

# MANGAN, SELEN UND ARMENT – EINE MINERALOGISCHE „LUSTREISE“ DURCH DIE WESTSCHWEIZ

Tobias SCHACHINGER

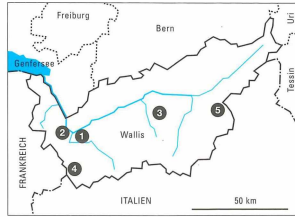


Abb. 1: Fundstellen (1 bis 5) im Kanton Wallis, Westschweiz. Grafik (nach T. Schachinger): D. Jakely, Graz.

## EINLEITUNG

Im Frühjahr 2005 hatte ich die Gelegenheit, vier Monate in der Westschweiz zu verbringen, um meine Diplomarbeit zu schreiben. Natürlich wollte ich in dieser Zeit mein Hobby – das Mineraliensammeln – nicht zu kurz kommen lassen, und so zog es mich von Anfang März bis Ende Juni Wochenende um Wochenende in die Schweizer Berge, um nach schönen und seltenen Steinen zu suchen.

## FUNDBERICHT

Spricht man aus mineralogischer Sicht von der Westschweiz, so denkt man üblicherweise an „klassische“ alpine Funde wie Rauchquarz und rosa Fluorit aus dem Mont-Blanc-Gebiet oder an Anatas aus dem Binntal.

Nach dem Studium einiger weniger deutsch- und englischsprachiger Publikationen merkte ich jedoch relativ rasch, dass in dieser Region wesentlich mehr seltene und ungewöhnliche Mineralparagenesen vorhanden sind. Allerdings sind praktisch alle brauchbaren Veröffentlichungen, die genaue Orts- und Mineralbeschreibungen enthalten, in französischer Sprache abgefasst, sodass es zuerst nötig war, mir ein Grundwissen an französischem geowissenschaftlichem Vokabular anzueignen. Dann musste ich nur noch die Universitätsbibliothek von Lausanne aufsuchen, um ein wahres (schriftliches) mineralogisches Paradies zu entdecken, das es in der Praxis zu erforschen gab.

In der Folge möchte ich einige Fundstellen von vor allem seltenen Mineralien im Kanton Wallis vorstellen, die ich besucht habe und wo ich auch fündig wurde. Aufgrund der frühen Jahreszeit blieben mir natürlich die alpinen Mineralien des Mont-Blanc-Massives sowie die berühmten Arsenparagenesen des Binntales verwehrt, da die hochgelegenen Fundstellen hier nur in den Sommermonaten für kurze Zeit schnee- und eisfrei sind.

Vielleicht noch ein paar Worte zur rechtlichen Situation des Mineraliensammelns in der Westschweiz: Im Kanton Wallis ist bis auf wenige Regionen (das sind die Gemeinden Albinen, Gerental, Gibelsbach, Val d'Illicz und Troistorrens) das Mineraliensammeln nicht patentpflichtig. Trotzdem sollte es selbstverständlich sein, Fundstellen in einem geordneten Zustand zurückzulassen. Ein abschreckendes Beispiel ist hier sicherlich die Fundstelle „Tête des Econduits“ am Mont Chemin, wo ein ganzes Waldareal durch jahrelange Bohr- und Sprengarbeit einiger weniger Sammler total verwüstet wurde.

## Mont Chemin bei Martigny (Nr. 1 in Abbildung 1)

Der Mont Chemin (das ist ein Bergücken bei Martigny) wurde im deutschsprachigen Raum durch eine Publikation in der Zeitschrift „Lapis“ bekannt (ANSERMET, 2004). Allerdings gibt es auch eine französischsprachige Veröffentlichung (ANSERMET, 2001), die einen wesentlich genaueren Überblick über sämtliche Fundstellen dieses Gebietes bietet.

Aufgrund der komplexen Geologie dieses Gebietes gibt es eine Vielzahl von Mineralien und Fundstellen, von denen die wichtigsten der Tête des Econduits, der Fluorit(versuchs)bergbau „Galerie Hubacher-La Crettaz“ sowie die Eisenabbau „Chez Larze“ sind.

Am Tête des Econduits, einer hügelartigen Erhebung nahe der Ortschaft Chemin-dessus, gibt es zahlreiche kleine Klufmineralisationen, die eine Vielzahl seltener Mineralien geliefert haben. Die Klufsysteme zeigen zwar nur selten grössere Hohlräume, sind jedoch meist über mehrere Meter im Gelände verfolgbar. Auf einem Quarzkristallrasen sitzen dann die gesuchten Minerale. Im Zuge mehrerer Besuche konnte ich hier wunderschöne orange Scheelite (Abb. 2), violette Fluoritaggregate bis ca. 3 cm Größe, Parisit, Niob-hältigen Rutil (Abb. 3) uvm. finden.

Nahe dieser Fundstelle befindet sich ein Versuchsabbau auf Fluorit, die „Galerie Hubacher“. Hier ist in einem leicht zugänglichen Stollen ein Fluoritgang von bis zu 1,5 Meter Mächtigkeit auf ca. 500 m Länge aufgeschlossen. Sporadisch finden sich Pb-Zn-Vererzungen mit Wulfenit, Hemimorphit und weiteren teils farbenprächtigen Sekundärmineralen wie Agardit-(Y), Mimetesit und Clarait. Besonders interessant ist ein Teil des Ganges, wo in massivem hellvioletterm Fluorit Aggregate von Kainosit und Synchisit-(Y) gefunden werden können.

Erwähnenswert in diesem Gebiet sind noch Magnetitmineralisationen, die an Skarne gebunden sind und in zahlreichen (Klein)bergwerken (z.B. „Chez Larze“ oder „Couloir Collaud“) abgebaut wurden. Auch hier gibt es seltene Minerale wie verschiedene Bi-Sulfosalze, Erythrin oder Woodruffit, allerdings ist ein vernünftiges Sammeln aufgrund des schlechten Zustandes der Grubenbaue fast ausgeschlossen.



**Abb. 2:** Scheelit-xx, Größe der Kristalle etwa 4 mm; Tete des Econduits, Mont Chemin, Martigny, Kanton Wallis, Schweiz. Sammlung T. Schachinger, Ried im Innkreis; Foto: H. Offenbacher, Graz.



**Abb. 3:** Nb-haltiger Rutil, Tete des Econduits, Mont Chemin, Martigny, Kanton Wallis, Schweiz; Größe der Kristalle maximal 1 mm. Sammlung T. Schachinger, Ried im Innkreis; Foto: H. Offenbacher, Graz.



**Abb. 4:** Uranophan-xx von Travaux surface Gisinger-Urammine, La Creusaz, Aiguilles Rouge-Massiv, Kanton Wallis, Schweiz; Durchmesser der radialstrahligen Aggregate etwa 1 mm. Sammlung T. Schachinger, Ried im Innkreis; Foto: H. Offenbacher, Graz.

### Aiguilles Rouge-Massiv (Nr. 2 in Abbildung 1)

Über diesen Gebirgsbereich zwischen den Orten Saint-Maurice und Martigny und der französischen Grenze ist ausserhalb der Schweiz nur wenig bekannt, obwohl es hier zahlreiche hochinteressante Fundstellen gibt.

Mineralogisch bedeutsam sind sicherlich die Uranvererzungen von „La Creusaz“ nahe dem Ort Salvan. Diese Mineralisationen wurden in der Vergangenheit auch untersucht, wovon zahlreiche verwachsene Schurfe sowie ein Bergwerk mit ca. einem Kilometer Streckenlänge zeugen. Neben den Primärmineralisationen, die vor allem aus Pyrit, Uraninit und Seleniden bestehen, gibt es zahlreiche Uransekundärminerale wie z.B. Compreignacit, Sklodowskit oder Vandendriesscheit. „La Creusaz“ stellt die Typlokalität für den Marecottit dar. Besonders an zwei Oberflächenaufschlüssen konnte ich hier ohne größeren Aufwand schöne, bis handtellergroße Stufen von Uranophan- $\alpha$  und - $\beta$  sammeln. Außerdem fand sich auf einem Gangstück ein winziges silbergraues Körnchen von Laitakarit, einem äußerst seltenem Selenid. Nahe „La Creusaz“ liegt die Uranmineralisation „Balayé“ bei Finhaut. Praktisch das ganze Gestein einer aus Episyenit bestehenden Geröllhalde enthält kleine Hohlräume mit Uransekundärmineralen, sodass an allen Blöcken massenhaft gelbe „Punkte“ zu sehen sind. Auch hier ist häufig Uranophan- $\alpha$  und - $\beta$  zu finden (Abb. 4), allerdings gibt es auch „exotische“ Minerale wie Dewindtit oder Calcio-Ankylit-(Nd).

Ein weiteres seltenes Mineral im Aiguilles Rouge-Massiv ist an der Fundstelle „Gros Tiu“ bei Collonges relativ häufig zu finden: Senait, ein Pb-Tl-Fe-Mn-Oxid. In einem relativ steilen Waldgebiet gibt es hier immer wieder Quarzklüfte im Schiefer, die neben schönen Quarzkristallen als akzessorische Minerale vor allem Senait in kleinen schwarzen Kristallen sowie sehr selten Chernovit-(Y), Xenotim-(Y) und Monazit-(Ce) liefern.

Ein anderes Seltenerdmineral, Synchisit-(Ce) gibt es in diesem Gebiet in Plan Verney bei Mex. An einer Forststraße sind zahlreiche Klufsysteme aufgeschlossen, von denen eines Synchisit in typisch tönchenförmigen rosa Kristallen zusammen mit Anatas führt. Immerhin „kostete“ es mich einen halben Tag Zeit, eine Kluft nach der anderen nach dem seltenen Mineral abzusuchen. Als „Trost“ konnte ich jedoch in jeder Kluft Anatas als Durchläufermineral in Form von schwarzen dipyramidalen Kristallen finden. Nahe des Synchisit-führenden Klufsystems gibt es darüber hinaus noch einen Erzgang mit Bleiglanz, wo man in Hohlräumen Wulfenit (Abb. 5) in farblosen dipyramidalen Kristallen finden kann.

### Val d'Anniviers - Turtmanntal (Nr. 3 in Abbildung 1)

Diese Region, die an der Grenze zwischen deutsch- und französischsprachiger Schweiz gelegen ist, zeichnet sich durch eine Vielzahl von Erzvorkommen aus, die in der Vergangenheit bergbaulich genützt wurden. Besonders bedeutend waren Cu-Bi-sowie Co-Ni-Vererzungen. So befindet sich z.B. das höchstgelegene Co-Bergwerk in diesem Gebiet auf ca. 3000 m Seehöhe. Als erstes Bergwerk suchte ich in dieser Gegend „Collioux inferieur“ auf, einen ziemlich verstürzten Stollen, der auf einen Quarzgang mit Co-Ni-Bi-Erzen angesetzt war. Diese Lokalität zeichnet sich durch das Vorkommen von Magnesiotarmit aus, einem seltenen Amphibolmineral, das hier jedoch relativ einfach in Form von blaugrünen, im Gangquarz eingewachsenen Garben gefunden werden kann. Des Weiteren fand ich noch verschiedene Kobalterze zusammen mit Erythrin.

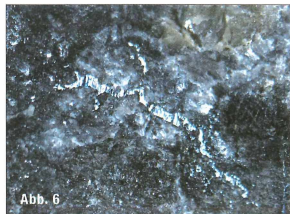
Als nächstes „Highlight“ besuchte ich mit einem Schweizer Sammlerkollegen den Co-Bergbau „Grand Praz“ (übersetzt: „Großes Feld“) im Val d'Anniviers. Erst beim zweiten Besuch der Fundstelle fanden wir einen Zugang zum Grubengebäude, das sich als extrem weitläufig herausstellte. Abgebaut wurde eine lagerartige, mit ca. 40° bergwärts einfallende Vererzung mit viel Pyrit. Hier konnten wir wiederum an zurückgelassenen Erzresten verschiedene graue und silbrige Co-Erze sowie auf Versatzsteinen diverse Sekundärminerale (Pharmakolit, Picroparmakolit, u. a.) finden, wobei wir jedoch mehr vom großartigen Grubengebäude als von den eher unscheinbaren Mineralen beeindruckt waren.

Im Turtmanntal liegt die Lokalität „Pipji“, ein unverritzter Erzgang auf ca. 2600 m Seehöhe, mit den Haupterzen Skutterudt und Gersdorffit. Auch wenn der Anmarsch relativ beschwerlich war und zum Teil durch unwegsames Gelände führte (Gezeit ca. dreieinhalb Stunden), entschädigte diese Fundstelle für sämtliche Mühen. Innerhalb des Erzganges finden sich bis ca. halbmetermächtige Partien, die aus massivem Erz bestehen. Besonders bemerkenswert ist Pipji durch das Vorkommen von gediegen Wismut in ca. 1 mm großen Körnern (Abb. 6).

Geht man von dieser Fundstelle noch ca. 2 Stunden weiter in das „Pipjitali“ hinein, so gelangt man zum Pipjigletscher, an dessen südlicher Begrenzung die Typlokalität von Turtmannit, eines Mn-Mg-Silikat-Vanadat-Arsenates, liegt. Auch wenn ich hier zwar viele Manganerze, jedoch keinen Turtmannit fand, entschädigte die grandiose Aussicht in 3000 m Seehöhe auf die umliegenden Berge für alle Mühen.



**Abb. 5:** Wulfenit-xx auf Bleiglanz; vom Plan Verney pres de Mex, Aiguilles Rouge-Massiv, Kanton Wallis, Schweiz; Länge der spitzpyramidalen Kristalle maximal 1 mm. Sammlung T. Schachinger, Ried im Innkreis; Foto: H. Offenbacher, Graz.



**Abb. 6:** Gediegen Wismut neben Skutterudit und Gersdorffit von Pipji, Gemeinde Gruben, Turttmannstal, Kanton Wallis, Schweiz; Länge der Wismut-Ader etwa 7 mm. Sammlung T. Schachinger, Ried im Innkreis; Foto: H. Offenbacher, Graz.



**Abb. 7:** Arsenit-Kristall von der Wasenalp, Isenwegg, Simplongebiet, Kanton Wallis, Schweiz; der Durchmesser des Kristalls beträgt knapp 4 mm. Sammlung T. Schachinger, Ried im Innkreis; Foto: H. Offenbacher, Graz.

#### Glacier de L'A Neuve (Nr. 4 in Abbildung 1)

Um zumindest etwas mineralogische „Alpinluft“ zu schnuppern, besuchte ich den „Glacier de L'A Neuve“ im Mont-Blanc-Gebiet. Dieses Fundgebiet stellt sozusagen die Schweizer Version des „Hopffeldboden“ in Österreich dar. Während die umliegenden Berge vor allem für große Rauchquarze bekannt sind, finden sich im Moränenmaterial des Glacier de L'A Neuve zahlreiche Kleinminerale, die in einer Ausgabe des „Cristallier Suisse“ (CUCHET et al., 2003) ausführlich beschrieben wurden. Besonders bekannt ist die Fundregion durch das Auftreten von Bazzit in kleinen blauen Kristallen, doch wie mir meine Schweizer Sammlerkollegen versicherten, tritt dieses Mineral nur äußerst selten auf. Häufiger sind Anatas in allen Farben und Formen, Rutil, Brookit, Crichtonit, Synchisit-(Ce) und Monazit-(Ce) in Hohlräumen von alteriertem Kluftebengestein.

Auch ich konnte zahlreiche Micromounts bergen, allerdings immer wehmütig auf Blöcke von Kluftebengestein blickend, die die abgeschlagenen Reste von wirklich großen Rauchquarzen, für die das Mont-Blanc-Gebiet bekannt ist, zeigten. Doch um in die Regionen vordringen zu können, aus denen diese Blöcke stammen, war es jahreszeitlich leider noch etwas zu früh.

#### Isenwegg im Simplongebiet (Nr. 5 in Abbildung 1)

Am Isenwegg liegt eine Fundstelle von Arsenit, einem Bariumsilikat, das weltweit nur von wenigen Fundstellen bekannt ist. Zusätzlich stellt dieses Vorkommen die Typlokalität von Ganterit, einem Ba-reichen Glimmer, dar.

Die Fundstelle liegt in Ba-reichen Gesteinen, die von alpinen Klüften und Quarzgängen durchzogen sind, und kann in einem ca. dreistündigen Fußmarsch von Berisal aus, einem Ort an der Simplonstrabe, erreicht werden. In Hohlräumen tritt Arsenit (Abb. 7) in farblosen hochglänzenden säuligen Kristallen zusammen mit kleinen Bergkristallen, Rutil und Zoisit auf. Obwohl es nicht gerade einfach war, eine unbelegte Kluft zu finden, und die Arbeit durch das harte Gestein sehr erschwert wurde, konnte ich doch innerhalb von zwei Tagen zahlreiche nette Stufen mit allen Bestandteilen der Paragenese bergen.

#### DANK:

Besonders bedanken möchte ich mich bei Alexandre Salzmann, der mich auf mehreren Touren unter- und übertage begleitet hat. Weiters möchte ich Dank sagen den Herren Stephane Cuchet und Stefan Ansermet sowie Nicolas Meisser vom Musée cantonal de géologie in Lausanne, die mich mit zahlreichen Informationen zu Mineralien und Mineralienfundstellen unterstützten. Herrn Dr. Franz Bernhard (Graz) möchte ich noch für die Untersuchung von Erzen von Grand Praz und Pipji danken. Weiters bedanke ich mich bei den Herren Dr. Bernd Moser und Mag. Dr. Hans-Peter Bojar am Landesmuseum Joanneum in Graz für die Möglichkeit zur Benutzung des Mikroskops und der Fotoausrüstung sowie bei Herrn Dr. Helmut Offenbacher (Graz) für die Fotografien.

#### LITERATUR:

- ANSERMET, S. (2004): Die Mineralien vom Tête des Econduits am Mont Chemin, Wallis (Schweiz). – Lapis, 29/11, 29-40, München.
- ANSERMET, S. (2001): Le Mont-Chemin. Mines et minéraux du Valais. – 302 S., Sion (Editions Pillet).
- MEISSER, N. (2003): La mineralogie de l'uranium dans le massif des Aiguilles Rouges (Alpes occidentales). – PhD Thesis, Université de Lausanne, 255 S., Lausanne.
- CUCHET, S., SCHNYDER, C. & MEISSER, N. (2003): Les minéraux de L'A Neuve. – Le Cristallier Suisse, 2003/3, 28-37, Bern.

#### ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

DI Tobias SCHACHINGER  
Riedauerstraße 21  
A 4910 Ried im Innkreis  
Email: schachinger\_tobi@hotmail.com

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Schachinger Tobias

Artikel/Article: [Mangan, Selen und Armenit - eine Mineralogische "Lustreise" durch die Westschweiz 16-18](#)