©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

EIN GOLDFUND VOM BLASENKOGEL BEI RETTENEGG IN DER OSTSTEIERMARK

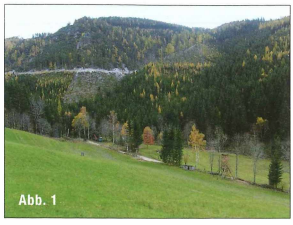


Abb. 1: Kaltenegg mit dem Blasenkogel in der Bildmitte, im November 2006. Foto: D. Jakely, Graz.

Barbara LEIKAUF
Dietmar JAKELY

EINLEITUNG

So wie in anderen Gegenden, wo schon früh Bergbau betrieben wurde, ranken sich auch rund um Rettenegg zahlreiche Sagen von Gold- und Silberfunden. Eine alte Überlieferung berichtet von einem „Schatz im Blasenberg": Zur Zeit der Türkenkriege versteckten Mönche aus Vorau die Schätze des Stiftes am Blasenberg. Nachdem die Türken abgezogen waren, fand man nicht mehr alle Verstecke und so liegt noch heute ein Teil des Schatzes in einer „langen grauen Felswand". In dieser Felswand befindet sich hoch oben eine eiserne Tür, die sich nur einmal im Jahr öffnet, und zwar während der Priester am Palmsonntag die Messe liest.

FUNDGESCHICHTE

Bernd Holl aus Weiz, ein junger Sammler mit Begeisterung, fand im Jahr 2004 am Fuße des Blasenkogel (Abb. 1) ein Mineral, das er damals für Zinkblende hielt. Beim Mikroskopieren entdeckte Bernd winzige goldfärbige Aggregate, und er vermutete schon richtig, gediegen Gold gefunden zu haben. Er zeigte die Funde seinem Freund und Mentor Hermann Grabner aus Stubenberg. Der erfahrene Sammler bestätigte den Goldfund. Eine Nachsuche der beiden Freunde beim zerschlagenen Quarzblock brachte weitere unscheinbare Belegstücke. Aus Freude, aber auch um die letzten Zweifel am sensationellen Fund zu beseitigen, bat Hermann im Herbst 2005 den Zweitautor um seine Meinung und um Bestimmungshilfe. Der Zweitautor war sich sicher, dass einerseits gediegen Gold vorliegt und andererseits, dass das Blende-artige Mineral keine Zinkblende ist.
Mit Hilfe des Mineralogen Franz Bernhard wurden erste REM-EDS-Analysen gemacht und dabei das Blende-artige Mineral als Jarosit (Abb. 3) bestimmt und auch das Vorliegen von Gold (Abb. 2 und 4) bestätigt.

Dem Zweitautor ist das angegebene Fundgebiet seit 28 Jahren bekannt, damals konnte er am Blasenkogel große unschöne Bergkristalle und „limonitisierte" Pyritwürfel aufsammeln. Neugier und die selbstverständlich notwendige Überprüfung der Fundmeldung gaben den Ausschlag für einen Besuch vor Ort, gemeinsam mit Franz Bernhard. Es konnten Proben mit Jarosit aufgesammelt und mit großem Zeitaufwand unter dem Mikroskop wiederum winzige Spuren von gediegen Gold entdeckt werden. Alte Eigenfunde aus den Siebziger- und Achtziger Jahren wurden ebenfalls akribisch unter die Lupe genommen und auch hier war Gold in Spuren nachweisbar.

Etwa zu diesem Zeitpunkt meldeten wir den Fund am Landesmuseum Joanneum und baten die Erstautorin um die federführende Koordination der Untersuchungen. Nach der Kontaktaufnahme mit dem Forstbüro Gäbler, der Vertretung des Grundbesitzers, fand eine weitere Begehung der beiden Autoren gemeinsam mit Hilde Könighofer und der Forstmeisterin DI Rafaela Rothwangl statt. Im Zuge der ausgedehnten Suche im Nordgehänge des Blasenkogel konnte an mehreren Stellen mehr oder weniger in „Limonit" umgewandelter Pyrit aufgesammelt werden. Nur in ganz wenigen Proben sowie in den danach angefertigten Anschliffen konnte wiederum Gold nachgewiesen werden.

FUNDORT UND GEOLOGIE

Der Blasenkogel liegt im Kaltenegg südöstlich von Rettenegg, annähernd südlich des Prinzenkogel, der in Sammlerkreisen wegen seiner Blei-Zink-Lagerstätten und der Uranmineralfunde bekannt geworden ist. An der orografisch linken Talseite westlich vom Grabenurban, ergießt sich ein kleines Gerinne am Nordwestabhang des Blasenkogel in den Kaltenbach.
Die Blockschutthalden bergwärts sind das besprochene Fundgebiet. Oberhalb einer Forststraße am Nordwesthang sind dem Semmering-Quarzit mächtige Quarzgänge eingeschaltet, die als deutlich sichtbare Felsrippen im Gelände hervorstechen. Die Funde stammen aus Quarzgängen im Semmering-Quarzit sowie aus dem teilweise brekziösen Hangschutt.

Östlich von Rettenegg streicht ein mächtiges Vorkommen von Semmering-Quarzit etwa vom Pfaffensattel beginnend über den Kleinen und Großen Pfaff, weiter über die Spreitzhoferhöhe, den Gruberkogel und Inselberg, danach das Feistritztal querend über den Prinzenkogel und Blasenkogel bis weit südöstlich von St.Jakob im Walde. VETTERS (1970) untergliedert den Semmering-Quarzit in zwei Einheiten, einen „geröllarmen bis geröllfreien Quarzit" sowie einen „Geröllquarzit", den er wiederum in vier verschiedene Lithologien untergliedert. Der geröllarme bis geröllfreie Quarzit wird als kompakt ausgebildetes, weißliches bis grünliches Gestein beschrieben, das im westlichen Bereich dieses Semmering-Quarzit-Vorkommens verbreitet vorkommt. Als Mineralbestand nennt VETTERS (1970) vorherrschend Quarz, daneben Kalifeldspäte („Fleckenperthite, Schachbrettalbite") und als deren Verwitterungsprodukt auch Kaolin sowie als Glimmer Serizit (Muskovit oder Phengit), weiters als akzessorische Bestandteile Turmalin, Zirkon und Erze.

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

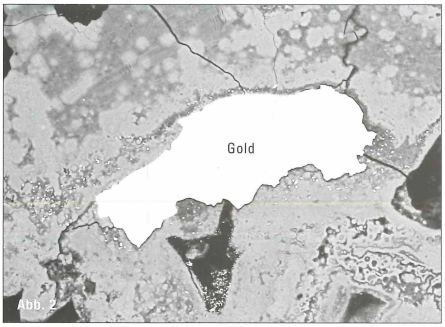


Abb. 2:
Gold in „Limonit", die hellen Pünktchen um das große Korn sind ebenfalls gediegen Gold; Blasenkogel südöstlich Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 0,22 mm.
Sammlung: LM Joanneum Graz, Mineralogie, Inv.Nr.: 84.355, (Geschenk von B. Holl, Weiz); BSE-Bild: F. Bernhard, Karl-Franzens-Universität Graz.

Abb. 3:
Hochglänzende Jarositkristalle; Bildbreite 5 mm.
Sammlung: B. Holl, Weiz;
Foto: D. Jakely, Graz.
Abb. 4:
Dünne Bleche von gediegen Gold auf „Limonit"; Bildbreite 5 mm.
Sammlung: B. Holl, Weiz;
Foto: D. Jakely, Graz.

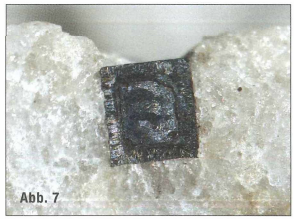
MINERALBESTAND

Gediegen Gold tritt derb, als winzige, mit freiem Auge sichtbare Schüppchen, Körner oder Klümpchen auf (Abb. 2 und 4). Diese sind maximal 1 mm groß und in „Limonit" oder Gangquarz ein- oder aufgewachsen. Farbe und Glanz sind unverkennbar, aber nicht immer aufallend, denn manchmal überziehen hauchdünne „Limonithäute" das Gold. Zur genaueren Untersuchung wurden Anschliffe und Dünnschliffe angefertigt. An diesen erkennt man unter dem Auflichtmikroskop deutlich das Gold im „Limonit". Das Edelmetall ist vermutlich an die Quarzgänge im Semmering-Quarzit gebunden, es tritt immer nur randlich an Verwitterungszonen des Pyrits auf. Selten konnte gediegen Gold zusammen mit Jarosit beobachtet werden und einmal war es auf glaskopfartigem Goethit aufgewachsen. REM-EDS-Analysen an Anschliffen zweier Goldkörner ergaben einen geringen Silbergehalt. Der Silbergehalt schwankt zwischen weniger als 1 Atomprozent und maximal 10,4 Atomprozent. Das entspricht 6,0 Gewichtsprozent. Ein systematisch unterschiedlicher Silbergehalt zwischen Kern- und Randbereich war in den untersuchten Goldkörnern nicht erkennbar.

Gediegen Schwefel konnte an Funden der späten 70er-Jahre mittels REM-EDS nachgewiesen werden. Derbe Massen und blassgelbe halbkugelige Aggregate sind bis zu 0,5 mm groß, teils durchscheinend und glänzend, teils undurchsichtig matt (Abb. 11 und 17). Der Schwefel überkrustet Bergkristall und die Wände zellig ausgewitterter Hohlräume in einem zerbrochenen, 4 Zentimeter großen, bereits vollkommen in „Limonit" umgewandelten Pyritkristall.

Pyrit (Schwefelkies) tritt nur im Quarz eingewachsen auf und ist oft ideal ausgebildet (Abb. 5). An Formen ist vorherrschend der Würfel und nur untergeordnet das Pentagondodekaeder zu beobachten. Die flächenarmen Kristalle sind beinahe immer in braunen „Limonit" umgewandelt. Kantenlängen bis zu 2 Zentimeter sind keine Seltenheit. Kleinere, in dichtem Gangquarz eingewachsene Kristalle sind manchmal noch unverwittert und zeigen ihre goldgelbe Farbe am Besten im frischen Bruch. In Anschliffen erkennt man deutlich den stark zerbrochenen Pyrit mit kataklastischem Quarz (Abb. 6). Die Umwandlung von Pyrit in „Limonit" schreitet von außen nach innen fort und man kann alle Stadien der Verwitterung beobachten: Pyrit mit „limonitischem" Rand, vollständig in „Limonit" umgewandelte Kristalle bis hin zu Hohlformen im Quarz, die von weggewitterten Pyriten hinterlassen wurden (Abb. 7 bis 10).

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at



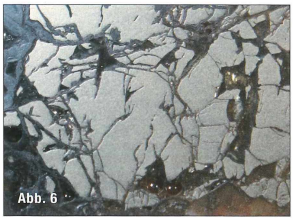


Abb. 5: Pseudomorphosen von „Limonit" nach Pyrit; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 14 mm.
Abb. 6: Pyrit und „Limonit" in einem Anschliff; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 10 mm.
Sammlung: LM Joanneum Graz, Mineralogie, Inv.Nr.: 84.356.

Abb. 7: Pseudomorphosen von „Limonit" nach Pyrit, am Rand mit strahlig angeordnetem Goethit; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite etwa 5 mm.
Abb. 8: Samtig ausgebildeter Goethit pseudomorph nach würfelförmigem Pyrit; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 14 mm.

Abb. 9: „Limonit" nach Pyrit, fragmentarisch erhalten; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 6 mm.
Abb. 10: Jarosit in Hohlräumen, die durch weggelösten Pyrit entstanden sind; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite ca. 6 mm.

Hämatit (Eisenglanz) bildet bis mehrere mm große plättchenförmige Kristalle, die ein- oder aufgewachsen vorkommen. Im Gangquarz sind einzelne Plättchen, radialstrahlig oder undeutlich angeordnete Rosetten ebenso wie bis mehrere Millimter dicke Hämatitpakete zu beobachten. Die graublaue metallische Farbe ist ein unverkennbares Merkmal. Dünnblättrige, in klarem Bergkristall eingewachsene Aggregate sind entweder intensiv blutrot gefärbt oder schwarz und undurchsichtig (Abb.12 und 14).

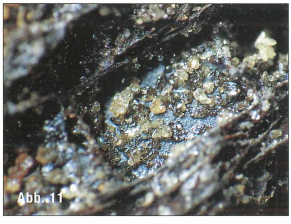
Quarz (Gangart, „Bergkristall") ist als Hauptbestandteil im Semmering-Quarzit und als Gangart allgegenwärtig. Auf Kluftflächen und in Hohlräumen sind flächenarme kurzprismatische Bergkristalle häufig (Abb.15 und 17). Kleine, etwa bis 10 mm große Kristalle sind meist durchsichtig, größer ausgebildete meist undurchsichtig. Oft überziehen dünne braunrote Häute oder unschöne braune Krusten von „Limonit" den Bergkristall. Eine im Hangschutt aufgesammelte Quarzbrekzie besteht hauptsächlich aus mehrere Zentimeter großen Quarzbrocken und einer hellbraunen „limonitischen" Matrix, daneben Spuren von Pyrit und Muskovit. Röntgendiffraktometeraufnahmen der „limonitischen" Matrix, die als „Bindemittel" der Brekzie fungiert, ergaben ein feinstes Gemenge aus Goethit und Quarz.

Rutil konnte mittels REM-EDS nachgewiesen werden. Die winzigen, teils tafelig, teils kurzprismatisch ausgebildeten Kriställchen sind in einem kleinen Klufthohlraum neben Hämatit und Muskovit aufgewachsen. Sie sind gelblich bis hellorange gefärbt und durchscheinend, ihre Oberfläche spiegelt hochglänzend. Kurzprismatische, dunkelrot bis fast schwarz gefärbte Kristalle sind maximal 1 mm groß und in Quarz eingewachsen (Abb. 13). Strohgelbe Aggregate, die stark an die Rutil-Varietät Sagenit erinnern, füllen Risse eines fragmentierten Hämatit-Plättchens aus (Abb. 14). Sehr kleine, mit „Limonithäutchen" überwachsene Kriställchen wurden mehrmals beobachtet, wahrscheinlich liegt auch hier immer Rutil vor.

Goethit oder **„Limonit"** ist als Verwitterungsprodukt von Pyrit reichlich vorhanden. Neben glasartig aussehenden Überzügen treten auch pulvrige körnige Massen auf (Abb. 8 und 15).
Sehr häufig kann man dunkelbraunen, kompakt gewachsenen „Limonit" als Pseudomorphose nach Pyrit beobachten (Abb. 5 und 7). Schwarz glänzende glaskopfartige Krusten und solche mit samtig brauner Oberfläche sind radialstrahlig aufgebautes „Nadeleisenerz" und werden als Goethit bezeichnet. Sie kleiden rasenartig oft ganze Kluftwände oder die kleinen Hohlräume aus.

Jarosit konnte in mehreren REM-EDS-Analysen nachgewiesen werden. Scharfkantige rhomboedrische Kristalle bilden häufig einen grobkristallinen Rasen (Abb. 3). Die kleinen, exakt ausgebildeten Kristalle sind gelblich oder hellbraun, sie zeigen starke Innenreflexe und an der Oberfläche einen blendeartigen Glanz. Jarosit füllt oft die Hohlformen im Quarz aus, die durch weggelösten Pyrit entstanden sind (Abb.10). Es fällt auf, dass Jarosit bisher immer zusammen mit Hämatit gefunden werden konnte.

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at



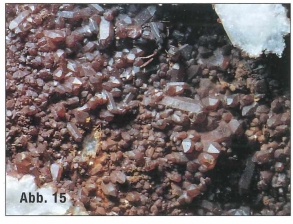


Abb. 11: Krusten und kugelige Aggregate von gediegen Schwefel; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 4 mm.
Abb. 12: Auf- und eingewachsene Hämatitplättchen mit Bergkristall; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 4 mm.

Abb. 13: Kurzprismatische Rutilkristalle; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 3 mm.
Abb. 14: Sagenitartig gewachsener Rutil auf Hämatit; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 6 mm.

Abb. 15: Bergkristallrasen mit „Limonithaut"; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 16,6 mm.
Abb. 16: „Limonitisierter" Pyrit neben Lazulith in Quarz (in einem Anschliff); Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 4 mm.

Abb. 17: Krusten und kugelige Aggregate von gediegen Schwefel auf „Limonit" und Bergkristall; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 12,5 mm.

Alle (wenn nicht anders angegeben): Sammlung und Foto: D. Jakely, Graz.

Lazulith vom Blasenkogel wird hier der Vollständigkeit halber genannnt. TUFAR (1963) zitiert eine mündliche Mitteilung und JAKELY (1988) beschreibt Eigenfunde vom Fuße des Blasenkogels. Die Funde vom Sommer 1987 wurden im Zuge dieser Bearbeitung noch einmal untersucht, dabei wurden neben Lazulith, Hämatit, „Limonit", Pyrit und Quarz noch Florencit-(Ce) und Muskovit bestimmt. Zentimeter große Lazulitheinschlüsse in Quarzlagen des Quarzits sind immer kräftig blau bis dunkelblau gefärbt, sie werden oft von winzigen Hämatitschuppen und von Muskovit begleitet. Abbildung 16 zeigt neben Lazulith einen eingewachsenen „limonitisierten" Pyritkristall.

Florencit-(Ce) ist ein Mineral der Goyazit-Reihe und zählt wie der Lazulith zu den Phosphaten. Florencit-(Ce) wurde mittels REM-EDS erstmals von diesem Fundort nachgewiesen.
Ein Zentimeter-großes Nest im Quarzit führt eine graugrüne Masse, die mit kleinsten Lazulithkörnchen durchsetzt ist (Abb. 18). Die Masse besteht hauptsächlich aus Muskovit und aus sehr wenig Florencit-(Ce).

Muskovit tritt als Gesteinsgemengteil im Semmering-Quarzit auf und bildet hier hellgrüne feinschuppige Stapel. Besonders feinschuppiger Muskovit wird auch **Serizit** genannt. Röntgenographisch wurde Muskovit in einer Quarzbrekzie zusammen mit Goethit sowie mittels REM-EDS als Begleiter der Phosphatmineralisation nachgewiesen. Der Glimmer bildet immer hell gänzende Täfelchen. Die schlecht ausgebildeten Kristalle zeigen einen undeutlichen Umriss.

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

Abb. 1: Der Duisitzkarsee, im Hintergrund links vom Talboden bis gegen die Trogschulter hin befindet sich das Grubenfeld der Oberen Duisitzbaue.
Foto: H. Offenbacher, Graz.

KUPFERKIESKRISTALLE SOWIE EIN BLEIGLANZKRISTALL VON DEN OBEREN DUISITZBAUEN, SCHLADMINGER TAUERN, STEIERMARK, ÖSTERREICH

Helmut OFFENBACHER

WENINGER (1976) erwähnt von den Oberen Giglerbauen neben Arsen-, Rot- und Weißnickelkies auch Kupferkies in meist kleinen Kristallen (1).
Bei einer Begehung des Bergbaugebietes östlich und nordöstlich der Freying, unweit des Giglachsees, gelang es dem Verfasser 1981 in einem durch Erythrinanflug auffallenden Erzbrocken reichlich Kupferkies und Fahlerznester sowie Verwachsungen beider Erzmineralien anzutreffen.
Gebunden sind die Erznester an eine mit Quarz und Calcit verkittete Brekzie. In einem etwa 2 bis 3 cm^3 großen Hohlraum befinden sich neben schlecht ausgebildeten, zumeist von einem Hauptrhomboeder dominierten Quarzkristallen auch tetraedrisch ausgebildete Kupferkristalle mit Kantenlängen bis zu 7 mm.

Ähnliche erzführende Quarz-Carbonatgänge treten im westlichen Kerngebiet der Schladminger Tauern, das heißt, in den Bergen rund um das Schladminger Obertal, vielerorts auf. Die Kupfervererzungen vom Eschachboden und vom Duisitzkar sind wichtige Vertreter dieses Lagerstättentyps.
Im Sommer 2006 besuchte der Verfasser das Haldengebiet der Oberen Duisitzbaue südlich des Duisitzkarsees im Gehänge östlich des Duisitzkarbaches, von dessen Einmündung in den Duisitzsee bis hinauf zum Wasserfall. Hier treten im Gelände markant eine große Zahl von Halden, aber auch von Grundfesten und Mauerresten verfallener Gebäude als Zeugen des einstigen auf Kupfer und Silber angelegten Bergbaues auf (2).
Im Bereich der Höhenkote 1651 unterhalb der ehemaligen Aufbereitung (O. M. Friedrich - Lit. 2 - Grubenkarte „Obere Duisitzbaue" - Seite 101) befinden sich eine Gruppe von kleineren Halden mit eher

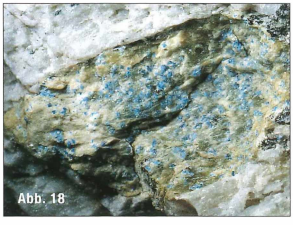


Abb. 18: Gemenge von Florencit-(Ce) und Muskovit mit Lazulitheinschlüssen; Blasenkogel bei Rettenegg, Steiermark; Bildbreite 16,6 mm.
Sammlung und Foto: D. Jakely, Graz.

DANK:
Wir danken den Sammlern Bernd Holl (Weiz) und Hermann Grabner (Stubenberg) für die Mitteilungen, besonders Herrn Bernd Holl für das zur Verfügung gestellte Probenmaterial. Herrn Dr. Franz Bernhard (Feldkirchen bei Graz) danken wir für seine Mitarbeit, die rege Diskussion, für zahlreiche REM-EDS-Analysen und für die Durchsicht des Manuskripts. Beim Grundbesitzer und beim Forstbüro Gäbler, im Besonderen bei Frau DI Rafaela Rothwangl (Alpl) bedanken wir uns für die Sammelerlaubnis sowie für die Literaturhinweise.

HINWEIS:
An dieser Stelle möchten wir ausdrücklich darauf hinweisen, dass das Gebiet um den Blasenkogel der Verwaltung des Forstbüros (Gäbler, Feistritzwald) untersteht und dass das Graben im gesamten Fundgebiet nicht erlaubt ist.

LITERATUR:
• ANONYMUS: Der Schatz im Blasenberg. – Sammlung von Sagen rund um Rettenegg; maschinengeschriebenes Manuskript; Archiv Forstbüro Gäbler, Feistritzwald.
• JAKELY, D. (1988): Ein Lazulithfund vom Blasenberg bei Rettenegg. – Die Eisenblüte, 9/20, 20, Graz.
• TUFAR, W. (1963): Die Erzlagerstätten des Wechselgebietes. – Joanneum, Mineralogisches Mitteilungsblatt, 1/1963, 44 und 57-58, Graz.
• VETTERS, W. (1970): Zur Geologie des SW-Abschnittes des Wechselgebietes zwischen Rettenegg und Feistritzsattel (Steiermark, Österreich). – Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., 19, 71-102, Wien.

ANSCHRIFT DER VERFASSER:
Mag. Barbara LEIKAUF
Landesmuseum Joanneum
Mineralogie
Raubergasse 10
A 8010 Graz
und
Dietmar JAKELY
Rieshang 62
A 8010 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 21_2007

Autor(en)/Author(s): Leikauf Barbara, Jakely Dietmar

Artikel/Article: Ein Goldfund vom Blasenkogel bei Rettenegg in der Oststeiermark 10-14