

Mineralneufunde

Albert STRASSER

Viele der nachfolgenden Minerale wurden dankenswerterweise von Dr. Hubert PUTZ von der Universität Salzburg bestimmt. Der Einfachheit halber wurde wiederkehrend im Text dafür H.P. verwendet.

Calcit vom Tannberg bei Köstendorf N Salzburg

Am Tannberg, einer Flyscherhebung bei Köstendorf N Salzburgs, ist in einem Graben brekziöser mit Sand durchsetzter Kalk aufgeschlossen. In Hohlräumen kam es zur Ausbildung farbloser, wasserheller Calcitkristalle mit Größen bis 2 cm. Sie sind vorwiegend als scharfkantige Grundrhomboeder ausgebildet. Daneben gibt es noch flache Rhomboeder mit schmalen hexagonalen Prismenflächen. Letztere Kristalle entsprechen einer jüngeren Abfolge. Proben wurden von Rudi FÜSSL, Salzburg, vorgelegt.

Rhodochrosit, Fasergips und Quarzkristalle vom Grünbachgraben am Untersberg bei Grödig.

Die Geologie des Manganvorkommens im Grünbachgraben bei Grödig südwestlich der Stadt Salzburg wurde von GÜNTHER & TICHY 1979 dargestellt. Am orographisch rechten, dem südlichen Gehänge, wurden etwa 1940 zwei kurze Stollen in 500 m SH in südlicher Richtung aufgefahren. Von beiden Schürfen, Robert- und Adolfstollen, ist heute nichts mehr zu erkennen. Das Mangan führende Mineral ist ein blaßrosa körniger Rhodochrosit. Er ist oberflächlich immer mit einer schwarzen Kruste verschiedener Mn-Oxide umhüllt in knollig-traubigen Formen. Solche dunkgrauen bis schwarzen Anteile sind als Hutbildung angereichert. Diese war neben Manganschiefern ehemals Ziel einer kurzlebigen bergmännischen Tätigkeit. Zentimeterbreite Calcitklüfte, stellenweise mit Calcitkristallgruppen, werden von ganz schmalen mit hellblauem Chalzedon verfüllten Gängchen durchbrochen. Aus dem Bereich der Lagerstätte wurden in Hohlräumen von kieseligem Flaserkalk mehrere Millimeter große, teils doppelendige Bergkristalle bekannt (Fund Franz KAFKA, Salzburg). In unmittelbarer Nähe heißt Haselgebirge aus mit rotem Gips, Dolomitrhomboedern, Pyrit und Haematit-xx. Reichlich auftretender Fasergips deutet auf jüngere Bewegungen im Haselgebirge. Es lassen sich über handgroße Platten gewinnen.

Pyritkristalle, extrem verzerrt, aus der Glasenbachklamm bei Salzburg

Südöstlich Salzburgs durchschneidet der Klausbach in der Glasenbachklamm Jura- und Kreidekalke (TICHY & HERBST 1997). Bereichsweise sind sie schwach verkieselt. Darin wurden schon vor weit über 100 Jahren blasse Amethystkristalle gefunden (FUGGER 1878). Jüngst war auf bläulichem Chalzedon zwischen Quarzkristallen Pyrit anzutreffen. Auffallend war eine extrem starke Verzerrung des Würfels zu langen Quadern (Abb. 1). Eckabstumpfungen durch Oktaederflächen

begrenzen die nur knapp 2 mm langen Kristalle. Oberflächlich sind sie geringfügig oxidiert. Der Fund geht auf Franz KAFKA zurück. Derselbe fand an anderer Stelle in der Klamm in körnigen Calcitpartien eines mergeligen Kalks 1 cm große Aggregate von Markasit-Zwillingen.

Baryt aus der Gaissau, Hallein

Am Beginn der Gaissau wurden von Franz KAFKA, Salzburg, Proben gewonnen. Sie entstammen Kalken der Kössener Schichten am westlichen Gehänge des Mörtelbaches. Auf farblosen Calcitkristallen waren weiße viele linsenförmige Kristalle aufgewachsen. Sie wurden schon vom Finder als Baryt angesprochen (Abb. 2). Die Untersuchung durch H.P. brachte die Bestätigung. Ungewöhnlich ist, daß die Barytkristalle dem Calcit aufgewachsen sind. Weiters liegen Stücke mit einem weißen feinnadeligen oder derben Material auf Calcit-xx vor. Es ist ein Karbonat, da es sich in Salzsäure unter Brausen löst. Es wäre somit als Lublinit bzw. Vaterit anzusprechen, wie etwa auch Bergmilch einen ähnlichen Bestand hat.

Feldspatkristalle auf Kalk vom Illingerberg, St.Gilgen

Im Oberen Steinbachgraben am Illingerberg nächst des Zwölferhorns in der Osterhorngruppe treten bunte Kieselschichten hornsteinartiger Beschaffenheit zu Tage. Der Kieselsäurereichtum kann Kieselschwämmen, Radiolarien bzw. Diatomeen entstammen. Auf einer durch Verwitterung freigelegten Schichte verkieselten Kalkes waren Belemniten und weitere kleine Fossilien sichtbar. Dazwischen lagen fleischrote und farblose Feldspatkristalle reliefartig in teils modellartiger Ausbildung (Abb. 3). Farbloser Quarz ist auch zugegen. Offensichtlich handelt es sich dabei um autigene Bildungen dieser bis maximal 2 mm langen Kristalle. Auf der selben Strate sind auch geringfügige Spuren von Kupfermineralen als Malachit und Azurit (Fund Franz KAFKA, Salzburg).

Bleiglanz vom Gipsbruch Moosegg bei Golling.

Im Gipsbruch Moosegg war in den 80er-Jahren auf der untersten Sohle (12. ?) im südöstlichen Bereich ein rötlicher, teils grünlicher Vulkanit aufgeschlossen. Zwischenzeitlich wurde er abgefahren. Feldspatleisten und Biotit-xx waren neben Augit auffällige Bestandteile. Episodisch waren kleine derbe Bleiglanzputzen und Minerale der Spinellgruppe anzutreffen. Im Augit und Biotit wurde ein höherer Ti-Gehalt festgestellt (H.P.).

Apatit von Webing bei Abtenau

Aus älterer Aufsammlung stammendes Material vom einst durch den Gipsabbau freigelegten Diabaskörper (Metabasalt) konnte nun einer abschließenden Bearbeitung zugeführt werden. Es wurden an dem zwischenzeitlich längst abgefahrenen Diabasstock seltene Minerale geborgen, wie Sampleit, Atacamit oder Connelit (KIRCHNER 1978).

In einem kluffartigen Hohlraum wurden teils doppelendige braunorange hexagonale Säulchen angetroffen. Sie konnten als Apatit identifiziert werden. Vorliegendes Stück stammt aus dem Nachlass von Alois BADER, Salzburg.

Ein weiteres Vorkommen lag in Klüften und Fugen in gleichem äußerst harten Gestein. Gelegentlich waren sie mit weißem feinkörnigen Gips oder auch Marienglas erfüllt. Vorwiegend von einer Gesteinswand ausgehend waren in diesen Gipsfüllungen fleischrote derbe feinkörnige unregelmäßig geformte Aggregate von wiederum Apatit enthalten (H.P.). Sie erreichten etwa 10 Millimeter Ausdehnung.

Wagnerit von Grub bei Abtenau

In der näheren Umgebung, etwa im Boschgraben, ein rechter Zubringer des Rigausbaches, wurde Wagnerit schon mehrfach nachgewiesen. Allerdings sah er dort als nadelige weiße farblose graue oder gelbliche Kristalle völlig anders aus als im nachfolgenden Vorkommen. Ein Lesestück stark vergrüntes Vulkanits zeigt zahlreiche mehrere Millimeter große Blasenräume. Idiomorphe Augit-xx und Feldspatleisten liegen in der Grundsubstanz. Alles ist zu einer talkartigen grünlichen weichen Masse zersetzt. In erwähnten Hohlräumen fielen weiße schneeartige Massen auf. Sie wurden als Wagnerit identifiziert (H.P.). Daneben finden sich Quarz- und Talk-xx.

Clarait ?, Tennantit, Malachit und Aurichalcit von Grub bei Abtenau

Vor etwa 25 Jahren wurde hier durch die Fa. HAAGEN die intensiv Gipsabbau betrieb, Werfener Schiefer als „Zuschlag zur Zementerzeugung“ abgebaut. In dieser Zeit wurden bedeutsame Mineralfunde getätigt. Vererzungen mit Kupfermineralen in Klüften oder in Rissen von Septarien ähnlichen Bildungen waren des Öfteren anzutreffen. Grüne bis blaugrüne in verschiedenen Farbtönen auftretende Minerale als Krusten oder halbkugelige Bildungen waren mittels EDX als Malachit, Aurichalcit und Clarait ?, letzterer mit Vorbehalt, zu bestimmen (Abb. 4). Möglicherweise kann es sich auch um Rosasit handeln. Tennantit ist der Cu-Lieferant. Hellbraunes karbonatisches spätiges Material ist zu Magnesit-Siderit zu reihen (H.P.).

Baryt und Desmin aus dem Wasserstollen von Remsach bei Hofgastein.

Der von Bockstein nach Bad Hofgastein (Remsach) führende „Wasserstollen“, mit einem Fensterstollen in das Angertal, durchörterte mehrere Mineralklüfte mit teils sehr beachtlichem Inhalt (BRUNNTHALER, STRASSER & WINKLER 1995). Martin BRUNNTHALER, Ramingstein, wies ein Handstück vor, das fast zur Gänze aus strahlenförmig kristallisiertem farblos bis weißem Strontianit bestand. Darauf sind Calcitkalenoeder und ein ihm unbekanntes teils im Calcit eingewachsenes weißes feinkristallisiertes Mineral. Es handelte sich um bis maximal 0.2 Millimeter große rhombische Baryt-Kristalle. Vom selben Sammler stammt ein Stück mit einem dichten Rasen kleiner Desmin-xx. Die nur 1.5 Millimeter großen Täfelchen werden von trüben ebensogroßem Quarz begleitet (H.P.).

Chalkosin vom Kaisererbruch im Hüttwinkltal, Raurisertal

Eine Derbyquarz führende Kluffäche auf Glimmerschiefer führte neben limonisiertem Fe-haltigem Karbonat blauschwarze formlose Schmitzen. Das vorerst unbekannte Erzmineral konnte Chalkosin zugeordnet werden. Letzterer lieferte auch geringfügig Malachit (H.P.).

Baryt vom Nöckelberg, Schwarzleotal

Ein Handstück von der Halde vor dem Ottenthalerstollen am Nöckelberg führte in einem Hohlraum eine interessante Paragenese. Dominant sind Dolomit- und Magnesit-xx, vereinzelt sitzen darauf Zinnober und Erythrin. Von besonderem Interesse ist jedoch neben tafelig entwickeltem Kupferkies ein Haufwerk weißer bis 2 mm langer Nadeln. Sie wurden als Baryt bestimmt (H.P.).

Todorokit vom Christophstollen, Schwarzleotal

Aus dem Christoph-bzw. Neuschurfstollen, (Leogang Mitte) tauchten immer wieder Stücke mit den Bezeichnungen Wad, „Mangan“, Manganbelag u.ä. auf. Es handelte sich um Untersuchungen (H.P.) erbrachten Todorokit.

Pyrit bzw. Markasit vom Hopffeldboden, Obersulzbachtal

Die Fülle der am Hopffeldboden in der dortigen Bergsturzmasse aufgefundenen Minerale wurde mit ungewöhnlich ausgebildetem Markasit-Pyrit bereichert. Das Material entstammt dem Nachlass von Alois BADER, Salzburg. In Auslaugungshohlräumen waren sehr selten einzelne oder zu Büscheln vereinigte lauchgrüne glänzende Haare zu finden. Die Länge war etwa 1 Millimeter. Das Material wurde mittels EDX bestimmt, das Diagramm zeigte nur Eisen und Schwefel (H.P.).

Dolomit-Kristalle von der Leckbachrinne im Habachtal.

Ein von Karlheinz STAUDER, Salzburg, gefundener Chloritschiefer aus der Leckbachrinne im Habachtal enthielt bis 5 Millimeter große perfekt ausgebildete Rhomboeder. Diese weißen Kristalle wurden Dolomit zugeordnet (H.P.).

Gold, Stolzit, Wulfenit und andere Minerale vom „Michaelbau“, Schellgaden, Lungau

Der katastrophale Föhnsturm im November 2002 verursachte ungeheure Waldschäden im ganzen Land Salzburg. Knapp hinter dem Haus des Kremser Michi in Schellgaden, Lungau, wurden mehrere große Fichten entwurzelt. Dabei kamen ein bislang unbekannter Stollen mit geringer Wasserführung samt Halde und dürftige Gemäuerreste zum Vorschein. In Erinnerung an den sehr rührigen und gerne Auskunft gebenden Kremser Michi habe ich den Stollen Michaelbau benannt. Dieses

Objekt ist auf der Grubenkarte von O.M.FRIEDRICH, in dem sogar die Birgeckbaue eingetragen sind, nicht vorhanden. Den Stollen hat Oskar HUBER, St. Michael, gefunden und mir freundlicherweise gezeigt. Auf der Halde ist die Mineralführung dieselbe wie in anderen höheren Bereichen der Schellgadener Goldbaue. Probenmaterial von Oskar HUBER, St. Michael, enthielt neben Pyrit auch Gold, ungewöhnlich als ein kugelförmiger, allerdings sehr kleiner Kristall, weiters Kupferkies, Bleiglanz, Malachit, Cerussit als hexag. Bipyramiden, Brochantit ? (smaragdgrüne kurzprismatische Kristalle), Stolzit, Wulfenit. Schörl ist direkt am Erzmineralgemenge beteiligt. Covellin ist als rezente Bildung verbreitet.

Ged. Arsen, Realgar, Markasit, Anatas, Goethit, Anhydrit, Baryt, Ba-hältiger Coelestin, Sr-haltigen Baryt, Dickit, Zirkon u.a. Minerale von der Talröhre, Katschbergtunnel, Lungau

Aufsammlungen aus verschiedenen Metrierungen (jeweils ab N-Portal) in der Talröhre des Katschbergtunnel und von Halden brachten bedeutende Bereicherungen zur salzburger Regionalmineralogie.

Ged. Arsen und Realgar

Bei Stollenmeter 2200 fanden sich in dolomitischen schieferigen Partien vereinzelt Hohlräume mit Dolomitrhomboedern und Dickit. Als Erzlineal waren sehr zahlreich bis 2 Millimeter große schwarze radialstrahlige Massen. Der Verdacht, daß es sich hier um ein arsenhaltiges Mineral handelt, wurde mittels Arsenspiegel und eines Erzanschliffes (H.P.) bestätigt. Im Inneren enthielten die radialstrahlig struierten Partien ein Mineral in Form einer silberglänzenden Kugel (Abb. 5). Diese wurde innerhalb mehrerer Monate fast schwarz. Als Minerale kommen Jordanit oder Geokronit in Frage. Bescheidene derbe rote Massen im Dolomit und selten als Kristalle in Hohlräumen erwiesen sich als Realgar (Abb. 6). Nach Angabe der Finder (Oskar HUBER und Alois PFEIFENBERGER, beide St. Michael), erreichten Realgar-xx etwa 10 Millimeter Länge. Aufgrund der Härte des umgebenden Dolomitgesteins, waren sie nicht unbeschädigt zu bergen. Möglicherweise handelt es sich bei gelborangen bis gelben dünnen Belägen um Auripigment. In geringfügiger Menge ist auch Talk zugegen.

Markasit

Von der Südauffahrung konnte von Oskar HUBER aus dunklem Phyllit Klufmaterial geborgen werden. Neben Rasen kleiner Dolomit-XX, die im Tunnel in allen Paragenesen vertreten sind, war auch Markasit zugegen. Über 5 Millimeter große oktaederartige Aggregate waren aus kleinen Kristallen aufgebaut (Abb. 7).

Tetraedrit

Von m 420 liegen wiederum Dolomitekristalle vor (Material von Martin BRUNNTHALER, Ramingstein). Sehr spärlich ist dazwischen Tetraedrit als kleine Kristalle (H.P.) und Pyrit in jeweils sehr kleinen Kristallen angesiedelt.

Rutil

konnte fast in allen Mineralisationen im Gestein als Stängel und in Klüften als Säulchen, teils in Kniezwillingen angetroffen werden. Stellenweise scheint Rutil aus Ilmenit als Sagenit hervorgegangen zu sein.

Quarz

ist in den Hohlräumen weit verbreitet. Hervorhebenswert ist jedoch ein Fund von m 1600: Im sehr harten feinkörnigen weißen Dolomit lag eine kleine linsenförmige Kluft. Sie enthielt neben Dolomit-xx Pyrit und 1 cm lange Bergkristalle vom Rauriser Typ einer 1. Generation. Einer 2. Generation entsprechen sehr feine nadelige Kristalle und sind als jüngste Abfolge anzusehen. Diese haben z.B. eine Stärke von 0.01 mm bei einer Länge von 1 mm. Material wurde von Oskar HUBER, St. Michael, zur Verfügung gestellt.

Anatas

Auf der Halde vor dem Tunnelportal Nord wurde von Dieter PARSON, Hof bei Salzburg, Material mit Anatas geborgen. Ein quarzreiches dolomitisches Gestein birgt bis 1 Millimeter lange gelbe bipyramidale Kristalle. Sie sind stark verzerrt und mit gebogenen Flächen begrenzt. Als Begleiter sind Quarz, Dolomit und Haematit festzuhalten.

Magnetit

ist mit idiomorphen Kristallen in einigen Gesteinen als Akzessorium sehr verbreitet.

Goethit

Glänzende Halbkugeln im Bereich von Zehntel Millimetern sind Bergkristall aufgewachsen (Abb. 8). Es ist vorwiegend nur eine Seite der Quarz-xx betroffen. Bei diesen schwarzbraunen Pusteln handelt es sich um Goethit (H.P.). Als Begleiter konnte dunkelblauer Anatas und strohgelber Rutil (Sagenit) beobachtet werden. Mat. Oskar HUBER.

Dolomit

ist in allen Paragenesen verbreitet. Durchwegs sind die bis etwa 5 mm messenden Kristalle gekrümmt und farblos bis schwach gelblich gefärbt. Abweichend davon sind Rasen tafeliger grünlicher Kristalle. Sie werden von kleinem Pyrit unterschiedlicher Kombination begleitet. Proben wurden von Oskar HUBER und Alois PFEIFENBERGER überbracht.

Goyazit (=Hamlnit), Dickit, Muskovit

Ein sehr feinkörniger blaßrosa Belag auf Dolomit- und farblosen Coelestin-xx erwies sich nach Untersuchung mittels EDX als ein Gemenge von Dickit, Muskovit, Dolomit und Goyazit (H.P.). Die Probe stammt von Alois PFEIFENBERGER, St. Michael. Vielfach werden Dolomitkristallrasen von kreideweißem Dickit überzogen, z.B. von m 420 (Mat. Martin BRUNNTHALER, Ramingstein). Der von E. ZIRKL (1982)

erwähnte Nakrit konnte bei mehreren gegenständlichen Funden nicht nachgewiesen werden. Es wurde immer Dickit bestimmt.

Anhydrit

Körnige Quarzlagen mit Albit in Chloritgneis enthalten 5-6 Zentimeter große Partien farblosen bis blaßlilafarbenen Anhydrit. Stellenweise zeigt er über 1 cm große Spaltflächen.

Baryt

Von m 3970 stammt Kluftmaterial mit Pyrit, Dolomit und Quarz. Sehr spärlich treten einzelne Molybdänit-Lamellen hinzu. Punktuell sind auf den genannten Mineralen braunorange bis meist rosa, weiße und fleischrote Aggregate linsenförmiger Einzelkristalle (Abb. 9). Sie wurden als Baryt mit geringem Strontiumgehalt identifiziert (H.P.). Das Material wurde von den Herren Oskar HUBER, Walter PETZLBERGER und Alois PFEIFENBERGER, alle St. Michael, zur Verfügung gestellt.

Coelestin

In Weiß und Hellblau ist Coelestin auch schon aus früherer erster Bauepoche bekannt (ZIRKL 1988). Auf bis 1 Zentimeter langen Bergkristallen ist stellenweise kugeliges Goethit aufgewachsen. An einem dieser Quarze sind nun gelbe klare Kristalle aufgefallen. Die sehr kleinen Individuen sind um 1 mm lang. Sie wurden mittels EDX als Coelestin bestimmt (H.P.).

Strontiumbaryt

Zwischen gekrümmten Dolomit-xx sitzen vereinzelt farblose Coelestintafeln mit einem Ba-Gehalt. Darauf sind farblose Kugeln zu beobachten. Untersuchungen mit EDX erbrachten Baryt mit einem beträchtlichen Strontiumgehalt. Es liegt Strontiumbaryt vor (H.P.). Der Durchmesser der meist zu Trauben vereinten Kugeln beträgt etwa 0.2 Millimeter. Das Material wurde von Martin BRUNNTHALER zur Verfügung gestellt.

Zirkon

Abseits einer mit Quarz, Albit und Calcit besetzten Kluft wurde ein gelblicher Zirkon mit 1 Millimeter Länge und 0.15 stark, angetroffen. Er ist sicher nicht zum empirischen Kluftinhalt zu zählen, sondern scheint dem Nebengestein zu entstammen (Material von Oskar HUBER). Lila Zirkon-xx wurden erstmals aus der näheren Umgebung vom Gestellsteinbruch durch MEIXNER (1938) beschrieben.

Turmalin

ist als mehrere Zentimeter lange Stängel kataklastisch deformiert und zerstückelt. Begleiter ist Calcit und in einen feinkristallinen Rutilfilz übergehende Ilmenittafeln.

Titanit

Klinochlor führender Gneis mit Derbyquarzlagen enthält bis 2 Zentimeter große Titanit-Einschlüsse. Sie sind gelb und zeigen einen ungefähr linsenförmigen Querschnitt. In Klüftchen ist Titanit in Form frei stehender sehr kleiner dunkelbrauner Kristalle selten anzutreffen.

Schrifttum

- BRUNNTHALER M, A. STRASSER & R. WINKLER, 1995: Mineralvorkommen beim Triebwasserstollenbau im Gasteinertal.-Miner.Arch.Salzb. 5.,103-104.
 FUGGER E., 1878: Die Mineralien des Herzogthumes Saizburg.-11.Jb.k.k. Ober-Realschule Salzburg.
 GÜNTHER W. & G. TICHY, 1979: Manganberg-und schurfbaue im Bundesland Salzburg.-Mitt.Ges.Sbg.Landesk.,119.,351-373.
 KIRCHNER E.CH., 1978: Eine Paragenese seltener Kupferminerale auf Diabas von Webing bei Abtenau, Salzburg.-Aufschluß,29.,352-354.
 MEIXNER H., 1938: Die Talklagerstätte im Lungau, sowie dort neu auf- gefundener Molybdänglanz und Zirkon.-Zs.f.angew. Min.,1.,134-143.
 TICHY G. & J. HERBST, 1997: Glasenbachklamm,-Naturkdl.Geolog.Führer,114 S.
 ZIRKL E.J., 1982: Goyazit (Hamilit),Coelestin und andere Paragenesen aus dem Katschberg-Autobahntunnel Nord, Salzburg.-Die Eisenblüte,3. NF.,5.,28-37.
 ZIRKL E.J. 1988: Goyazit und Coelestin aus dem Katschberg-Autobahntunnel in Salzburg.-Lapis,13.,6.,11-15.

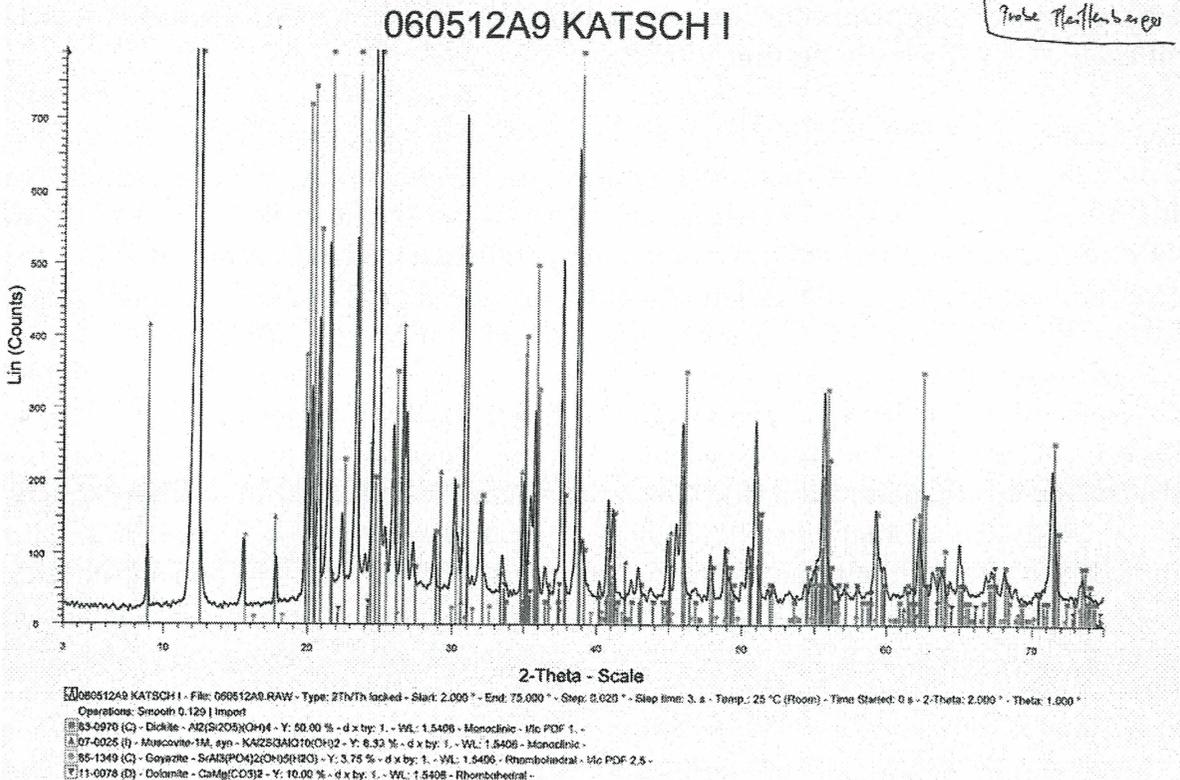
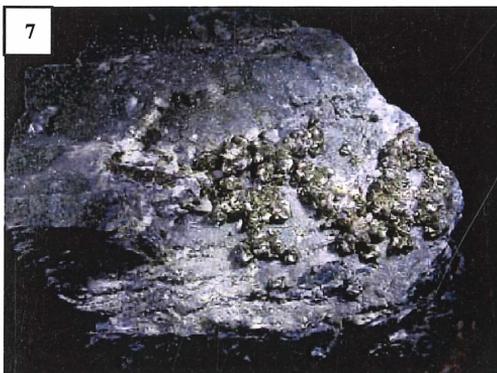
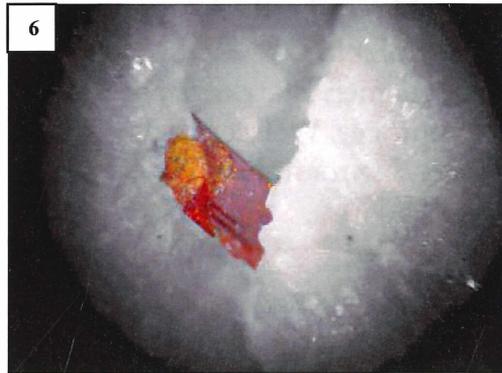
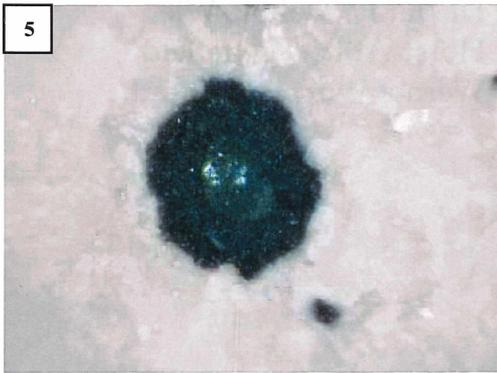
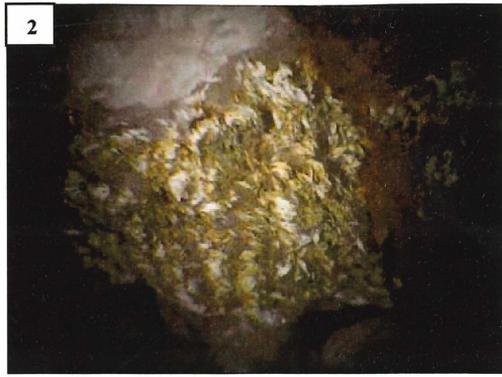


Diagramm eines feinkörnigen Gemenges von Dickit, Muskovit, Goyazit (Hamilit) und Dolomit. Katschberg Autobahntunnel, Talröhre.



- 1) Pyrit, Glasenbachklamm . Bb. 14 mm.
- 2) Baryt auf Calcit, Mörtebachtal. Bb. 18 mm.
- 3) Feldspatkristalle, rosa, auf kieseligem Kalk, Illingerberg. Bb. 12 mm.
- 4) Clarait ? mit Aurichalcit, Grub. Bb. 40 mm.
- 5) Arsen mit Jordanit-?-Kugel, Katschberg Talröhre. Bb. 7 mm.
- 6) Realgar auf Dolomit, Katschberg Talröhre. Bb. 14 mm.
- 7) Markasit-Aggregate, Katschberg Talröhre Süd. Bb. 60 mm.
- 8) Goethit auf Quarz, Katschberg Talröhre. Bb. 14 mm.
- 9) Baryt, Sr-hältig, Katschberg Talröhre. Bb. 8 mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mineralogisches Archiv Salzburg](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [12_2007](#)

Autor(en)/Author(s): Strasser Albert

Artikel/Article: [Mineralneufunde 259-267](#)