P/M
N: 90

DER KARINTHIN

Beiblatt der Fachgruppe für Mineralogie und Geologie des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten zur Carinthia II: "Naturwissenschaftliche Beiträge zur Heimatkunde Kärntens".

Folge 4 | S. 49-69 | 15. Jänner 1949

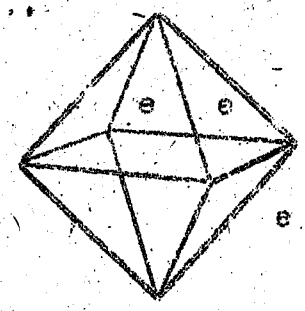

Abb.1 Scheelit: Elschekamm, Chloritklüfte 1946.

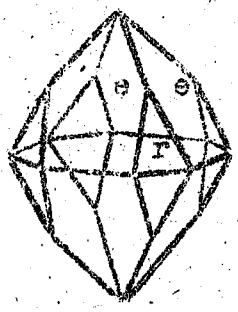

Abb.2 Scheelit, Elschekamm, Quarzlinse. 1947.

1.) Übersicht:

In diesem Hefte finden Sie:

Bericht über die zweite Fachtagung (Bergdir. Dipl. Ing. Tausch) S.50

Erzmikroskopische Untersuchungen an Kärntner Lagerstätten. (Prof. Dr. O.M. Friedrich) S.51

Altes und Neues aus dem Ankogelgebiet. (Dipl. Ing. O. Kontrus) S.54

Molybdänglanz in der Bleiberger Lagerstätte. (Dr. Ing. Dr. jur. H. Holler) S.56

Tertiäre Fischreste aus dem Lavanttal. (Dr. F. Kahler) S.59

Notizen aus dem Lavanttaler Braunkohlen - Tertiär II (Bergdir. Dipl. Ing. Schäringer) S.60

Sammlerfahrt nach Südtirol. (Ing. F. Müller) S.63

Vom Schicksal alter Kärntner Mineraliensammlungen. (Bergdir. Dipl. Ing. K. Tausch) S.66

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

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

2.) Bericht über die zweite Fachtagung.

Anlässlich einer Festwoche zur Hundertjahrfeier des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten hielt auch unsere Fachgruppe am 30.10.1948 ihre zweite Fachtagung ab. Mit Genugtuung können wir berichten, dass der Besuch ein ausserordentlich lebhafter war und 52 unserer Mitglieder nicht nur aus Kärnten, sondern auch aus Wien, Steiermark usw. daran teilnahmen. Mit einer kleinen Verspätung um 9 Uhr 30 konnte die eigentliche Tagung beginnen, und zwar gleich mit einem hochinteressanten Vortrag von Prof. O. Friedrich (Leoben) über "Erzmikroskopische Untersuchung an Kärntner Lagerstätten". Wir hoffen, dass wir den Inhalt dieses Vortrages in den nächsten Folgen unserer Zeitschrift veröffentlichen dürfen.

Anschliessend sprach Dr. Franz Kahler (Klagenfurt) über "Mineralquellen in Kärnten" und Dr. Heinz Meixner (Graz) über "Das Vorkommen der chemischen Elemente in den Mineralien Kärntens". Während uns Dr. Kahler über die Vielfalt an Mineralquellen und ihre eigentümliche Verteilung im Lande unterrichtete, gab Dr. Meixner einen Überblick über die Häufigkeit der einzelnen Elemente in der Erdkruste im allgemeinen und in den Lagerstätten Kärntens im besonderen. Bei dem Mineralreichtum unseres Landes ist es nicht verwunderlich, dass ein Großteil der chemischen Elemente in Mineralien Kärntens nachgewiesen sind.

Ein gemeinsam eingenommenes Mittagessen brachte wieder so manch wertvolle Fühlungnahme zwischen den einzelnen Teilnehmern zuwege und stärkte sie für den zweiten Teil der Fachtagung. In diesem sprach Dipl. Ing. A. Awerzger (Radentein) über "Die Magnesitlagerstätte auf der Millstätteralpe", die ein hochbedeutsames und volkswirtschaftlich schwer ins Gewicht fallendes Positivum unter den Bodenschätzen Kärntens darstellt. Schliesslich erläuterte Dr. Meixner noch eine Sonderschau im Landesmuseum, die die Mineralien der Saualpe geschlossen zeigte.

In den Pausen zwischen den Vorträgen hatten die Teilnehmer Gelegenheit, eine ausserordentlich reichhaltige Sonderschau aus den Beständen der Mineralienhandlung A. Berger, Mödling, zu besichtigen, die von den Inhabern der genannten Firma erläutert wurde. Es wurden hauptsächlich Stücke aus neuen amerikanischen Funden gezeigt und so manche der wunderschönen Stufen verblieb im Besitze eines Kärntner Sammlers.

Um etwa 18 Uhr wurde die Fachtagung geschlossen und wir konnten der Hoffnung Ausdruck verleihen, dass auch die nächste und alle künf-

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

tigen ebenso gut besucht sein werden, als die eben beendete.

Am gleichen Tage um 20 Uhr sprach unser Ehrenmitglied Prof. Dr.W. Petrascheck, im Rathaussaal der Stadt Klagenfurt über: "Die Bodenschätze der Erde und ihr Verbrauch". In lichtvollster und eindringlichster Weise wies Prof. Petrascheck auch, dass wir glücklicherweise noch lange keine Sorge wegen allzu raschen Verbrauches der Bodenschätze zu haben brauchen.

Bergdir.Dipl.Ing.K.Tausch

3.) Erzmikroskopische Untersuchungen an Kärntner Lagerstätten. Vortrag von C.M.Friedrich.

Mikroskopie.

Das Mikroskop ist als Werkzeug des Naturwissenschaftlers unentbehrlich. Fast alle Zweige benützen es weitgehend, sowohl die Medizin, wie Botanik, Zoologie, Chemie usw. Viele dieser Fächer haben sich ihre eigenen Mikroskoptypen entwickelt, wie beispielsweise das Ultramikroskop mit seiner indirekten Beleuchtung, welches vorzugsweise zur Untersuchung kolloidaler Stoffe dient usw.

Verhältnismässig früh begann auch die metallverarbeitende Industrie mit mikroskopischen Untersuchungen und Prüfungen. Dieses Arbeitsgebiet schuf sich mit der von Le Chatelier herrührenden "gestürzten" Mikroskopform ebenfalls ein für seine Zwecke besonders zugeschnittenes Gerät, dessen Eigenart darauf zurückgeht, dass sich Metalle auch in dünnsten Schliffen nicht im durchfallenden Licht, das sonst in der Mikroskopie allgemein angewendet wird, untersuchen lassen. Eine weitere Eigenart der grossen Metallmikroskope ist die fast stets vorhandene Vereinigung von Mikroskop mit Lichtbildkammer. Die gestürzte Mikroskopform ist besonders deshalb so bequem für die Untersuchung von Metallen, weil man den Schliff nur mit seiner polierten Oberfläche nach unten auf den durchbohrten Mikroskoptisch aufzulegen braucht, um die erforderliche Lage senkrecht zur Mikroskopaxe zu erhalten.

Wieder anders verlief die Entwicklung der mikroskopischen Technik in der Mineralogie. In der Biologie sowohl wie in der Metallkunde ist die Erzielung starker Vergrösserung das Hauptziel, dem sich alle anderen Forderungen unterzuordnen haben. Ganz anders in der Mineralogie, in der sich die Mikroskopie durch die Verhältnisse der Mineraloptik fast zu einer eigenen Wissenschaft entwickelt hat. Hier stehen die Untersuchungen im polarisierten Licht weitaus im Vordergrund und ein mineralogisches Mikroskop ist in erster Linie ein Polarisationsinstrument, bei der die Vergrösserung weit hinter der For-

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

derung nach besten Polarisationseigenschaften zurücktritt. Durch die Ermittlung der optischen Konstanten: Lichtbrechung, Doppelbrechung, 1 oder 2axigkeit, ±, Grösse des Axenwinkels, Dispersion, Auslöschungsrichtung usw. ist es heutzutage möglich, fast jedes einigermassen genau bekannte Mineral auf optischem Wege, also mit Hilfe des Polarisationsmikroskopes eindeutig zu bestimmen.

Diese Verfahren sind aber nur möglich für Mineralien, die in Schnitten üblicher Dicke (0'02 bis 0'04 mm) durchsichtig oder wenigstens durchscheinend werden. Damit scheiden aber sehr viele Minerale, darunter die als Träger der unentbehrlichen Metalle verwendeten "Erze" aus. Es erscheint uns heute naheliegend, für diese Mineralgruppe gewissermassen eine Vereinigung von Metallmikroskop und mineralogischem Mikroskop zu bauen, wie eine solche heute im "Erzmikroskop" vorliegt. Dieser scheinbar naheliegende Weg wurde aber nicht bewußt eingeschlagen und zwar vor allem deshalb nicht, weil einige frühe Untersuchungen, namentlich von Königsberger 1907 gezeigt hatten, dass bei undurchsichtigen = opaken, also stark absorbierenden Mineralien ungemein komplizierte optische Verhältnisse vorliegen, die eine theoretische Behandlung sehr schwierig erscheinen lassen mußten. Erst die Bedürfnisse des Bergbaues, namentlich die "Aufbereitung" zwangen dazu, auch die Erze irgendwie mikroskopisch zu untersuchen. Es war das Verdienst H. Schneiderhöhns, hier bahnbrechend vorgegangen zu sein. Ein besonderer Glücksfall war es dabei, dass sein ehemaliger Arbeitskamerad vom Mineralogischen Institut in Berlin, Max Berek, in der Zeit nach dem 1.Weltkrieg wissenschaftlicher Mitarbeiter der optischen Werke Ernst Leitz, Wetzlar geworden war. Dieser griff die ihm von Schneiderhöhn vorgetragenen Wünsche und Anregungen mit Feuereifer auf und entwickelte mit geradezu beispielhafter Meisterschaft sowohl die Theorie der Mineraloptik stark absorbierender Stoffe, wie auch die hierfür erforderlichen apparativen Hilfsmittel. Durch diese glückliche Vereinigung von theoretischer Erkenntnis und der Möglichkeit apparativer Überprüfung erzielte die Erzmikrospie eine stürmische Entwicklung in den 20- und 30-er Jahren und die Firma Ernst Leitz errang einen in der ganzen Welt unbestrittenen Vorrang vor allen anderen Firmen im Bau von Erzmikroskopen und Zusatzgeräten. Heute scheinen die modernen Erzmikroskope so vollendet zu sein, dass man es für unwahrscheinlich halten muss, dass hier grosse, umwälzende Neuerungen noch auffindbar sein könnten.

Ich habe vorhin erwähnt, dass die theoretischen Verhältnisse der Optik stark absorbierender Stoffe sehr kompliziert sind. Dadurch scheiden mehrere der im durchfallenden Licht möglichen Bestimmungsstücke, wie die Unterscheidung optisch positiver von negativen Kristallen, optisch ein- von zweiachsigen und bei letzteren die

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

Bestimmung des Axelswinkels usw. aus, wodurch sich für die Mineralbestimmung u.d.EM.wesentliche Schwierigkeiten ergeben. Ein Teil dieser Schwierigkeiten kann dadurch ausgeglichen werden, dass die Oberfläche der Schliffe einer direkten chem. hen Untersuchung zugänglich ist. Eine solche kann einerseits durch Atzreaktionen erfolgen, andererseits kann man feinste Bohrspäne, die u.d.EM. entnommen werden, mikrochemisch untersuchen. Auch die Härte der Minerale läßt sich mit einem Mikrohärteprüfer fes stellen. Durch eine solche Vereinigung von optischen , chemischen und mechanischen Methoden gelingt es heute in den meisten Fällen, ein Mineral u.d. EM. einwandfrei zu bestimmen, vorausgesetzt allerdings, dass es in nicht allzu feiner Form vorliegt. Die EM. verlangt aber ein geschultes Auge und grosse Erfahrung, sodass gute Erzmikroskopiker eigentlich recht selten sind. Die gangbaren Erze allerdings sind leicht zu erkennen, sodass dem Bergmann und vor allem dem Aufbereiter ein wertvolles Hilfsmittel gegeben ist.

Den Hauptnutzen aus der Erzmikroskopie zieht wohl die Technik und zwar vor allem die Aufbereitung. Eine montangeologische Bearbeitung einer Lagerstätte wäre heute ohne Erzmikroskopie genau so undenkbar, wie es etwa eine geologische Bearbeitung eines Kristallingebietes ohne Gesteinsmikroskopie sein würde, um die auftretenden Erze überhaupt ihr Gefüge, ihre Genesis und Altersfolge durch erzmikroskopische Beobachtungen, wenn schon nicht ausschliesslich erkannt, so doch wenigstens weitgehend unterstützt und gefördert werden. Darüber hinaus lassen sich auf rein mineralogischem Gebiet manche Tatsachen auffinden, die nicht selten geeignet sind, für die Lagerstätte wichtige Schlüsse zu ziehen.

Wenn ich nachfolgend einige Einzelheiten aus solchen Beobachtungen mitteile, so ist zu beachten, dass es sich in diesen Fällen nicht etwa um vollständige erzmikroskopische Lagerstättenuntersuchungen handelt, sondern meist um Anschliffe von einzelnen, in alten Sammlungen vorhandenen Stufen, von Haldenstücken usw. Es sollen deshalb auch keine auf unsicherem Boden gegründeten Schlüsse auf die einzelnen Lagerstätten selbst gezogen werden, etwa schematische zeitliche Einordnungen oder Typeneinteilungen, sondern es ist blos beabsichtigt, Einzelheiten zusammenzutragen, die für eine genaue Bearbeitung der betreffenden Lagerstätte von Nutzen sein könnten und allgemeines mineralogisches Interesse finden dürften. (Fortsetzung folgt)

4.) Altes und Neues aus dem Ankogelgebiet.

Dipl.Ing.Carl Kontrus.

Wenn wir, von Mallnitz kommend, zum Hannoverhaus ansteigen, so führt uns der Weg bei der alten Hannoverhütte vorbei über Elschekamm zum neuen Hannoverhaus (2700 m) auf dem Gipfel der Arnoldhöhe. Der Westhang des Kammes birgt die Fundstellen des seit Jahren den einheimischen und Salzburger Sammlern von dort bekannten Scheelits. Die oft mehrere cm grossen Kristalle sind entweder in Quarzlinsen eingewachsen oder in Chlorit-haeltigen Querklüften zu finden. In ersterem Falle sind die Kristalle mit den Formen (siehe Abb. 2) vorherrschend, in letzterem einfache, tetragonale Pyramiden, meist in verzerrten Formen. (Siehe Abb.) In den Quarzlinsen sind sie am Linsenrande gegen den Gneis gruppiert und von einem grossblätterigen, dunkelgrünen Glimmer (Chlorit) begleitet. Die Kristalle können anstehend oder vereinzelt lose in der Schutthalde gefunden werden.

In den Südwänden unter dem Hannoverhaus gibt es in den seltenen Klüften sehr lichten Rauchquarz und, vereinzelt Sphen, in kleinen einfachen, lichtrotbraunen Kristallen. Sowohl hier als auch in der Nordwand der Arnoldhöhe sind die Bergkristalle meist Kristallstöcke mit vielfach rundlichen Formen und immer von kleinen Adularkristallen begleitet.

In der Scharte zwischen Arnoldhöhe und Grauleitenspitze führen die Chloritklüfte schöne Rutilnadeln auf Periklin. Der nächste Gipfel auf dem Wege zum Ankogel, die Grauleitenspitze, ist auf ihrer Südwand mit zahlreichen, chloritführenden Querklüften besetzt. Auf den tiefergelegenen konnte, erstmalig für Kärnten, Brookit und Anatas festgestellt werden.

Bei einer genauen Durchsuchung des Chlorits konnte ich im Jahre 1945 zahlreiche Stufen bergen, die Anatas in lichtgoldbraunen Kristallen mit ebenso gefärbten, goldbraunen Täfelchen von Brookit meist innig verwachsen, führten. Die Anatas-Pyramiden sind cca. 1,5-2 mm gross. Die Brookittäfelchen erreichen eine Grösse von max. 5 mm. Die Anataskristalle zeigen einfache, tetragonale Pyramiden, meist ohne Basis. Manche Klüfte führen einen in Sagenit (Rutil) übergegangenen Ilmenit. In diesen Pseudomorphosen finden sich nun auch Anataskristalle. Diese sind farblos bis hellblau meist zonar gefärbt und, durch starkes Vorherrschen der Basis, tafelig. Im Chlorit lose finden sich Bergkristallgruppen, die noch Titaneisen als Einschluss führen, sowie die oben angeführten Pseudomorphosen

von Sagenit nach Titaneisen. Vereinzelt kommen darauf kleine vielflächige Apatitkristalle festgewachsen vor. Einzelne Klüfte, die im Hangenden Quarz führen, sind an den Seitenwänden mit einer gallertartigen Masse bedeckt, die in Freien sofort abtrocknet und wahrscheinlich ein Kieselsäuregel ist. Die nähere Untersuchung steht noch aus.

Auf der Nordseite der Graukofenspitze führen die meist zusammengestürzten grossen Querklüfte des Zentralgneises trübe, leicht rauchige, aber bis 15 kg schwere Bergkristalle. Aus einer Kluft konnten z.B. 11 grössere Kristalle bereits lose geborgen werden. Sie waren alle im Eis der Kluft eingebettet. Die Bergungsarbeit war sehr mühsam und, da die Kluftwände beim Herausarbeiten des Eises nachstürzten, auch sehr gefährlich. Auch diese Klüfte führen kleinen Adular.

Wenn wir den Weg zum Ankogel weitergehen, so kommen wir als nächstes Fundgebiet zum Plattenkogel. Seine Sonnseite ist vom Lassacherkees bedeckt. Am Rand des Eeses im Blockkar können schöne gelbe Sphene, bis 1 cm Grösse, gefunden werden. In den schmalen Chloritklüften, die den aplitischen Zentralgneis durchziehen, kommen schöne, modellartige Pentagondodekaeder von Pyrit vor, die oberflächlich in Limonit übergegangen sind und dadurch eine schöne, kupferbraune Färbung zeigen. Diese Pyrite erreichen oft kolossale Dimensionen. Es sind mir zwei Funde bekannt von Pyritoedern mit cca. 8-10 cm Durchmesser. Auf den Blockhalden gegen die Radeckscharte (2870 m) führen die vielen kleineren Klüfte Sphen, Kalzit, Bergkristall, Prehnit, Laumontit und vereinzelt hellgrünen, kleinen Epidot. Als besondere Seltenheit erhielt ich von der Radeckscharte einen 1 cm grossen, würfelförmigen Apophyllitkristall auf Adular mit Kalzit, einen farblosen Flussspat täuschend ähnlich. Nur die Ecken mit den kleinen Pyramidenflächen verraten durch ihren Winkel, dass es sich nicht um Flußspat handeln kann, sondern um Apophyllit, soweit mir bekannt, ebenfalls ein erstmaliger Fund in Kärnten. Auf der Salzburger Seite der Radeckscharte hinab zur Plexen (Anlauftalende) fand ich schöne grosse Rutile, Kalzitskalenoeder mit Anatas, Sagenit und Bergkristalle mit Ilmenitein-schlüssen.

Der Ankogelgipfel selbst [illegible] Erfreuliches, erst der Schwarzkopf speziell gegen die Grubenkarscharte, ist wieder ergiebig. Schöner, weisser Periklin, doppelendige Rauchquarze und sehr nette, aufgewachsene Turmaline (Schörl) in kleinen, gedrungenen Kristallen konnten gefunden werden.

Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Als Abschluss des Berichtes möchte ich noch einen Berg erwähnen, der zwar nicht zur Arkogelgruppe gehört, aber als Hausberg der Mallnitzer Sammler gilt. Es ist dies der Auernig, der westliche Eckpfeiler des Saueleck-Maresen Kammes. Er besteht zur Gänze aus steil aufgerichteten Amphibolschiefern und führt in den zahlreichen grossen Klüften sehr schönen, porzellanweissen Periklin. R 562 Besonders anziehend für den Liebhaber von schönen Bergkristallen sind die dort verhältnismässig häufig vorkommenden, taubengrossen R 364 Bergkristalldrusen. Die Kristalle selbst sind wasserklar, aber oberflächlich, meist zonar, mit mikroskopisch kleinem Chlorit und Periklin bedeckt und dann weitergewachsen. Speziell in einer Kluft fanden sich sehr schöne allseitig ausgebildete Drusen mit cca. 10 cm langen Kristallen. Selten findet sich schöner Sphen. R 593 Nur vereinzelt wurden wasserklare, hellgrüne Kristalle angetroffen. Häufig sind Klüfte mit einem dichten Kristallgemisch von zentimeterdickem Rutil mit Titanit, doch sind die Titanitkristalle stark korrodiert bzw. zersprungen. Als Besonderheit wäre Kalzit zu erwähnen, der in einzelnen Periklinklüften als jüngste Bildung schöne Skalenoederformen zeigt. Wir fanden Kristalle bis zu 12 cm Kantenlänge und fast würfelähnlichen Formen.

Der Kuriosität halber sei erwähnt, dass ich auch Chloritstufen fand, auf denen alle drei Modifikationen des Titanoxyds "Anatas", Brookit, und Rutil, in nächster Nachbarschaft zu finden waren.

5.) Molybdänglanz in der Bleiberger Lagerstätte.

Von Dr.Ing.Dr.jur.Herbert Holler.

Bisher sind von den Kärntner Blei-Zinkerzlagerstätten der Trias an Molybdänmineralien nur Wulfenit und Ilsemannit bekanntgeworden.

Während ersteres Mineral im Bleiberg in den östlichen, von den Aufstiegskanälen entfernteren Revieren, und auch hier meist nur innerhalb der Oxydationszone, verhältnismässig häufig vorkommt, sodass es bergmännisch gewonnen werden kann, sind von Ilsemannit bisher nur ganz vereinzelte Funde bekanntgeworden.

Beim jüngsten Fund (Sommer 1948 Ing.Hoffmann) im Maschinkluftgang über dem 5.Lauf der Grube Rudolf, handelte es sich um eine feuchte, blauschwarze erdige Masse, die auf dem hellen Wettersteinkalk auffallend [illegible] Flecken hinterliess und mit

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

Recht als Ilsemannit angesprochen wurde. Der letzte mir bekannt gewordene Fund von Ilsemannit aus dem Jahre 1926 unterschied sich hievon durch eine ausgesprochen dunkelviolette Färbung auf einer lichtgelben Kalkspatkruste über Wettersteinkalk.

Um einer Bitte Dr.H.Meixners zu entsprechen und möglichst frische Proben zum Zwecke einer mineralogischen Untersuchung dieses seltenen Minerals und seiner Paragenese sicherzustellen, unterzog ich diesen jüngsten Fundort am 10.11.1948 einer genauen Untersuchung mit dem überraschenden Ergebnis, dass es sich hiebei in erster Linie um ein Vorkommen von Molybdänglanz handelte, in dessen Begleitung als Verwitterungsprodukt Ilsemannit und in geringen Mengen auch lichtgelber Molybdänocker auftritt. Der Molybdänglanz war infolge seines schwarzen graphitischen Aussehens bisher von den Bergleuten begreiflicherweise als Kluftschiefer (Cardita-Tonschiefer) angesehen worden, weshalb er keine Beachtung fand.

Der Maschinkluftgang stellt die südlichste Ganggruppe des Rudolf-Friedrich-Revieres dar und setzt in unmittelbarer Nähe des nördlichen Grabenbruchrandes im liegenden Erzkalk ca 100 - 120 m unter der Carditaschieferlage auf. Der Grabenbruch bildet hier die ungefähr Ost-West verlaufende tektonische Grenze zwischen Hauptdolomit im Süden und Wettersteinkalk im Norden und ist meist mit Kluftschiefer ausgefüllt. Von der Fundstelle gegen Osten nimmt der Bruch, ebenso wie der Maschinkluftgang die OWO - Streichrichtung der Kadutschenbruchrichtung an. Die Änderung der Streichrichtung ist von einigen mehr oder weniger starken verwerfenden NS-Klüften begleitet, welche sowohl den Bruch als auch die begleitenden Gänge deutlich abschneiden und verwerfen.

Der südlichste Erzgang westlich einer solchen Kluft wurde hier in jüngster Zeit in einer fast ausschliesslich blendigen, armen Vererzung von der Sohle des 5.Laufes entlang der Scharung mit der verwerfenden NS-Kluft nach oben verfolgt. Die Blendevererzung wird einwandfrei von der NS-Kluft abgeschnitten und verworfen, ist also älter mindestens als die jüngsten Bewegungsphasen entlang dieser NS-Kluft. Ca 7 m ober der Sohle des 5.Laufes tritt nun in dieser jungen Spalte an der Scharung mit dem Blendegang und südlich davon eine zweifellos jüngere Molybdänglanzvererzung in Verbindung mit Carditakluftschiefer auf. Die Kluft ist hier zu einem Bündel von diagonal kreuzender bezw. paralleler Spalten aufgeblättert, welche eine mehrere

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

Zentimeter starke Ausfüllung teils erdiger, teils fester Natur aufweisen, welche äusserlich durch Einfluss der Grubenfeuchtigkeit zersetzt, eine blauschwarze Färbung annimmt (Ilsemannit), ohne welche das Vorkommen vermutlich kaum beachtet worden wäre. Ich konnte die feste Spaltenausfüllung mit Rücksicht auf die Gegenwart des Ilsemannits ohne weiteres als Molybdänglanz ansprechen, was auch durch eine noch am gleichen Tage veranlaßte qualitative chemische Analyse einwandfrei bestätigt wurde. Vereinzelte geringfügige Ausblühungen lichtgelber Farbe dürften als Molybdänocker anzusprechen sein.

Bleiglanz und Wulfenit konnten weder mikroskopisch, noch analytisch nachgewiesen werden. Die ältere Zinkblendevererzung tritt unmittelbar an die quer abschneidende Molybdänglanz führende NS-Kluft heran.

Ein Probestück der festen Spaltenausfüllung wurde in Laboratorium des Antonischachtes quantitativ untersucht und ergab folgende Werte:

	%
Mo	38.06
S	29.63
Fe	3.57
Zn	1.24
As	0.56
CaO	5.14
Pb	1.00

Der Rest auf 100 % ($MgCO_3$, SiO_2, Al_2O_3) konnte wegen Mangel an Probematerial nicht mehr quantitativ bestimmt werden.

Für die genauere mineralogische Auswertung dieser Ergebnisse müssen die laufenden erzmikroskopischen und mineralchemischen Untersuchungen durch die Herren Prof.Dr.Ing.O.Friedrich und Dr.H. Meixner abgewartet werden.

Der Nachweis eines einwandfreien Molybdänglanzes als primäres Mineral auf einer die ältere Zinkblendevererzung deutlich verwerfenden jüngeren NS-Kluft und der für Bleiberger Verhältnisse beachtlich hohe As-Gehalt der Probe ist für die genetische Beurteilung der Mo-Minerale auf den Kärntner hydrothermalen Pb-Zn-Lagerstätten höchst überraschend und von wesentlicher Bedeutung. Das Molybdän gehört somit, wie bereits auf Grund seiner zonalen Verteilung vermutet wurde, zu den jüngsten Vererzungsphasen an. Es erscheint somit die bisher als unwahrscheinlich angesehene Umsetzung einer älteren, bereits zu Cerussut oxydierten Bleiglanzphase mit jungen Mo-Lösungen zu Wulfenit wieder in den Bereich der Möglichkeit gerückt.

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

Schliesslich läßt der Nachweis eines unbestreitbar pneumatolytischen Minerals, noch dazu in den jüngsten Phasen der Bleiberger Vererzung, auch die in eine ausgesprochene Paragenese ohnedies nicht gut passende, sehr umfangreiche Flußspatvererzung und das Auftreten von Schalenblende in den tieferen bezw. herdnahen Lagerstättenteilen in einem neuen Licht erscheinen. Soferne, was unwahrscheinlich ist, die junge Mo-Förderung nicht einer von der Bleiberger Paragenese ganz unabhängigen jungen Lagerstättenbildung angehört, die der Bleiberger Lagerstätte ganz wesensfremd wäre, muss daher diese als pneumatolytisch-hydrothermale Übergangs-Lagerstätte, zumindest aber als höherthermal angesehen werden, als dies bisher der Fall war.

Es darf schliesslich der Hoffnung Ausdruck verliehen werden, dass es nunmehr gelingen dürfte, Molybdänglanz noch an manchen anderen Punkten der östlichen Reviere zu finden, wo er bisher infolge seiner Ähnlichkeit mit dem überall vertretenen Carditaschiefer verkannt, bezw. nicht beachtet wurde.

Klagenfurt, 11.12.1948.

6.) Tertiäre Fischreste aus dem Lavanttal.

Von Dr. Franz Kahler.

Bei der Präparation eines reichen Versteinerungsmaterials, das das Landesmuseum aus den altbekannten Miocänschichten von Mühldorf im Lavanttal besitzt, sonderte Herr Heinz Taurer-Gallenstein etwa 550 Gehörknöchelchen von Fischen (die sog. Otolithen) aus. Fische erhalten sich nur selten, weil sie sehr rasch mit Schlamm überdeckt werden müssen, sollen nicht die Verwesung und die Räuber des Strandes sie zerstören. Auch die einzelnen Skelett-Teile, ja auch die härteren Schuppen erhalten sich nicht oft, dagegen findet man die Gehörknöchelchen, die zum Gleichgewichtsorgan des Fisches gehören, nicht selten - wenn man nach ihnen sucht ..... Sie sind in ihrer Form doch so verschieden, dass man die Familien und Gattungen nach ihnen bestimmen kann und nur allzuhäufig sind sie die einzigen Reste, die man von einzelnen Arten kennt.

Herr Dipl.Kfm.Emil Winkler hatte die Liebenswürdigkeit, die bisher gefundenen Stücke zu bestimmen. Seine Veröffentlichung steht bevor. Unsere Leser werden interessieren, dass für Mühldorf folgende Familien nachgewiesen sind: die Heringe,

Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Glatzköpfe, Leuchtsardinen, Aale, Nadelfische, Meerbrassen, Meergrundeln, Bandfische, Panzerwangen, Plattfische, Schlangenfische, Sägebarsche. Hiebei überwiegen die Reste von Meergrundeln vollkommen, im weiten Abstand folgen die Glatzköpfe, während die übrigen Familien stets nur in wenigen Resten vorhanden sind, ein Zeichen, dass bei der Aufsammlung von weiterem Material sicher noch andere Formen zutage kommen werden. Insgesamt sind jetzt auf Grund von Otolithen 19 Arten bekannt, hiezu kommem noch einige Haifischzähne, die sich vielleicht auf 4 Arten verteilen lassen werden.

7.) Notizen aus dem Lavanttaler Braunkohlen- Tertiär II.

Von Bergdir. Dipl.Ing.W.Schäringer, St.Stefan i.L.

3.) Die nordwestl. Muldenflanke des Liegendflözes von St.Stefan i.Lav. und ihre geometrischen Formelemente.

Es ist die Auffassung aller, die sich mit dem tektonischen Bau des Bereiches St.Stefan-Mahrein bisher befaßt haben, dass innerhalb dieses Raumes die Abdrehung des Flözstreichens aus WNW nach SSO kontinuierlich erfolge. Ein aufmerksames Betrachten der Grubenkarte (Markscheiderei St.Stefan) läßt jedoch andere Gesetze des Abdrehens sichtbar werden.

Da die sog. Grundstrecke des Liegendflözes westl. des Förderschachtes den ganzen Bereich St.Stefan-Kleinedling-Köglwirth durchzieht, erscheint sie als die für die Aufklärung der Verhältnisse geeigneteste "Flöz-isohypse". Es zeigt sich, dass diese Linie in Wirklichkeit keine Bogenlinie, sondern eine polygonale Aneinanderfügung von 8 geraden Seiten darstellt.

Bezeichnet man, von Ost nach West fortschreitend, die Brechpunkte dieser grossen, bergmännisch erschlossenen Isohypsenlinie mit 1,2... 8,9.., so ergibt sich bezügl. Länge und Azimut der einzelnen Geradstücke folgendes Schema:

Strecke	Länge	Azimut	Abdrehung
1 - 2	340 m	283	15°
2 - 3	100	268	21
3 - 4	200	247	28
4 - 5	250	219	14
5 - 6	250	205	7
6 - 7	150	198	15
7 - 8	140	183	13
8 - 9 üb.	700	170	(Länge dz. noch nicht bek.)

Innerhalb dieser einzelnen Geradstücke pendelt die Isohypsenlinie nur ganz unwesentlich um den bezgl. Azimutwert; die Perpendikelausschläge betragen (relativ zum generellen Azimut der jeweiligen "Polygon-Großseite") max. 5 m bei einer "Phasenlänge" von durchschnittlich 30 m.

Die Abdrehung wurde also von der Natur d i s k o n t i n u i e r l i c h bewerkstelligt und sie geht zwischen den Punkten 2 und 8 vonstatten (=1090 m).

Der vom Poygon (1-9) eingeschlossene (konkave) Flözbereich wird von 2 Störungslinien durchzogen; sie seien mit V und W bezeichnet. Hiebei ist die Richtung von V ungefähr parallel der Polygonseite (7-8), diejenige von W ungefähr parallel der Polygonseite (3-4). Ferner ist Polygonpukt (1) ein Punkt von W und es schneidet V das Polygon rd. 30 m östl. von Punkt (4), (Schnittpunkt S).

Errichtet man nun im Polygonpunkt (8) die Normale auf Seite (8-9), bezeichnet ihren Schnittpunkt mit der W-Linie mit C und verbindet C mit Polygonpunkt (2), so ist:

(C-2) normal auf (C-8)
Länge (C-8) = 700 m, Länge (C-2) = 715 m
S und C sind zugleich Punkte der durch die bisherigen bergbaulichen Arbeiten festgestellten Hauptachse der grossen Flöz-synklinale zwischen St.Stefan und Marein.

4.) Bemerkungen über einen 70 m - Schacht im Granitztal aus der Zeit um 1875.

In den alten Akten der Markscheiderei St.Stefan findet sich eine Profilaufzeichnung über einen "Schacht beim Totensteger im Granitztale" aus dem vorigen Jahrhundert. Das Profil führt an:

ab O:
- 1,57 m Konglomerat
- 0,50 m Schieferton
- 6,68 m Sandstein
- 0,52 m Ton
- 3,18 m Sandstein
- 6,36 m Konglomerat
- 6,15 m Ton
- 1,35 m Konglomerat
- 2,00 m Ton
- 2,12 m Konglomerat
- 1,88 m Ton
- 1,26 m Sandstein
- 4,19 m Konglomerat
- 0,70 m Schieferton
- 5,44 m Sandstein
- 0,90 m bit.Schiefer
- 4,42 m Sandstein
- 0,74 m Ton
- 0,30 m Kohle
- 0,45 m bit.Schiefer
- 0,20 m Kohle
- 1,56 m (wahrscheinl.Ton)
- 0,05 m Kohle
- 4,20 m Ton mit einzelnen kohligen Bestegen
- 2,24 m Konglomerat
- 1,10 m Ton
- 6,42 m bit.Schiefer

Schachtsohle 70,1 m .....

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

Die durchteuften Schichten gliedern sich demnach wie folgt:
27 % Konglomerat, 31 % Sandstein, 29 % Ton, 14 % bit. Schiefer und 0,8 % Kohlenschmitzchen.

Auf der Zeichnung ist ferner eingetragen: Einfallen der Schichten oberhalb der 10 m - Teufe (Basis der Sandsteinbank 3,18) 30° nach N, unterhalb der 17 m Teufe (Basis der Konglomeratbank 6,36) 16° nach N; Ansatz einer Untersuchungsstrecke nach N bei 30 m Schachttiefe (Konglomeratbank 2,12) auf ca 2 m; Vortrieb einer Untersuchungsstrecke nach N unmittelbar oberhalb der Schachtsohle (bei ca 69 m) auf rd. 40 m Länge.

Wie bei den Schicht-bezeichnungen der Alten üblich, gibt auch dieses Profil keinerlei nähere Beschreibung der durchteuften Konglomerate, Sandsteine etc.; trotzdem bildet dieses alte Schachtprofil ein angenehmes Gegenstück zu einem anderen alten zeichnerischen Aktenvermerk der Markscheiderei St.Stefan, welches ein Bohrprofil mit der vagen Lokalisierung "Granitztal" darstellt. Diese im Jahre 1877/8 niedergebrachte Bohrung erreichte eine Teufe von 149,93(!) m; die erhaltene schön gefärbelte Zeichnung führt jedoch keine Schichtbezeichnungen (!), sondern nur einzelne Zeitmarken, wann gewisse Bohrteufen erreicht wurden. Die petrographische Stummheit dieses alten Bohrprofiles ist umso bedauerlicher, als gerade der Tertiärbereich Granitztal zu den geolcgisch am wenigsten bekannten Gebieten Kärntens gehört.

Die Aufnahme Dr.Beck (geol.Spezialkarte, Blatt Unterdrauburg) vermerkt wohl beim Gehöfte Manhart (nördl.St.Martin) einen alten Stollen, führt jedoch vom obigen Schacht nichts an. Ich habe das Gelände westl. Totensteger mehrmals nach Anzeichen einer alten Halde vergeblich abgesucht. Beim letzten Versuch liess mich ein Zufall den genauen Schachtansatzpunkt finden (Einbruch einer 2 m-Pinge infolge lang enhaltender Regengüsse). Der Schacht befand sich knapp unterhalb der Strasse von St.Paul, ca 50 m östl. vom Gehöfte Totensteger entfernt, d.i. ca 500 m westl. des Manhart-Einbaues. Die zum Schacht gehörige Halde ist im Gelände nur bemerkbar, da der Schachtpunkt bekannt ist. Sie ist z.T. mit Acker, z.T. mit Wiese überzogen.

8.) Sammlerfahrt nach Südtirol.

Von Architekt Franz Müller

Ein beruflicher Auftrag führte mich im September 1948 nach Bozen. Anlässlich dieser Gelegenheit schlug natürlich das Herz eines Sammlers höher, war es doch eine Gelegenheit, in das bisher aus devisentechnischen Gründen kaum zu erreichende Südtirol zu kommen. Es glückte dann noch nach vielem Hin und Her, Herrn Dr. Kahler als Reisebegleiter in dieses sonnige Land zu gewinnen. Dadurch wurde die Reise besonders interessant, zumal neben den Mineralien auch die Geologie des Landes mit ihren klassischen Profilen und Sehenswürdigkeiten, von denen ich besonders das Grödnerprofil im Grödnertal, sowie die weltberühmten Erdpyramiden bei Oberbozen hervorheben möchte. Nach schnell erledigter Grenzkontrolle bei Sillian fuhren wir mit unserem braven Ford in einen herrlichen sonnigen Sommertag hinein und bewunderten zuerst bei Toblach die Szenerie der Dolomiten. Dann fuhren wir durch das Pustertal nach Brixen. Hier tauchte der Brixner Granit auf, der als wertvolles Baumaterial in verschiedenen Steinbrüchen gewonnen wird. Mineralogisch fanden wir durch die Kürze der Zeit bedingt, nicht viel, wir stellten lediglich fest, dass in einzelnen Stücken Einsprengungen von F l u o r i t vorhanden waren. Ferner gelang es mir in der Randzone ein Stück Brixner Granit in der randlichen Abart mit der Bezeichnung Migmatit, mit G r a n a t e n und strahlenförmigem B i o t i t zu sammeln. Von hier aus ging die Fahrt den wilden Eisack entlang, der durch seine Kraftwerkbauten berühmt ist. Aber trotz der kilometerlangen Stollenbauten in diesem Tale wurde aus den sterilen Glimmerschiefern kaum etwas mineralogisch Interessantes geborgen und enttäuscht warfen wir unseren Hammer nach Besichtigung verschiedener Haldenfüsse wieder in den Wagen zurück. Nur Dr. Kahler sammelte petrographisches Material, für welches die Mineralogen im allgemeinen nur ein Lächeln besitzen. Bunter wurde der Fels und die Landschaft dann in der Gegend von Klausen und Waidbruck, wo auch das berühmte Grödnertal abzweigt. Hier verschwand das langweilige Grau der Schiefer und rote Tuffe und Porphyre sowie der Grödner Sandstein tauchten auf. In der schon flacher stehenden Nachmittagssonne wurde die Farbe des Gesteins noch besonders gehoben und bildete einen schönen Kontrast zum Grün der Vegetation. Auch hier wurden unterwegs lediglich kurze Rasten zum Sammeln von petrographischem Material eingeschaltet, denn wir mußten zeitig nach Bozen gelangen, um noch verschiedene devisentechnische Dinge zu regeln.

Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Von Bozen aus führte uns eine Fahrt zu einem begeisterten Mineralienfreund nach Meran, Herrn Direktor Dunkl, dessen Mineraliensammlung wir bewundern konnten und der in seiner Tätigkeit schon manch schöne Stücke gesammelt hat. Es würde zu weit führen, hier alles Gesehene näher zu beschreiben und ich möchte daher nur auf das B e r y l l -Vorkommen der Masulschlucht näher eingehen. Nach "Gasser" wurde es schon 1883 entdeckt. Die Einzelkristalle weisen eine beträchtliche Grösse auf und haben oft bis 40 cm Umfang und 30 cm Länge. Die Farbe ist weiss-grün bis gelb, teilweise rot-grün, vollkommen undurchsichtig und selten mit guten Endflächen versehen. Die Berylle sind in einem sehr grobkörnigen, reichlich Schörl führenden Pegmatit eingebettet. Während und nach der Kristallisation des Berylls fanden in den umgebenden Massen starke Verschiebungen und Druckänderungen statt, worüber die einzelnen Kristallindividuen deutliches Zeugnis ablegen. Wir sahen Kristalle, die sich verjüngten, gekrümmte und gebogene Säulen sowie zerbrochene Kristallfragmente, die in den umgebenden Pegmatit eingebettet waren. Es finden sich auch viele Kristalle mit Einschlüssen der umgebenden Pegmatitmineralien. Bemerkenswert wäre noch, dass man sich dieses Beryllvorkommens infolge des Steigens des technischen Bedarfes an Beryllium, in späteren Jahren erinnerte und man die bereits durch Wildwasser verwachte Stelle wiederfand. Während des Krieges (1943) ging man an die planmässige Ausbeutung dieses Vorkommens mittels zwei Stollenvortrieben. Die Ausbeute betrug zirka 60 kg wöchentlich, was als nicht besonders hoch erscheint, zumal sich viele Kristalle mit einem Einzelgewicht von 3 - 4 kg darunter befanden. Mit Kriegsende wurden die Arbeiten wieder eingestellt und ein Stollen ist bereits durch eine Mur verschüttet.

Ein weiterer Kleinausflug führte uns von Bozen mit der Renon-Bahn durch herrliche Weingärten bis zur Station "Himmelfahrt". Von hier aus machten wir einen Spaziergang zu den weltberühmten B o z e n e r E r d p y r a m i d e n, die in ihrer Einzigartigkeit einmalig sind. Sie sind entstanden aus den Grundmoränen der Eiszeit und muten in ihren schlanken Säulen mit dem daraufliegenden Findlingstein fast unwahrscheinlich an. Ihre Erhaltung in dieser Form ist wohl ausschliesslich klimatisch und in der besonderen Bindefähigkeit des Tones bedingt. Wir fanden die Tendenz zur Entstehung von Erdpyramidenaber nicht nur an diesem klassischen Orte, sondern in verschiedenen Tälern der Umgegend Bozens. Auf dem Wege zu den Erdpyramiden fand ich ein Lesestück A c h a t und durch

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

dieses angespornt, machte ich mich sofort auf die Suche. Wir fanden dann auch ein Tuffvorkommen von braunroter Farbe, welches mit bis 3cm starken Adern von schön gebändertem A c h a t und K a r n e o l durchzogen war. Aber auch die Achate dieser Klüfte zeigten Einwirkungen von Druckerscheinungen, sodass sie spröd und splittrig waren und an dieser Stelle kaum die Möglichkeit besteht, grössere schleiffähige Stücke zu gewinnen. Die Grundfarbe des Achates ist ein schönes Rotbraun mit bläulicher und weisser Bänderung. Bezaubernd von dieser Höhe ist selbstverständlich der Rundblick in die Dolomiten mit dem Schlern und der schöne Blick über unendliche Weinhänge und über Bozen.

Ein Tagesausflug führte uns von Bozen über den Karersee und Karerpass in das Tal von Predazzo (Fassa-Tal), die Sehnsucht aller Mineralogen, die Südtirol besuchen. Aber auch hier sind die Möglichkeiten zum Finden guter Stücke nicht mehr sehr häufig. Die berühmten in früheren Zeiten vorkommenden grossen Analcime findet man nicht mehr, Kristalle mit einem Durchmesser von 2-3 cm gelten heute schon als gute Stücke. Dr. Kahler suchte sich im Bachbett seinen petrographischen Querschnitt dieses Gebietes zusammen. Ich selbst fand nur in einem kleinen Steinbruch unmittelbar bei Predazzo einige D o l o m i t k r i s t a l l e sowie in der Nachbarschaft auch einige E p i d o t e. In einem G r a n i t b r u c h des bekannten roten Predazzogranites fanden wir K u p f e r k i e s, M a l a c h i t und einen äußerst feinstrahligen T u r m a l i n, der in zarten Seidenbüscheln auftrat. Am Monte Mulaz, dessen Abhänge ins Fleimstal hinabreichen, befindet sich ein Kupferkiesbergbau. Eine Seilbahn verbindet den Bergbau mit der Aufbereitung im Fassa-Tal und wir hatten hier Gelegenheit, die noch vorhandenen Taub- und Erzhalden abzusuchen. Wir fanden einige schöne Handstücke mit teilweise gut ausgebildeten K u p f e r k i e s -Kristallen. Eine besondere Attraktion dieser Fundstelle sind die zum Teil sehr schön sonnenförmig ausgebildeten T u r m a l i n e, wovon es mir gelang, ein grösseres Schaustück mit heimzubringen. Berühmt sind von diesem Fundort die Scheelitkristalle, wovon wir aber leider keine fanden, was auch bei dem hohen Wert dieses Wolframminerals kein Wunder sein dürfte, denn dieses ist während der Kriegszeit gründlich ausgesucht worden. Eine weitere Besonderheit sind die sehr langgestreckten nadelförmigen A p a t i t -Kristalle, von denen wir einige Belegstücke bergen konnten. In Anbetracht der kurzen Zeit, die uns zur Verfügung stand, brachten wir somit doch einige Selbstfunde mit nach Hause und das fehlende ergänzte uns Herr Dunkl aus seiner Sammlung, sodass auch hier ein Überblick der Vor-

kommen mit in meine Privatsammlung sowie auch in die Sammlung des Kärntner Landesmuseums mitgebracht wurde. Die zahlreichen Z e o l i t h e, die dort auftreten, einzeln aufzuzählen, dürfte sich hier erübrigen. Voll ist das Herz immer von der Schönheit der Landschaft und wunderbar sind die vielen Gipfel der Dolomiten. Unsere Augen sahen viele dieser herrlichen Berge, wovon die Namen Marmolata, Latemar, Cantinaccio und der Rosengarten hervorzuheben sind, deren Zacken sich geisterhaft im Karersee wiederspiegeln. Überall geht einem das Herz über in dieser begnadeten Landschaft.

Ein letzter Ausflug führte uns in das berühmte Grödnertal nach St.Ulrich. Hier wurde das klassische Profil mit seiner angeschnittenen Schichtenfolge eingehend bewundert, aber hierüber zu schreiben wäre Aufgabe Herrn Dr.Kahlers. Mineralogisch fanden wir in dieser Gegend D o l o m i t - Kristalldrusen mit A s p h a l t, schön gefältete Gipse, sowie einige Einschlüsse in Laven. Reich war die Ausbeute an Fossilien, sodass auch Dr.Kahler auf seine Rechnung kam und die paläontologische Sammlung des Museums um zahlreiche Handstücke bereichert wurde.

Besonders hervorgehoben sei noch die grosse Gastfreundschaft, die uns überall in Südtirol zuteil wurde, wobei der Löwenanteil wohl auf das Konto des Herrn Direktor Dunkl fiel.

9.) Vom Schicksal alter Kärntner Mineraliensammlungen.

Von Bergdir.Dipl.Ing.K.Tausch

Im Laufe der letzten Monate hebe ich Gelegenheit gehabt, einige sehr alte und reichhaltige Mineraliensammlungen sehen zu können und das kam so:

Da hörte ich von Herrn Amtsrat Wank, Völkermarkt, einem unserer alten Mitglieder, gesprächsweise von einer prächtigen alten Sammlung, die sich im Besitze der Grafen Thurn in Bleiburg befinden solle und die er in den 20iger Jahren selbst gesehen habe. Kurz entschlossen machten sich Dr.Meixner und ich auf den Weg und konnten tatsächlich, Dank des Entgegenkommens des derzeitigen Besitzers, des Grafen Dr.Alexander Thurn-Valsassina, die Sammlung besichtigen, die sich allerdings in einem sehr traurigen Zustand in einer Rumpelkammer befand.

Trotz der schweren Schäden, die sie durch unsachgemässen Transport erlitten hat, (das Schloss war längere Zeit von Truppen der Besatzungsmacht belegt gewesen), zeigte die Sammlung

unter einer dicken Staubschicht doch noch in ihrer alten Schönheit. Schon bei dieser ersten Besichtigung konnten wir feststellen, dass es sich um eine seinerzeit wohlgepflegte Aufsammlung handeln mußte, die etwa in den Jahren von 1790 bis 1820 zusammengetragen worden war. Wir haben nicht ermangelt, sogleich das Landesmuseum auf dieses einzigartige Stück aufmerksam zu machen und Dr.Kahler war begeistert, als er hier die Möglichkeit sah, seinen alten Wunsch zu verwirklichen und eine unversehrte, historisch wertvolle Sammlung für das Landesmuseum erwerben und im alten Zustande wieder herstellen zu können. Nach längeren und sehr geschickten Verhandlungen konnte er den Besitzer dann wirklich dazu bewegen, die Sammlung einschliesslich der schönen Aufbewahrungsschränke dem Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten aus Anlass seines hundertjährigen Bestandes zu schenken.

Dr.Kahler und ich liessen nun keine Zeit verstreichen und haben in fleissiger Arbeit die etwa 3500 Stufen, die in 104 Schubladen untergebracht waren, sorgfältig verpackt und ins Landesmuseum gebracht. Es wird nun freilich noch viele Monate dauern, bis die einzelnen Minerale gereinigt, museumsfertig bestimmt und aufgestellt sein werden. So sind unter anderem die ganzen Namenszettel in Unordnung geraten und zum Teil verloren gegangen. Die Neubestimmung der Minerale selbst wird aber nur von einem besonders geübten Mineraltopografen möglich sein. Schon jetzt sei verraten, dass diese "Fleiburger Mineraliensammlung der Grafen Thurn-Valsassina" ein getreues und anschauliches Bild über die damals bekannten Fundorte und die damalige Klassifizierung der Minerale geben wird.

Hier also ist es noch in letzter Minute gelungen, wertvollstes wissenschaftliches Gut zu retten. Noch war es nicht möglich, alles zu erkennen, was unter dem sicher viele Jahrzehnte alten Staub verborgen liegt, aber einiges zeigte sich doch schon bei den ersten, bereits eingesetzten Reinigungsarbeiten. So kamen unter anderem eine ganze Reihe von Schrift- und Blättertelluren aus Siebenbürgen, von dort auch schöne Goldstufen, ebensolche aus Sibirien, Krokoite von Beresowsk, prächtige Fluorite, wundervolle Kermesite und vieles andere mehr zum Vorschein.

Von einer anderen Sammlung wußte Dr.Kahler zu berichten, die sich im Besitze von Baron Zois in Kirchbichl bei Wolfsberg befinden sollte. Ein Besuch dortselbst zeigte abermals eine wunderschöne alte Sammlung, die aber infolge Fehlens jeden Interesses der Besitzer sehr vernachlässigt ist. Diese Sammlung zeigt nun ein ganz anderes Bild als die soeben beschriebene. Hier sind nämlich

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

fast ausschliesslich Kärntner Minerale zusammengetragen worden und zwar vom 2 Kärnten Sammler Rainer, etwa im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts. Diese Sammlung zeigte sich insbesondere zur Feststellung verschollener Kärntner Fundorte von größter Wichtigkeit und wir konnten Dank des Entgegenkommens von Baron Zois etwa 80 Stück zur näheren Untersuchung mitnehmen. Von der Sammlung selbst wollte er sich zunächst leider nicht trennen, obwohl sie für die Wissenschaft von größter Bedeutung ist und für das Landesmuseum eine überaus wertvolle Erwerbung gewesen wäre. Die Sammlung selbst war in einem prachtvoll eingelegten Kasten, der aus dem Stifte Göttweig stammen soll, in vielen kleinen Laden untergebracht. Leider hat irgend ein Vorbesitzer Platz gebraucht und daher den Inhalt einiger dieser Laden einfach auf die Minerale der übrigen ausgeleert. Auch hier entstand wieder Schaden durch unsachgemässe Behandlung und es besteht nur geringe Hoffnung auf Rettung des Restes.

Auch zu einer dritten Sammlung brachte mich Dr. Kahler. Dank des Entgegenkommens von Frau Baronin May de Madiis wurde der mineralogische Nachlass ihres verstorbenen Gatten dem Landesmuseum Kärnten zugeführt. Die Familie war jenes Gewerkengeschlecht, welches im vorigen Jahrhundert die Golderzgänge der südlichen Tauernhänge ausgebeutet und in Döllach im Mölltal verarbeitet hat. Dort fanden wir auf dem Dachboden in Kisten und Schubladen höchst wertvolles Material. Wertvoll deswegen, weil von den damals gebauten Golderzgängen nur mehr die wenigsten zugänglich und die Probestufen daher geradezu unersetzliche, historische Belegstücke sind. Neben den reichen Proben verschiedener goldhältiger Kiese, waren auch andere Minerale vorhanden, wie sie eben von den bergbautreibenden Gewerken bei ihren Fahrten in den Tauern aufgesammelt waren. Eine schöne Überraschung brachte auch eine reiche mineralogische Literatur, die in nahezu vollständigen Exemplaren bis etwa in die Zeit um 1770 zurückreicht. Wenngleich die Sammlung bis vor wenigen Jahren gut betreut wurde, hat sie doch durch notgedrungene Unterbringung in Lagerräume ohne Fenster schweren Schaden genommen. Eine sorgfältige Bearbeitung wird noch so manches wertvolle Ergebnis bringen.

So sehr wir uns freuen können, dass es uns in solcher Art in den letzten Wochen und Monaten gelungen ist, wertvolles wissenschaftliches Gut zu sichern und schöne Erwerbungen dem Landesmuseum zuführen zu können, so haben wir doch wieder wehmütig fest-

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

stellen müssen, welch traurigen Schicksal die meisten einstmals so schönen Mineraliensammlungen im Laufe der Jahrzehnte erleiden. Immer wieder zeigt es sich, dass das Leben einer Privatsammlung kaum länger als ein Menschenalter währt. Wohl wird vielleicht zunächst die Sammlung des Vater aus Pietät weiter liebevoll behandelt. Rasch aber schwindet das Interesse und gar bald wird die einst umhegte Sammlung zum Ballast, der achtlos in die Rumpelkammer wandert, um hier langsam, aber sicher zu einem wertlosen Haufen von Steinen zu werden. Aus diesem Gesichtspunkte heraus möchte ich alle unsere Sammler herzlichst bitten, ihre Sammlungen vor einem solchen Schicksale zu bewahren und dafür zu sorgen, dass dieses wertvolle Gut der Wissenschaft erhalten bleibe.

G l ü c k a u f !

Für Form und Inhalt der Beiträge sind die Mitarbeiter allein verantwortlich. Wiederabdruck nur mit Bewilligung der Leitung der min.geol. Fachgruppe. Einzelpreis der Folge 4: S 3.-
Zuschriften nur an Bergdir.Dipl.Ing.K.Tausch, Knappenberg,Kärnten.

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

Einige ergänzende Bemerkungen über den Beryll von Spittal a.d. Drau, Kärnten.

Von Max Sedlacek (Wien).

Meine Vermutung, dass der Pegmatit von Spittal grosse Beryllkristalle enthalten müsse, wurde durch neuere Funde des Herrn cand. phil. Niederbacher bestätigt, die er mir in freundlicher Weise zur Ansicht vorlegte. Die über faustgrossen, derben Bruchstücke stammen nach den Aussagen des Finders von Kristallen, die mindestens einen Durchmesser von 1 dm besassen und sich infolge ihrer Grösse nicht ohne Beschädigung isolieren liessen. Die Bruchstücke sind auffallend gelbgrün und fettglänzend. Eines derselben, zeigt interessanterweise eine mehr weisse Partie, die in der Färbung dem von mir gefundenen Beryll gleicht. An einigen Stufen haftet noch Nebengestein (injizierter Glimmerschiefer). Die Fundumstände sprechen für eine Anreicherung des grünlichen Berylls am Kontakt des Glimmerschiefers. Eine derartige Anreicherung pneumatolytisch-hydrothermal gebildeter Übergemengteile im Salband der Pegmatite ist in ausseralpinen Vorkommen (z.B. des Waldviertels) oft zu beobachten. Bezeichnend ist ferner, dass die den Beryll begleitenden und mit ihm verwachsenen, weissen Albitkornaggregate in der Nachbarschaft des Nebengesteins durch Graphit schwarz gefärbt sind. Es besteht kein Zweifel, daß der Kohlenstoff aus dem Paragestein aufgenommen wurde und es scheint mir, daß auch die Gelbgrünfärbung des Berylls mit einer Stoffaufnahme (Fe) aus dem Nebengestein im Zusammenhang steht.

A p a t i t aus dem Pegmatit von Spittal.

Vor längerer Zeit sandte mir Herr Niederbacher einige Mineralstufen zur Bestimmung. Es handelte sich um Apatit aus dem Pegmatitsteinbruch von Spittal. Neben dunkelgrünen, derben, zentimetergrossen Apatitkörnern in Quarzgängen, findet sich dieses Mineral auch in gelblichweissen Drusen dünntafeliger Kriställchen, die an Prehnit erinnern, oder in Häuten und Krusten auf Feldspat. Der Nachweis erfolgte optisch und chemisch.

Für Form und Inhalt der Beiträge sind die Mitarbeiter allein verantwortlich. Wiederabdruck nur mit Bewilligung der Leitung der mineralogischen-geologischen Fachgruppe. Einzelpreis der Folge S 6.- Zuschriften nur an Bergdirektor Dipl.Ing. K. Tausch, Knappenberg, Krt.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der Karinthin

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: 1-24