unten angesetztem Kreuz wurde schon von den Alchymisten für „Schwefel" eingeführt und hat sich in den Symbolisierungen von S. F. GEOFFROY, 1672—1731, über J. G. WALLERIUS, 1709—1785, bis T. BERGMANN, 1735—1784, vgl. V. CORDIER (4), in gleicher Weise erhalten. Hier zeigt das Zeichen Schwefel als Hauptbestandteil des Pyrits an.

4 a: „Gips, Marienglas";

4 b: Wieder eine Kranzeinfassung, darin „VIII ♆ ♃ / 21". Ein schönes Beispiel aus den Anfängen quantitativ chemischer Forschungen eine chemische Verbindung in der Zeichensprache von T. BERGMANN zu symbolisieren! Das erste Zeichen wurde von ihm für „Kalk" (i. S. von CaO), das zweite (aus dem alten Schwefelsymbol abgeleitet) für „Schwefelsäure" eingeführt, vgl. (4, S. 41 und 44/45). „VIII" drängt schon sehr zur Ansicht, daß hier wieder ein bestimmtes mineralogisches Werk zu Grunde liegt, in dem Gips in der 8. Ordnung oder im 8. Geschlecht mit der Speciesnummer 21 vorkommt.

---

[3] Reproduktionen solcher Vignetten wie auch interessanter Etiketten der THURN-Sammlung sollen in einer diese Arbeit fortsetzenden Studie beigebracht werden.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5 a: „Kupfergrün auf blättrigem Quarze aus dem Salzburgischen";

5 b: Nur der rechte Teil der Vignette ist erhalten. Ein Ring aus kleinen Kreisen verläuft dem Vignettenrand parallel und in diesen Kreisen sind, von oben beginnend, in der Reihenfolge Sonne (Au), Venus (Cu), Merkur (Hg), Mars (Fe), Saturn (Pb) die Metallsymbole in Schwarzdruck enthalten; darunter in der Mitte ein gefüllter Erzhunt. Im freien Mittelfeld steht in Tinteneintragung: „ ♀ C / 235", also das Venuszeichen für Cu, daneben „C", was nach T. BERGMANN (in 4, S. 41) die „Metallkalke" (= Metalloxyde) symbolisiert.

6 a: Stufe unbekannten Fundorts mit Bleiglanz, dunkler Zinkblende, Kupferkies, Pyrit und Quarz.

6 b: In schwarzem Druck ist ein Blattkranz (Lorbeerkranz ?) dargestellt, in dessen Mittelfeld, ebenfalls gedruckt, die Konturen eines nach unten offenen, steilen Felsberges dargestellt sind; durch den zackigen Felsgipfel verläuft quer das Blatt einer voll ausgezeichneten Tischler-Handsäge. Vielleicht ein Hinweis auf den Namen des ursprünglichen Sammlungsbesitzers, der „Sägefels" oder „Sägeberg" geheißen haben könnte; das Motiv könnte vielleicht auch im Familienwappen zu finden sein. Innerhalb des nach unten offenen Bergumrisses erscheint in Tinte ausgeführt das Zeichen des Saturns für ein Bleimineral, darunter „C 13", wohl wieder wahrscheinlich für Ordnung und Art eines alten Mineralsystems.

Zwei weitere Vignetten haben Rechteckform; die zugehörigen Etiketten der THURN-Sammlung beginnen wieder mit der Numerierung von WERNER, 1817.

7 a: „195 c. Graugelbes, mit Schwefelkies gemengtes Gold in Hornstein von Facebay in Siebenbürgen";

7 b: Rechteckige Vignette im Format 13 × 10 mm; in Schwarzdruck ist etwas inwärts vom Rand eine Ellipse eingeschrieben. Diese Ellipse ist außen voll ausgezogen, innen durch eine fast anliegende Wellenlinie verdoppelt. Das Mittelfeld hat in Tinteneintragung das Zeichen der Sonne für Gold, darunter „c — 9".

8 a: „195 c. Gold in Quarz mit schwarzer Blende von Kapnik";

8 b: Ein Rechteck von 24 × 16 mm, das in Rotdruck ein Wappen oder eine wappenähnliche Figur, am Kopf eine Krone (?), aufweist. Darin ein liegendes Oval, in das wiederum für Gold das Sonnenzeichen und darunter „XVI. 5." eingesetzt worden ist.

Ich habe mich sehr bemüht, Literatur zu finden, in der über die Geschichte des Mineralsammelns sowie über die ältesten und älteren Mineralsammlungen berichtet wird. F. von KOBELLs (20) „Geschichte der Mineralogie von 1650 bis 1860" enthält darüber soviel wie nichts! Gewiß gibt es aus dem Zeitraum von etwa 1750 bis 1850 eine ganze Menge von Einzelbeschreibungen bekannter und berühmter Sammlungen (z. B. 22; 42; 29; 28; 1; 13; 2; 49; 25 und 19), doch wird dabei naturgemäß mehr oder weniger vollständig nur der Inhalt an kostbaren Stufen geschildert, nicht aber die äußere Aufmachung, nicht die Art der Bezettelung, nichts von Vignetten berichtet. Eine bewundernswerte und gediegene Darstellung bringt Walther FISCHERs (7) „Mineralogie in Sachsen von AGRICOLA bis WERNER; die ältere Geschichte des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden, 1560 bis 1820", doch ist darin themagebunden ganz überwiegend nur auf das Sammlungswesen im sächsischen Raum Bezug genommen.

„Die Geschichte des Dresdner Museums für Mineralogie und Geologie gewinnt besondere Bedeutung für die Fachleute in aller Welt, ist

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

es doch die älteste Sammlung des Landes, in dem Mineralogie und Geologie als Wissenschaften bestanden" (7, S. 157).

Einen interessanten Einblick in die zeitweise intensive mineralogische Sammlungstätigkeit in Wien erhält man aus J. L. FITZINGERs „Geschichte des kais. kön. Hof-Naturalien-Cabinets zu Wien" (8; bis 1780 in 8/I, S. 474/475; von 1780 bis 1792: 8/I, S. 477; für 1792 bis 1815: 8/II, S. 1083/1092; für 1816 bis 1835: 8/III, S. 112/119; für 1835 bis 1848: 8/V, S. 335/339).

Den Beginn der Mineralsammlungen finden wir in den „Kunstkammern", wie sie z. B. ERZHERZOG FERDINAND von Tirol, 1520 bis 1595, auf Schloß Ambras, KAISER RUDOLF II. 1552—1616, in Prag und KURFÜRST AUGUST von Sachsen, reg. 1553—1586, in Dresden einrichteten (7, S. 29; S. 46/47 auch ein Vergleich des Mineralbesitzes der Schatzkammern von Wien und Dresden aus dem Jahre 1685). 1740 weist das Bergbauland Sachsen bereits reiche Privatsammlungen auf (7, S. 87).

Eine ganze Reihe von Mineralsammlungen entstanden in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts in den Klöstern Wiens, die allerdings meistens 1782 der Aufhebung verfielen, wonach die Sammlungen teils ins kaiserliche Naturalien-Cabinet oder ans Universitäts-Museum in Wien kamen, zum Teil aber auch verkauft worden sind (8/I, S. 474 ff.).

Einen ganz besonderen Aufschwung hat die mineralogische Sammeltätigkeit in Wien genommen, seit KAISERIN MARIA THERESIA 1776/77 den „hochgefeierten Naturforscher" Ignaz von BORN von Prag nach Wien berufen und mit der Neuaufstellung und Vermehrung der kaiserlichen Sammlungen betraut hatte (8/I). BORN war auch der Gründer und geistige Mittelpunkt der Freimaurerloge „Zur wahren Eintracht" in Wien (aufgelöst 1794!), die auch eine mineralogische Sammlung besaß und in der er eine Reihe von ausgezeichneten Wissenschaftern und Sammlern (z. B. Karl HAIDINGER, Andreas STÜTZ, Karl von MOLL, Franz Graf von SAURAU, BONSAING, SALDONNER, Eleonore von RAAB usw.) um sich vereinigte (8/I, S. 477/488). Von BORN hatte auch selbst eine reichhaltige Mineralsammlung (1), die nach seinem 1791 erfolgten Tode an das British Museum in London verkauft worden ist (8/I, S. 475).

Parallel dazu haben sich etwa gleichzeitig auch in Klagenfurt mineralogische Sammelbestrebungen entwickelt, als ERZHERZOGIN MARIANNE, eine Schwester KAISER JOSEPHs II., in Klagenfurt residierte und zusammen mit dem Grafen von ENZENBERG in einer dort gegründeten Freimaurerloge eine Rolle spielte; aus dem Jahre 1811 ist überliefert, daß „das als auserlesen gerühmte Mineralienkabinett des Grafen von ENZENBERG zum Kaufe angeboten wird" (Neue Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde, hgg. von Carl Erenbert Freiherrn von MOLL, 2., Nürnberg 1811, S. 295; Mitteilung von Prof. Dr. REICHER, Graz).

Als Naturforscher und auch Mineralsammler betätigten sich in Kärnten etwa zur selben Zeit auch hohe Würdenträger der Kirche; bekannt sind die Verdienste F. X. Freiherrn von WULFENs (vgl. 26,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

S. 17/18) und S. von HOHENWARTs (vgl. 26, S. 18/19). Wie das folgende Zitat beweist, hat aber auch der damalige Fürstbischof von Gurk und berühmte Alpinist Graf von SALM dem Zuge der Zeit folgend, Minerale gesammelt: „Das Min. Kab. des seel. Hofkanzlers Freyherrn von KÜRSINGER in Salzburg hat nach seinem Tode der Fürstbischof von Gurk, Gf. v. SALM, von der Witwe auf 2000 Fl. Wiener Geld an sich gekauft" (Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde, hgg. von K. E. Frh. v. MOLL, 2., Salzburg 1798, S. 423; Mitteilung von Prof. Dr. REICHER, Graz).

Eine neue Blütezeit des mineralogischen Sammlungswesens setzte in Wien zu Anfang des 19. Jahrhunderts ein; ERZHERZOG JOHANN erwarb eine schöne Sammlung von Nicolaus Joseph Edlen von JARDIN (8/II, S. 1084), Friedrich MOHS (10) tauchte in Wien auf und wurde durch die Ordnung von verschiedenen Sammlungen bald bekannt, darunter auch der berühmten des Bankiers VAN DER NÜLL (29). Insbesondere in den Kreisen des Adels wurden zu dieser Zeit zahlreiche Mineralsammlungen angelegt (8/II, S. 1083/1087; 8/III, S. 112).

In diesen Zeitraum fällt nun auch die Gründung der Sammlung der Grafen THURN-VALSASSINA!

Nachfragen in verschiedenen Museen nach dem Urzustand solch alter Sammlungen, nach ursprünglichen Etiketten und „Vignetten" hatten ein recht mageres Ergebnis. Die Sammlung des Joseph Friedrich Freiherrn von RACKNITZ, die 1805/06 vom Zwinger-Museum erworben werden konnte, weist, wie die von W. FISCHER (7, S. 157/159) angeführten Beispiele zeigen, recht ähnliche Züge in der Beschreibung auf. Doch klagt auch W. FISCHER (7, S. 157): „Das mangelnde historische Interesse vergangener Zeiten hat oft die alten Etiketten bei Neubestimmungen beseitigt, ohne zu bedenken, wie wertvoll der sichere Nachweis der Herkunft einer Stufe für alle Untersuchungen ist."

Nach Mitteilungen der Koll. ALKER und KRAJICEK (Min. Abt. d. Steierm. Landesmuseums Joanneum in Graz) fehlen auch den alten Stufen dieser berühmten Sammlung die ursprünglichen Etiketten, und Vignetten sind ihnen daran nicht untergekommen.

R. KOECHLIN (21, S. 46) hebt ebenso das Fehlen „aller Originalzettel oder sonstiger Ursprungshinweise und Dokumente" in der erlesenen Wiener Sammlung des Naturhistorischen Museums hervor. Der dort noch bewahrte STÜTZ-Katalog, der in den Jahren 1797 bis 1806 (21, S. 45/46) verfaßt worden ist, enthält, wie auch auf den rund 12 mm großen, ovalen mit einem Perlenkranz umrahmten Papierzettelchen, alchymistische Symbole für die Hauptmineralgruppen, römische Ziffern, lateinische, griechische und deutsche Buchstaben für die Untergruppen, arabische Ziffern für die Stücke.

J. L. SPENCER (1870—1959), der erfahrene Mineraloge und Sammlungsfachmann des British Museum of Natural History, teilte mir im März 1951 auf meine Anfrage nach Vignetten in der Londoner Sammlung folgendes mit: „In the British Museum, specimens from the

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

BORN collection have attached labels with alchemical symbols. But I have never seen a label like the one you describe".

Die in der THURNschen Sammlung vereinzelt vorgefundenen, mit Vignetten-Resten versehenen Stücke scheinen also auf Sammlungen des 18. Jahrhunderts hinzuweisen. Im 19. Jahrhundert sind Vignetten, die für ausführlichere Beschreibungen zu klein waren, durch beigelegte Zettel ersetzt worden. Auch solche sind bald für einzelne Sammlungen häufig mit einrahmenden Verzierungen vorgezeichnet oder später vorvorgedruckt worden. Die bekannteren Sammlungen wurden immer wieder den Fortschritten in der mineralogischen Erforschung angepaßt, so daß auch die alten Zettel meistens bei Neuordnungen vernichtet wurden oder verloren gegangen sind. Gerade durch den über ein Jahrhundert andauernden Dornröschenschlaf der THURN-Sammlung auf Schloß Bleiburg sind uns somit manch interessante Sammlungsüberlieferungen erhalten geblieben.

Es scheint sonst keine alten geschlossenen Mineralsammlungen, die auf Kärnten Bezug haben, mehr zu geben. Nur über einzelne einschlägige Sammlungen konnte ich noch einige Daten zusammentragen:

Vom Verbleib der reichen in Kärnten getätigten Aufsammlungen B. HACQUETS (1740—1815; vgl. 26, S. 20/21; 44, S. 98) ist nichts bekannt.

Die Sammlung des Sigmund Freiherrn von ZOIS (1747—1819; vgl. 26, S. 21/22) ist, wie W. VOSS (44, S. 99) berichtet, vom Landesmuseum in Laibach erworben und dort aufgestellt worden; ob dort ihr ursprünglicher Zustand erhalten geblieben ist, konnte ich noch nicht in Erfahrung bringen. ZOIS hat bekanntlich im Jahre 1804 auf der Saualpe in Kärnten Minerale aufsammeln lassen, woraus ein neues Mineral nach der Untersuchung durch KLAPROTH, KARSTEN und WERNER Z o i s i t benannt worden ist[4].

Das Landesmuseum für Kärnten in Klagenfurt wurde relativ spät, erst 1846/48, begründet (26, S. 24); zu diesem Zeitpunkt waren die meisten älteren Sammlungen bereits in anderen festen Museumshänden oder zerteilt und verschollen.

Franz Graf EGGER, 1768—1836 (11, S. 135; 35), schenkte seine große Sammlung, die auch die Sammlungen des Abbé WULFEN und des nachmaligen Bischofs S. von HOHENWART enthielt, im Jahre

[4] Zu der Arbeit von H. MEIXNER über „Entdeckung, Wiederauffindung und neue Beobachtungen am Zoisit-Zirkon-Vorkommen von der Prickler Halt, Saualpe, Kärnten (Berg- und Hüttenmänn. Monatshefte, 97., 1952, 206—210) ist nachzutragen: Bei A. STÜTZ (42, S. 36 und 385—386) ist zu ersehen, daß dieser Sammler wahrscheinlich BRECHERN (eine französisierende Schreibweise des slowenischen Namens Preschern ?) (oder PRECHERN) geheißen hat: „BRECHERN holt von Zeit zu Zeit aus Tyrol und Inneröstereich neue Producte her, wie wir denn ihm den steyrischen Schmaragdit, den Schillerspath aus Kärnthen, den Roggenstein aus Krain, den Avanturinquarz aus Tyrol zuerst verdanken, und mit verschiedenen Producten der Saualpe, und des untersteyrischen Pachergebirges durch ihn bereichert worden sind" und: „PRECHERN, der bey seinen Reisen zur Aufsuchung inländischer Fossilien vorzüglich die Unterstützung des Freyherrn von ZOIS in Laibach genoß, ist im Jahre 1806 verstorben".

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1816 dem Joanneum in Graz; leider sind Stücke, die aus diesen Kollektionen stammen, jetzt dort nicht mehr kenntlich.

Die berühmte, von I. von BORN (2) bearbeitete Sammlung des Fräuleins Eleonore von RAAB, die einer bedeutenden Kärntner Familie entstammte (34, S. 78), gelangte nach ihrer Verehelichung als „Frau von UBERTA" in den Besitz von Moritz Grafen von FRIES (8/I, S. 478; ebenso 42, S. 29/30 und S. 360/361) — nach einer anderen Quelle (34) war ihr Gatte der spanische Gesandte in Wien, della HUERTA (Verballhornung?) und als nachfolgender Sammlungsbesitzer wird dazu ein „Freiherr von SINA" angegeben. Um 1824 wurde die FRIESsche Sammlung öffentlich versteigert und von Prof. Ferd. ZIMMERMANN (8/II, S. 1084 und 1086) erworben, der seine übrige Sammlung schon vorher selbst beschrieben hatte (49); „nach dessen Tode wurde seine ganze Sammlung verkauft" (8/II, S. 1086). Damit schien nach den mir zugänglichen Unterlagen die Spur der Sammlung des Frl. von RAAB abzureißen. Zufällig kam ich dann auf die auszugsweise veröffentlichte Beschreibung (das vollständige Manuskript bestand aus „3 starken Folio-Bänden") einer anderen berühmten Sammlung durch M. HOERNES (19), die wiederum von einer Kärntnerin, Johanna Edlen von HENICKSTEIN (46), geb. von DICKMANN-SECHERAU, 1787 — über 1855, einer Schwester des Löllinger Eisengewerken Eugen von DICKMANN (46) ab 1836 in Wien angelegt worden ist. HOERNES (19, S. 769) berichtet darüber als „höchst interessante und in wissenschaftlicher Beziehung in Deutschland unstreitig erste Privatsammlung", die durch Auswahl von damals 5030 besten Stücken aus den dazu angekauften, ausgezeichneten Sammlungen des Hofrats Rudolf Edlen von GERSDORF (41; 8/II, S. 1086), des Herrn Dr. ZIMMERMANN, des Herrn STEININGER, des Russ. kaiserl. Staatsrathes HRUBY und des verstorbenen Kustos am k. k. Hof-Mineralienkabinete MEGERLE von MÜHLFELD (8/II, S. 1085) zustandegekommen ist. Diese Sammlung von Dr. ZIMMERMANN sollte nach den obigen Ausführungen auch die FRIESsche Sammlung und dadurch wieder die des „Fräuleins von RAAB" enthalten haben! Die Frau von HENICKSTEIN lebte nach 1855, dem Tode ihres Gatten, bei ihrer Tochter (verehel. mit Baron von KNOBLOCH) in Graz. Hierher scheint auch die große Sammlung gewandert zu sein, denn A. SIGMUND (40, S. 182) erwähnt, daß die mineralogische Abteilung des Joanneums in Graz „durch Ankauf eines bedeutenden Theiles der berühmten von HENIKSTEINschen Sammlung (1864) . . . . bereichert" worden ist! Was mit dem Rest geschah, geht daraus nicht hervor und ist mir leider nicht bekannt. Doch wird dadurch wenigstens bezeugt, daß namhafte Teile aus dem Besitz dieser interessanten Sammlergenerationen (Frl. von RAAB — Graf M. von FRIES — Prof. F. ZIMMERMANN — Frau von HENICKSTEIN, bzw. ihren Erben) im Grazer Joanneum zu suchen sind.

Eine andere große und ausgezeichnete Sammlung ist von dem Kärntner Gewerken Franz von ROSTHORN (1796—1877; vgl. 26, S. 24) aufgebaut worden; Grundlage dafür bildete im Jahre 1827 der

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ankauf der Sammlung des Josef PITTONI von DANNENFELDT (8/II, S. 1086), der 1820 die 1794 von P. Alex. Maria SPATT angelegte Sammlung der PP. CARMELITEN in der Leopoldstadt (8/II, S. 1083) erworben hatte. Der Orden wiederum hatte nach Auflösung der Freimaurerloge „Zur wahren Eintracht" deren Sammlung durch Kauf an sich gebracht (8/II, S. 1083), worin sich die Sammlung von Karl HAIDINGER (8/I, S. 475) von 1780 sowie Geschenke von Ignaz von BORN, Andreas STÜTZ, Joseph von SONNENFELS, Franz von SAURAU, Karl von MOLL und Eleonore von RAAB usw. befanden. Die ROSTHORN-Sammlung wurde später zerstückelt und verkauft, Teile kamen z. B. in die überaus reiche und große Sammlung von Dr. Adolf LECHNER (17, S. 183) in Wien, der auch die Sammlungen FODOR, POHL und SEELAND (26, S. 25/26) an sich gebracht hatte; auch die LECHNER-Sammlung ist inzwischen, soweit mir bekannt, stückweise abgegeben worden.

Wir erkennen aus dieser kurzen Überschau, daß praktisch alle alten Sammlungen, die ursprünglich auf Kärnten Bezug hatten, außer Landes gekommen sind und auch nur ein Teil von ihnen scheint in feste Museumshut nach Wien und Graz gelangt zu sein. Kärnten war mit der erst 1846/47 erfolgten Gründung seines Landesmuseums in Klagenfurt zu spät daran! Nur der Eisengewerke Gustav Graf EGGER (1808—1884; 11) widmete 1847 seine Sammlungen dem neu gegründeten Institut, die schönen Bestände (mit den Sammlungen von WULFENs und von HOHENWARTs) seines Vaters Franz Graf EGGER (11; 35; 26, S. 24) waren ja bereits 1816 ans Joanneum in Graz geschenkt worden!

Aus dieser Gegenüberstellung ersieht man die Bedeutung der THURN-Sammlung für unser Landesmuseum, auch wenn infolge einer fehlenden Stücknumerierung und der durch eine Besatzungsmacht erfolgten Schäden ihre Ursprünglichkeit und Vollständigkeit beeinträchtigt worden ist.

Die großteils einwandfreien Bestimmungen der Minerale und die ausführliche Beschriftung der Etiketten lassen erkennen, daß dabei ein literaturkundiger Fachmann am Werke gewesen sein muß. Darauf deuten auch manche Etiketten hin, auf denen Minerale von Fundstätten verzeichnet sind, die erst viel später von dort beschrieben worden sind oder die sogar heute noch neu wären. Einige Zettel — die zugehörigen Stücke waren nicht aufzufinden — betreffen ausgesprochen interessante Funde, wie etwa „Datolith von der Saualpe", oder „Uranspath, Salzburg", oder „Uranglimmer v. Tweng im Lungau" u. a., vorausgesetzt, daß die Bestimmungen richtig waren.

Die zahlreichen Mineralstücke aus Steiermark, Kärnten und Salzburg stimmen auffällig mit solchen überein, die im Joanneum in Graz von der Gründung im Jahre 1811 bis etwa 1820 eingelaufen und teilweise von Friedrich MOHS (10) untersucht und veröffentlicht worden sind. Dem Joanneum sind in diesen Jahren von vielen Seiten ganze Sammlungen und viele einzelne Suiten zugekommen, so daß es denkbar ist, daß die THURN-Sammlung in wesentlichen Teilen aus ausge-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

schiedenen Doppelstücken des Joanneums besteht. Leider sind dort über Abgaben aus diesen Jahren keine Aufzeichnungen vorhanden. Ich dachte ursprünglich daran, daß die erste Anlage und Ordnung der Thurn-Sammlung auf den ersten Mineralogen des Joanneums, F. MOHS (10), zurückgehen könnte. Es wurde oben schon begründet, daß diese Arbeit wegen der numerierten (System WERNER, 1817), miteingeordneten, aus den THURNschen Besitzungen stammenden Proben in Bleiburg selbst erfolgt sein mußte. Es ist aber nicht gut vorstellbar, daß MOHS selbst dafür einige Monate aufwenden konnte.

Handschriftproben in Photokopien von einzelnen Mineralogen und Sammlern (z. B. F. ANKER, Erzherzog JOHANN, W. HAIDINGER, F. MOHS usw.) stellten mir die Herren Dr. A. BERNSTEIN (Freiberg), Dipl.-Ing. Dr. E. KRAJICEK (Graz) und Dr. V. THEISS (Graz) zur Verfügung. Nur einzelne Etiketten, auch nach freundlicher Beratung durch den bekannten Erzherzog-JOHANN-Forscher Dr. V. THEISS, konnten auf F. MOHS bezogen werden (besonders Material aus Bergbauen der Umgebung von Gastein!), die große Mehrzahl insbesondere der mit WERNER, 1817, beschrifteten Zettel scheint eher — mit allem Vorbehalt — auf Wilhelm HAIDINGER (1795—1871) zu weisen. W. HAIDINGER[5] wurde von MOHS im Jahre 1812 im Alter von 17 Jahren als Adlatus von Wien nach Graz mitgenommen. W. HAIDINGER (z. B. 5; 18) ist Schüler von MOHS im wahrsten Sinne, der auch, mit ihm im Joanneum wohnend, von der Pike auf in Graz bis 1817, dann noch bis 1823 in Freiberg zum Mineralogen und Geognosten ausgebildet worden ist. Insbesondere während längerer Auslandsreisen von MOHS ist es durchaus denkbar, daß W. HAIDINGER einige Wochen oder auch Monate auf Schloß Bleiburg zur Sammlungsordnung zugebracht haben könnte. Auch die Freiberger Zeit von HAIDINGER kommt für diese Tätigkeit noch in Frage. Die wissenschaftlichen Kenntnisse können einem W. HAIDINGER auch in seinen Jugendjahren zwischen 1812 und 1823 sicherlich bald zugetraut werden, seine Tätigkeit unter MOHS am Joanneum in Graz war ja ganz ähnlich ausgerichtet. Leider ist weder aus den zahlreichen Biographien über W. HAIDINGER (z. B. 5; 18) Näheres über seine Grazer Zeit und damaligen Reisen zu ersehen, noch liegen Überlieferungen darüber auf Schloß Bleiburg vor.

Die Gründung der Bleiburger Sammlung fällt eindeutig in die Zeit, als Georg Graf THURN (1788—1866) Herr auf Bleiburg war, der als Feldherr, als Diplomat und auch Landeshauptmann von Kärnten sich bedeutendes Ansehen geschaffen hatte (38; 47; 37). Er war durch seine dem Staate geleisteten Dienste viel von seinen Kärntner Gütern abwesend. „In Kärnten besaß er eine Anzahl Eisen- und Steinkohlenwerke; er leitete deren Betrieb sowohl aus dem Feldlager, als auch aus dem diplomatischen Cabinet mit viel Eifer und wissenschaftlichem Verständnis“ (38, S. 71); von speziellen mineralogischen Interessen ist über ihn nichts überliefert.

[5] MOHS hat den jungen HAIDINGER im Hause von dessen Onkel, des Bankiers und berühmten Sammlers VAN DER NÜLL, kennengelernt!

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Das Studium der THURN-Sammlung hat mich, wie früher schon näher ausgeführt, Verbindungen zum Joanneum in Graz und damit zu Erzherzog JOHANN und seinen wissenschaftlichen Mitarbeitern vermuten lassen. Bei der Familie THURN sind keine Unterlagen über solche Zusammenhänge bekannt.

Die Joanneums-Jahresberichte aus der Gründungszeit weisen keinen Vertreter der Bleiburger THURN-Linie aus (ein dort genannter Camillo Graf THURN dürfte einem anderen Familienzweige zugehören) und Georg Graf THURN wird auch in der Erzherzog-Johann-Biographie von V. THEISS (43) nicht genannt. Trotzdem sind Lebens- und enge Geistesbeziehungen zwischen den beiden Familien beim Studium der betreffenden Generationen ganz offensichtlich. Sie führen nach Florenz! Eine zeitliche Gegenüberstellung ergibt:

Österreichisches Kaiserhaus:		*Bleiburger THURN-Linie* (47; 37; 12) (i. A. ohne Geschwister)
Karl VI. (1685—1740)		/ 35 / *Johann Sigmund* (?—1732)
Maria Theresia (1717—1780)	× *Franz Stephan* von Lothringen, Großherzog von Toskana (1708—1765)	/ 36 / *Franz* und / 37 / *Anton* (1718—1766) (1723—1806)
Leopold Großherzog von Toskana (1747—1792)	× *Maria Ludovika* von Spanien (1745—1792)	/ 39 / *Franz Joseph* (1748—1790)
Erzherzog Johann (1782—1859)		/ 40 / *Georg* (1788—1866)
		/ 41 / *Georg* (1834—1879)
		Alexander (1879—)

Florenz, die Residenzstadt Toskanas, war im 18. Jahrhundert ein Zentrum naturwissenschaftlicher Forschung, wozu die fortschrittlichen Großherzoge von Toskana lebhaft beitrugen. Hier befand sich die „damals fast einzige berühmte Sammlung des Ritters von BAILLOU" (42, S. 12), die 1748 von FRANZ I., dem Gemahl MARIA THERESIAs, angekauft sowie nach Wien überführt wurde und den Grundstock des Wiener Hof-Naturalienkabinets (heute Naturhistorisches Museum) bildete (41, S. 12; 8/I, S. 439/440; 17, S. 173; 39, S. 6 ff.; 27, S. 88/89). „Der Kaiser hatte diese Sammlung so lieb gewonnen, daß selten ein Tag verging, an welchem er sie nicht besuchte" (8/I, S. 440). Von seinen Söhnen, den späteren Kaisern JOSEPH II. und LEOPOLD II. wird ein ähnlich großes Interesse an der Mineralogie und den Naturwissenschaften überhaupt berichtet (8/I, S. 451 ff. und 461 ff.).

/36/ Franz THURN war ab 1761 Ajo des jungen Erzherzogs LEOPOLD in Florenz; nach dessen 1765 erfolgter Heirat wurde er mit der Errichtung eines neuen großherzoglichen Hofstaates Obrist-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

kämmerer und Leiter der Regierungsgeschäfte. Nach seinem Tode wurde sein Bruder /37/ Anton THURN 1767 Obersthofmeister des Großherzogs LEOPOLD und von 1790 bis 1792 finden wir ihn als Obersthofmeister bei der Kaiserin LUDOVIKA in Wien. Erzherzog JOHANN wuchs bis 1790 im Elternhause in Florenz, dann am Kaiserhofe in Wien auf.

/40/ Georg THURN, der kaum zweijährig seinen Vater schon 1790 bei der Belagerung der Festung Gyurgewo verloren hat, wurde ebenso wie Mutter und Bruder vom Oheim /37/ Anton sehr unterstützt und auch sein Stiefvater, der kunstsinnige florentinische Graf Angelo d'ELCI, hat auf seine Erziehung und Ausbildung großen Einfluß genommen. Vielleicht gelangten durch diese geistigen Bindungen zu Florenz auch etwas mineralsammlerische Interessen auf /41/ Georg THURN. In den Napoleonischen Kriegen und Freiheitskämpfen hat sich Georg THURN schon frühzeitig ausgezeichnet; 1809 als Organisator von freiwilliger Landwehr in Bleiburg, dann Hauptmann beim 2. Klagenfurter Landwehrbataillon, womit sein steiler Aufstieg als Soldat und Heerführer begann. THURN stieß zum Corps CHASTELER in Tirol, das Erzherzog JOHANN als Oberbefehlshaber der Operationen in Italien und Tirol unterstand (43, S. 30). Erzherzog JOHANN war in dieser Zeit auch der Initiator zur Errichtung der Landwehr und dann ihr Führer (43, S. 30) und in dieser Stellung, wie auch von Sommeraufenthalten in Rohitsch-Sauerbrunn aus hat in diesen Jahren der Erzherzog einige Reisen in Kärnten und Untersteiermark durchgeführt, dabei auch THURNsche Besitzungen berührt. „Als aber Oesterreich, in der Allianz mit Frankreich seine Rettung suchend, sich anschickte, der Fahne des Eroberers zu folgen, trat THURN mit vielen seiner Gesinnungsgenossen aus der Armee und widmete sich neuerdings seinen Lieblingsstudien und dem Umgange mit den ausgezeichnetsten Männern seiner Zeit, die er aufzusuchen wußte" (38, S. 69). Als es wieder gegen NAPOLEON ging, wurde er in den Generalstab versetzt und hat sich als Führer einzelner Kolonnen hervorragende Verdienste erworben.

In die dem Friedensschluß folgenden Jahre fällt die Aufstellung seiner mineralogischen Sammlung, in denen er in der diplomatischen Laufbahn als Gesandtschaftssekretär, als Geschäftsträger bzw. bevollmächtigter Minister an den Höfen von Florenz, St. Petersburg und Stuttgart wirkte und somit viel von seinen Kärntner Gütern abwesend war.

1836 ist seine zeitweise Heimkehr nach Bleiburg durch ein Gedicht besonders gefeiert worden (36) und noch später weilte er häufiger am Familiensitze in Bleiburg. In diesen späten Jahren ist wohl auch auf seinen Auftrag hin durch einen uns Unbekannten die beschriebene neuere Überbezettelung der Sammlung im System MOHS erfolgt.

Mehr als hundert Jahre sind seither vergangen. — Mit diesem ersten Teil wurde ein Beitrag zur Geschichte des mineralogischen Sammlungswesens in Kärnten und Österreich geliefert, wurde aber

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

auch auf alte Sammlungseigenheiten (z. B. Vignetten) hingewiesen, von denen es m. W. noch keine Beschreibungen gegeben hat. Manches erscheint noch unsicher, zu einigen Fragen konnten kaum mehr als Vermutungen über Zusammenhänge vorgebracht werden.

Vielleicht gibt diese Darstellung Anregungen, daß auch in anderen alten Sammlungen auf urtümliche Sammlungseigenheiten geachtet wird und Mitteilungen darüber erfolgen. Mit dem Material der THURN-Sammlung sind in dieser Hinsicht kaum weitere Fortschritte zu erwarten. Jedoch soll später in einem zweiten Teil an Hand der Stücke und der alten Bezettelung ein Überblick über den Inhalt an Mineralarten und den vertretenen Fundorten geliefert werden.

Für Auskünfte verschiedenster Art über alte Sammlungen sowie für Literaturbeschaffung schulde ich herzlichen Dank den Herren Dr. A. ALKER (Graz), Dr. A. BERNSTEIN (Freiberg/Sa.), Dr. W. FISCHER (Stuttgart), Dr. E. FLÜGEL (Wien), Prof. Dr. F. KAHLER (Klagenfurt), Dipl.-Ing. Dr. E. KRAJICEK (Graz), Dir. Prof. Dr. H. KÜPPER (Wien), Prof. Dr. O. REICHER (Graz), Dr. H. SCHOLLER (Wien), Dr. L. J. SPENCER (London), Dr. V. THEISS (Graz) und Dr. A. Graf THURN (Bleiburg). Ganz besondere Hilfe leistete mir wieder mein lieber Vater Dr. A. MEIXNER (Graz), der mir in großer Zahl Abschriften und genealogische Auszüge über alte Wissenschafter und Sammler anfertigte, mir Daten zugänglich machte, die weit über das für diese Studie Gebrauchte hinausgehen.

Schrifttum:

(1) BORN, I. von: Lithophylacium Bornianum. — Prague 1771.
(2) BORN, I. von: Catalogue méthodique et raisonné de la Collection des Fossiles de Mlle. Eléonore de Raab. — Vienne 1790, 2 Bände.
(3) BREITHAUPT, A.: z. B.: Vollständige Charakteristik des Mineralsystems. — 3. Aufl., Dresden 1832.
(4) CORDIER, V.: Die chemische Zeichensprache einst und jetzt. — Graz 1928, 1—220.
(5) DÖLL, E.: Wilhelm Ritter von HAIDINGER. — Realschule, Wien 1871, Nr. 7 und 8 (1—15).
(6) EMMERLING, L. A.: Lehrbuch der Mineralogie. — Gießen 1799.
(7) FISCHER, W.: Mineralogie in Sachsen von AGRICOLA bis WERNER. — Dresden 1939, 1—347.
(8) FITZINGER, L. J.: Geschichte des kais.-königl. Hof-Naturalien-Cabinets zu Wien. I (bis 1792): Sitzber. d. k. Akad. d. Wiss., math.-nat. Kl., I, *21.*, Wien 1856, 433—479; II (bis 1815): desgl. *57.*, 1868, 1013—1092; III (bis 1835): desgl. *58.*, 1868, 35—120; IV (bis 1841): *81.*, 1880, 267—329; V (bis 1848): *82.*, 1881, 279—339.
(9) FREISLEBEN, J. V. von: Abraham Gottlob WERNERs letztes Mineral-System. — Freyberg und Wien 1817, 1—58.
(10) FUCHS, W. — HALTMEYER, G. — LEYDOLT, F. — RÖSLER, G.: Friedrich MOHS und sein Wirken in wissenschaftlicher Hinsicht mit seiner bis 1830 reichenden Selbstbiographie. — Wien 1843, 1—77.
(11) GOTHA: Genealogisches Taschenbuch der Gräflichen Häuser. — 1839 B, S. 135.
(12) GOTHAISCHES, genealogisches Taschenbuch der Gräflichen Häuser. — *99.*, Gotha 1926.
(13) GÜSSMANN, F.: Lithophylacium Mitisianum. — Viennae 1785. (Sammlung MITIS).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

(14) HAIDINGER, W.: Handbuch der bestimmenden Mineralogie. — Wien 1845, 1—630.
(15) HAUSMANN, J. F. L.: Handbuch der Mineralogie. — Göttingen 1813; 2. Aufl., 1828.
(16) HAUY, R. J.: Traité de Minéralogie. — 2. éd., Paris 1823.
(17) HIMMELBAUER, A.: Mineraliensammlungen in Wien. — Mineralog. Taschenbuch der Wiener Mineralog. Gesellschaft, 2. Aufl., Wien 1928, 172—184.
(18) HINRICHS, G.: A biographical sketch of Wilhelm von HAIDINGER. — Davenport/Iowa 1872, 1—16.
(19) HOERNES, M.: Mitteilungen über die Mineralien-Sammlung der Frau Johanna Edlen von HENICKSTEIN. — N. Jb. f. Min., Stuttgart 1846, 769—786.
(20) KOBELL, F. von: Geschichte der Mineralogie, von 1650 bis 1860. — München 1864, 1—703.
(21) KOECHLIN, R.: Aus den Überlieferungen des Hof-Mineralien-Cabinets und der mineralog.-petrograph. Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hof-Museums in Wien. — Manuskript 1933, 55 Seiten in Maschinschrift. — Die Einsichtnahme verdanke ich Herrn Dr. H. SCHOLLER, Wien.
(22) LAURENT, J. de: Description abrégé du fameux Cabinet de Mr. le Chevalier de BAILLOU, pour servir à l'histoire naturelle des pièrres précieuses, métaux, minéraux et autres fossiles. — Lucque 1746.
(23) LEONHARD, C. von: z. B. Handbuch der Oryktognosie. — 2. Aufl., Heidelberg 1826.
(24) LESKE, N. G.: Johan Gotsch. WALLERIUS Mineralsystem. — *1.*, Berlin 1781, 1—396.
(25) MAYER, Chr.: Herrn Bergrat WERNERs letztes Mineral-System, nun nach den neuesten und letzten Entdeckungen herausgegeben und mit neuen Beobachtungen und Zusätzen vermehrt. — Wien 1820 (Beschreibung der Sammlung Chr. MAYER).
(26) MEIXNER, H.: Geschichte der mineralogischen Erforschung Kärntens. — Carinthia II, *141.*, Klagenfurt 1951, 16—35.
(27) MICHEL, H.: Ringsteine und Dosen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. — Min. u. petr. Mitteil., *53.*, 1941, 87—90.
(28) MITTERBACHER von MITTERNBURG, P.: Verzeichniss der Fossilien in dem zur allgemeinen Ökonomie gewidmeten Gebäude der k. k. Theresianischen Akademie. — Wien 1776.
(29) MOHS, F.: Des Herrn Jac. Fried. VAN DER NÜLL Mineralien-Kabinett. — 3 Bände, Wien 1804.
(30) MOHS, F.: Charakteristik des naturhistorischen Mineralsystems. — Dresden 1820, 2. Aufl., 1821.
(31) MOHS, F.: Grundriß der Mineralogie. — *1.*, 1822; *2.*, 1824.
(32) MOHS, F. — ZIPPE, F. X. M.: Leichtfaßliche Anfangsgründe der Naturgeschichte des Mineralreiches. — *2.*, Wien 1839, 1—744.
(33) NAUMANN, C. F.: Lehrbuch der Mineralogie. — Berlin 1828.
(34) N. N.: Biographische Skizze eines Kärntners (Franz Anton Edler von RAAB, 1722—1783). — Carinthia, *26.*, 1836, 77—78.
(35) N. N.: Franz Graf EGGER (Nekrolog). — Carinthia, *26.*, 1836, 201—204.
(36) N. N.: Beiblatt. — Carinthia, *26.*, 1836, nach S. 160.
(37) N. N.: Die Grafen von THURN-VALLE-SASSINA-COMO-VERCELLI, Freiherrn von KREUZ. — Carinthia, *53.*, 1863, 377—380, 385—387, 393—395, 401—404, 409—412.
(38) N. N.: Nachruf auf Georg Graf von THURN, k. k. Feldzeugmeister. — Carinthia, *56.*, 1866, 68—73.
(39) SCHOLLER, H.: Naturhistorisches Museum. Führer Nr. 1, Wien 1958, 1—53.
(40) SIGMUND, A.: Die mineralogische Abteilung. — In: Das steiermärkische Landesmuseum und seine Sammlungen, Graz 1911, 171—196.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

(41) STIPPERGER, W.: Johann Rudolf Ritter von GERSDORFF. — Joanneum, Mineralog. Mitteilungsblatt, 2/1957, Graz, 33—40.
(42) STÜTZ, A. (herausgegeben von J. G. MEGERLE von MÜHLFELD): Mineralogisches Taschenbuch enthaltend eine Oryctographie von Unterösterreich zum Gebrauche reisender Mineralogen. — Wien und Triest 1807, 1—394.
(43) THEISS, V.: Erzherzog Johann, der steirische Prinz. — Graz 1950, 1—175.
(44) VOSS, W.: Die Mineralien des Herzogthums Krain. — Mittheil. d. Musealvereins für Krain, *6.*, Laibach 1893, 95—146; 7., 1894, 51—99.
(45) WIESSNER, H.: Geschichte des Kärntner Bergbaues. II., Geschichte des Kärntner Buntmetallbergbaues. — Archiv f. vaterl. Geschichte und Topographie, *36./37.*, Klagenfurt 1951, 1—298.
(46) WURZBACH, C. von: Biographisches Lexikon des Kaiserthums Österreich, *3.*, 1858, 279—282.
(47) WURZBACH, C. von: Biographisches Lexikon des Kaiserthums Österreich, *45.*, Wien 1882, 93—125.
(48) ZAPPE, J. R.: Mineralogisches Handlexikon. — Wien 1804, 1—584.
(49) ZIMMERMANN, F.: Übersicht der aus 3717 Nummern bestehenden Mineralien-Sammlung des Professors Ferdinand ZIMMERMANN. — Wien 1821.

Anschrift des Verfassers:
Dozent Dr. Heinz Meixner, Knappenberg, Kärnten.

Ein naturwissenschaftlich interessantes Marterl am Orajncasattel in den Karawanken

Von Emil Hölzel

Mit einer Abbildung

Der langgestreckte Waldrücken des Singerberges in der Nordkette der Karawanken zeigt in seinem westlichen Teil einen tieferen Einschnitt, den Orajncasattel (1125 m), über den zwischen Rabenberg und Sinachergupf ein Waldsteig vom Rosental hinüber ins Tal von Windisch-Bleiberg nach Süden führt. Der von St. Johann oder Hundsdorf aus dem Drautale aufsteigende Wanderer kommt durch den unteren Kuchlgraben vorerst zur Häusergruppe Kuchl, in ca. 700 m Höhe gelegen, von welcher ein kurzes Stück Fahrweg an der linken Grabenseite weiter emporführt.

Dieser verliert sich aber bald in einem Jägersteig, den er recht steil unter die Bergstiefel nehmen muß, falls er nicht vorher beim Kuchlbauer auf die andere Grabenseite gewechselt ist, die auch von einem Bergsteig Richtung Sattel begleitet wird. Erwähnenswert ist vor dem Erreichen der Sattelhöhe das sogenannte Heidenschloß am Wege, ein Felsen mitten im dichten Buchen-Fichten-Mischwald, der neben einer höhlenartigen Kluft Reste einer ehemaligen Fliehburg zeigt. Für den Botaniker birgt der Nordhang des Berges, vorzüglich im Kuchlgraben, zahlreiche Orchideen-Arten. In seinem unteren Teile von Erlen und Laubmischholz bestanden, wechselt er über sumpfige Waldwiesen in alte Buchenbestände zwischen 900 und 1000 m Höhe, von deren oberer Grenze sich eine steile Almwiese mit üppigem Pflanzenwuchs zur Sattelhöhe emporbreitet. Ein recht guter Waldweg als Holz-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 150_70_2

Autor(en)/Author(s): Meixner Heinz

Artikel/Article: Die Mineralsamlung der Grafen THURN-VALSASSINA auf Schloß Bleiburg: 1 Teil- Zur Geschichte einer alten Sammlung 107-127