

## Mineralien vom Tannberg bei Rosenau am Hengstpaß

von Gerhard Brandstetter und Herbert Huber\*)

Über hübsche Fluoritfunde und geringmächtige Vererzungen aus diesem Bereich wurde bereits kurz berichtet: WALLENTA, O. (1988) und BRANDSTÄTTER, F. und NIEDERMAYR, G. (1990) sowie ARTHOFER, P. (2004). Anschließend wurde dieser Fundbereich beinahe wieder vergessen. Eine kleine Sammlergemeinde sorgte dennoch für z.T. spektakuläre Neufunde wie etwa die ersten Eisenblüten aus OÖ. Grund genug, sich diese hochinteressante Lokalität genauer anzusehen.

### Lage:

Der Tannberg befindet sich am orografisch linken Ufer des Dambachtales in der Innerrosenau nahe Rosenau am Hengstpass in Oberösterreich.

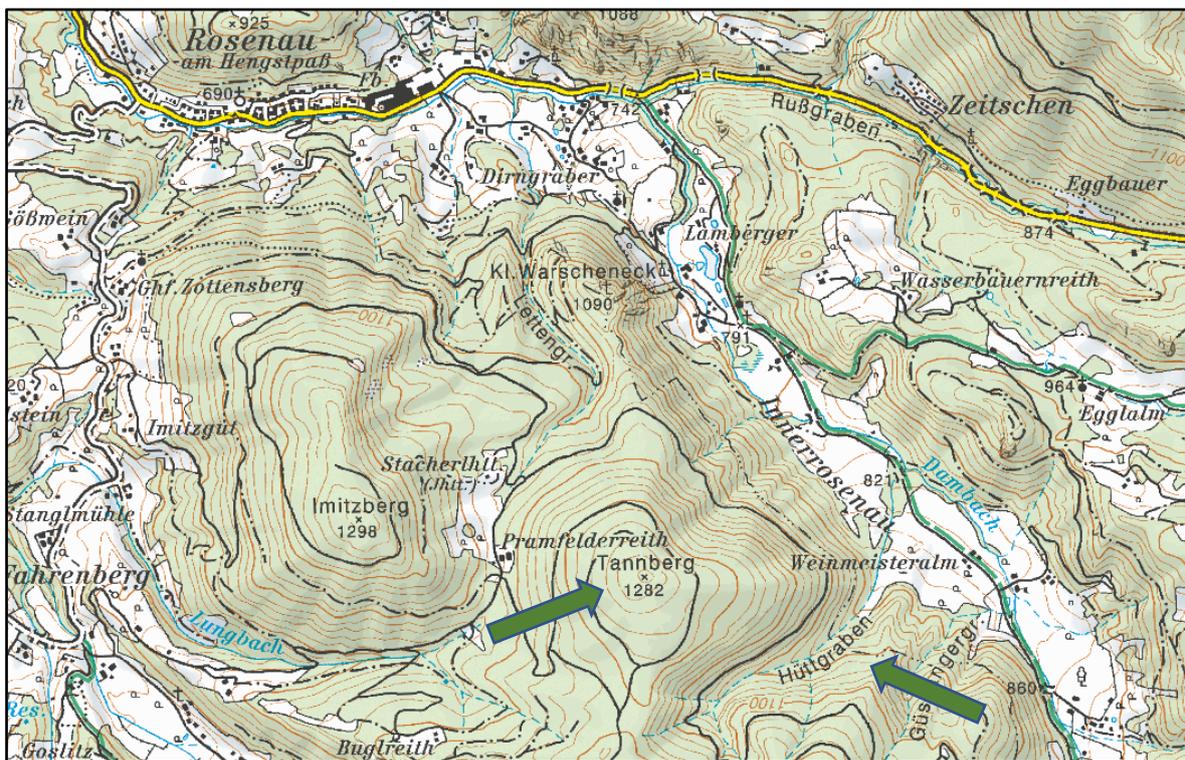


Abb. 1: ÖK 1: 50.000, Bl. 99 Rottenmann

\*) Gerhard Brandstetter, 4400 Steyr, Wagnerstr. 17  
Herbert Huber, 4661 Roitham, Schloss-Au-Str. 6

## **Geologie:**

In einer tektonisch offenbar sehr beanspruchten Zone treffen Werfener Schiefer (Untertrias) und sehr dunkler, bituminöser Gutensteiner Kalk (Anis – Mitteltrias) als Sediment aus einem sauerstoffarmen Meer auf Haselgebirge aus dem Perm. Die ausgesprochen kalkreiche Hangbrekzie spielt vermutlich eine wichtige Rolle für die Aragonitmineralisation. Innerhalb von weniger als 200 m treffen diese Gesteine aufeinander und tragen zu einer überraschend vielfältigen Paragenese bei.

Besonders hingewiesen wird hier auf die Geologische Karte von Oberösterreich 1:200.000 - H.- G. Krenmayr, W. Schnabel & J. Reitner. Erscheinungsjahr 2006

## **Mineralien:**

### **Aragonit**

Gehört hier zu den wenigen sammelwürdigen Mineralien der Werfener Schichten. In Klüftchen bilden sich kleine aber hübsche spiessförmige Kristalle. Direkt am Kontakt zur kalkreichen Hangbrekzie wurden als absolute Rarität die allerersten Eisenblüten aus Oberösterreich gefunden. Die bis etwa handgroßen Stufen sind wie üblich korallenförmig verästelt und farblos-weiß. Nur in extrem raren Ausnahmefällen kann eine intensiv himmelblaue Färbung beobachtet werden, deren Ursache wohl in einer kleinen Kupfervererzung zu suchen ist. Im beinahe daneben liegenden Gutensteiner Kalk ist Tennantit zwar recht selten, aber nachgewiesen.

Auch in den Evaporiten ist Aragonit immer wieder zu finden. Die radialstrahligen Kristalle sind absolute Schmankerln für den Micromounter!

### **Azurit**

Am Tannberg ist er ein äußerst seltenes Oxydationsmineral der Tennantitvererzung.

### **Calcit**

Weißer Adern im dunklen Gutensteiner Kalk bestehen aus Calcit und Dolomit. Gute Kristalle werden hier kaum gefunden. Allerdings bilden diese Klüfte eine tolle, kontrastreiche Matrix für die bekannten Fluoritfunde.

Im nahen Haselgebirge sind Pseudomorphosen nach Halit typisch. In den Hohlformen tauchen immer wieder kleine Calcitkriställchen auf.

### **Cerussit**

Ist lediglich als derbe graue Kruste auf Galenit bekannt.

### **Dolomit**

Während gute Calcite kaum vorkommen, zeigt Dolomit immer wieder nette sattelförmige Kristalle. Mit Glück finden sich auf diesen Stufen auch schöne Fluorite.

### **Enargit**

Punktuelle Vererzungen im Gutensteiner Kalk sind eher selten. P. ARTHOFER (2004) konnte aus Schliffrufen erstmals Enargit für OÖ nachweisen. Inzwischen wurden durch Absäuern mit Salzsäure (HCl) auch kleine, exakte Kristalle entdeckt.

### **Fluorit:**

OTMAR WALLENTA (1988) wies erstmals auf kleine flächenreiche Fluoritkristalle im Gutensteiner Kalk hin. Ähnliche Funde kennt man auch aus zahlreichen anderen Fundstellen vergleichbarer Geologie. Die Farbe ist ausschließlich violett in verschiedener Sättigung und Helligkeit.

M.A. GÖTZINGER & H. H. WEINKE (1983) setzten sich ausführlich mit der Entstehung dieser Mineralisation auseinander. Der sehr dunkle Gutensteiner Kalk entstand als Sediment in einer schlecht belüfteten, sauerstoffarmen Umgebung. Typisch ist ein stinkender Geruch beim auseinander schlagen, der auf die Anwesenheit von Bitumen und Schwefel hinweist. In diesem Gestein ist bereits fein verteilter Fluorit enthalten, der allerdings mit freiem Auge nicht sichtbar ist. Salinare Lösungen aus permischen Evaporiten sorgen bei direkter Nachbarschaft für eine Mobilisierung und Anreicherung in vorhandenen Spalten und Klüften. Winzigste Einschlüsse in Fluoritkristallen unterstützen diese These. Dreiphasige Inklusionen im Fluorit mit NaCl, salzreichen Flüssigkeiten und organischen Substanzen wurden an vergleichbarem Material von der bekannten Unterlaussa beobachtet. Spurenelementanalysen zeigen die Anwesenheit von Seltenen Erden (La, Ce, Sm, Eu, Tb, Yb und Lu), allerdings in teilweise sehr geringer Konzentration.

Bei fast allen Fundstellen dieses Typs ist der Würfel vorherrschend. Hier bildet der Tannberg eine Besonderheit: Etliche Funde zeigen eine Kombination aus Würfel und Oktaeder – gelegentlich im Größenverhältnis 1:1. Als Überraschung im Gutensteiner Kalk gibt es vereinzelt sogar Kristalle, die ausschließlich das Oktaeder zeigen. Dies wurde bei anderen Fundstellen noch nicht beobachtet. Äußerst kleine Flächen deuten auf zusätzliche Kristallformen hin. Eher selten sind Funde mit hübschen Phantomkristallen. Größen mit wenigen Millimetern sind üblich, Ausnahmen erreichen knapp über einen Zentimeter.

### **Galenit**

Tritt butzenförmig im Gutensteiner Kalk auf. Randlich in Cerussit umgewandelt.

### **Gips**

Ist zwar typisch für alle Evaporite, wird hier aber „nur“ als Füllung in den Pseudomorphosen nach Halit gefunden. Zusammen mit Hämatit entstehen dabei äußerst attraktive Stufen.

### **Halit**

Das wirtschaftlich bedeutendste Mineral unserer Heimat ist hier leider nur als winzigste Einschlüsse in den Fluoritkristallen erhalten. Im Evaporit selbst ist er bereits völlig aufgelöst und verschwunden. Ursprünglich war er als „Tonwürfelsalz“ allgegenwärtig. Für uns Sammler ist dies jedoch ein Glücksfall: Erhalten sind tolle quadratische Hohlräume im Gestein, die stets mit einem funkelnden Quarzrasen ausgekleidet sind. Inzwischen habe ich gelernt, dass diese Pseudomorphosen zu den weltweit (!!!) schönsten ihrer Art gehören und eine absolute Besonderheit sind! Verziert werden diese Gebilde noch durch prächtig orangegelben Brunnerit, hochglänzende Hämatitkristalle und anderen Mineralien.

### **Hämatit**

Die dünntafeligen Kristallaggregate erreichen zwar nur selten über Zentimetergröße, sind aber bei perfektem Hochglanz und bester Ausbildung optische Leckerbissen! Im Evaporit sitzen sie in den quadratischen Hohlräumen auf funkelndem Quarzrasen. Zweifellos sind dies die schönsten Hämatitkristalle unseres Bundeslandes!

### **Hydrozinkit**

Sehr geringmächtige Sphaleritvorkommen werden von Hydrozinkit überkrustet. Das weißblaue Aufleuchten im langwelligen UV-Licht lässt erst erkennen, dass diese Flächen etliche Quadratzentimeter überziehen. Da es bei uns nur wenige Zinkblendevorkommen gibt, ist dies wohl das beste Vorkommen in OÖ.

### **Magnesit, Var. „Breunnerit“**

Die kleinen, schön orangegelben Rhomboeder sitzen relativ oft in den Evaporit-Hohlräumen. Meist hochglänzend und gut durchscheinend gehören sie zu den hübschesten Mineralien des Tannbergs.

### **Malachit**

Ein Umwandlungsprodukt des Fahlerzvorkommens. Lässt sich mit der Salzsäureprobe gut vom ähnlichen Tirolit unterscheiden.

### **Pyrit**

Feinst verteilt in den Gutensteiner Kalken ist er ausgesprochen unscheinbar. Oft sitzt er unter dem Quarzrasen des Haselgebirges und sorgt dort für einen ganz besonderen Schimmer. Dies sieht natürlich recht nett aus. Frei kristallisiert ist er stets winzig und fällt kaum auf.

### **Quarz**

Das häufigste Mineral im Haselgebirge – wurde schon bei Halit beschrieben.

Eine Spezialität ist hier der Würfelquarz. Klein, aber fein ist die Devise. Leider sind Funde eher selten..... Auch im Gutensteiner Kalk kommen Quarzkristalle vor. Winzige xx wurden beim Aussäuern mit HCl entdeckt.

### **Schwefel**

Eine der Überraschungen des Tannbergs sind ausgesprochen schöne Schwefelkristalle! Eine Entstehung aus den dunklen, bituminösen Kalken ist hier sehr wahrscheinlich. Die eher seltenen Kristalle sitzen auf weißem Calcit bzw. Dolomit, in seltenen Fällen sogar direkt neben Fluorit.

### **Smithsonit**

Zusammen mit Hydrozinkit ein krustiges Umwandlungsprodukt der Zinkblende. Ehrlich gesagt – unscheinbar und hässlich..... aber halt selten in OÖ.

### **Sphalerit**

Wie alle Erzminerale im Gutensteiner Kalk eher selten. Auf den ersten Blick sind lediglich derbe Spaltflächen zu sehen. Mit etwas Vergrößerung offenbaren sich hübsche orangefarbene Kristalle. EMS-Analysen bestätigen eisenfreien (!!!!!) Sphalerit. Säuerung mit HCl legt zwar mehr Kristalle frei, allerdings sind diese nicht so schön wie mechanisch freipräparierte. Als Ausgleich kommen dafür seltene Enargitkristalle mit ans Tageslicht. Auch nicht schlecht! Für OÖ ist dieser Fund mit Sicherheit eine willkommene Bereicherung.

### **Tennantit**

Tritt in den seltenen Vererzungen immer wieder auf und ist oft mit Enargit verwachsen. Analysen zeigen deutliche Zinkgehalte ( 2,96 Gew. %), jedoch keinen Silberanteil. Oxidationsprodukte sind Azurit, Malachit und Tirolit. Als absolute Rarität tritt Tennantit in Form von kleinen Kristalle in den Klüften des Gutensteiner Kalkes auf und ist dort gelegentlich mit einem noch unbekanntem Sekundärmineral überzogen.

### **Tirolit**

Wurde 1990 von BRANDSTÄTTER & NIEDERMAYR als Erstfund für OÖ bestätigt. Bildet grüne Krusten auf Klufflächen.

Das Gebiet am Tannberg wurde bisher nur von wenigen Sammlern besucht. Mit stillschweigender Duldung der Bundesforste konnte bisher problemlos gesammelt werden. Im Dambachtal gibt es noch mehrere ähnliche Vorkommen, die hier nicht behandelt wurden – allerdings liegen diese teilweise auf Privatgrund und sind ausschließlich über Privatstraßen erreichbar. Leider ist der Grundbesitzer Sammlern gegenüber äußerst abweisend und verbietet sogar harmlosen Wanderern die Benützung seiner privat gebauten und finanzierten Straßen. Auch wenn es schwer fällt – wir bitten dies zu respektieren.

### Literatur:

- ARTHOFER, P.: Enargit aus den Gutensteiner Kalken des Dambachtales bei Windischgarsten - Vorbericht. OÖ Geonachrichten, 19, 15-17, Linz 2004
- BRANDSTÄTTER, F. & NIEDERMAYR, G.: Tennantit und Tirolit in den Gutensteiner Schichten des Dambachtales bei Windischgarsten, Oberösterreich. Carinthia II, 189/100, 270-271, Klagenfurt 1990
- GÖTZINGER, M.A.: Mineralisationen in den Gutensteiner Schichten (Anis) in Ostösterreich. Ein Überblick. Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 6, 183-192, Wien 1985
- GÖTZINGER, M.A., & WEINKE, H.H.: Spurenelementgehalte und Entstehung von Fluoritmineralisationen in den Gutensteiner Schichten (Anis-Mitteltrias), Nördliche Kalkalpen, Österreich. TMPM Tschermarks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, 33, 101-119, Wien 1984
- KRENMAYR., H.G., SCHNABEL, W., & REITNER, J.: Geologische Karte von Oberösterreich 1:200.000. Geologische Bundesanstalt, Wien 2006
- WALLENTA, O.: Mineralogische Notizen aus Oberösterreich II. OÖ Geonachrichten, 3, 3-10, Linz 1988



**Abb. 2: Aragonit/Eisenblüte; BB 12 mm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



**Abb. 3: Aragonit/Eisenblüte; 6,5 x 6,7 cm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



**Abb. 4: Aragonit/Eisenblüte; 10,0 x 8,5 cm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



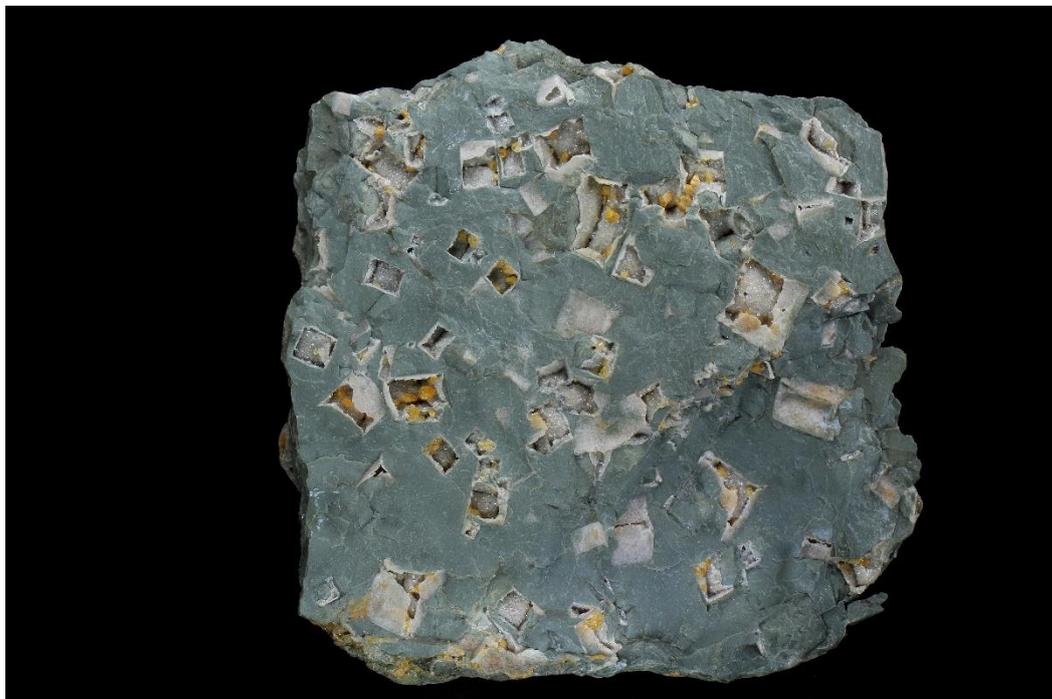
**Abb. 5: Aragonit/Eisenblüte; BB 23 mm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



**Abb. 6: Aragonit; BB 29 mm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



**Abb. 7: Aragonit; BB 39 mm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



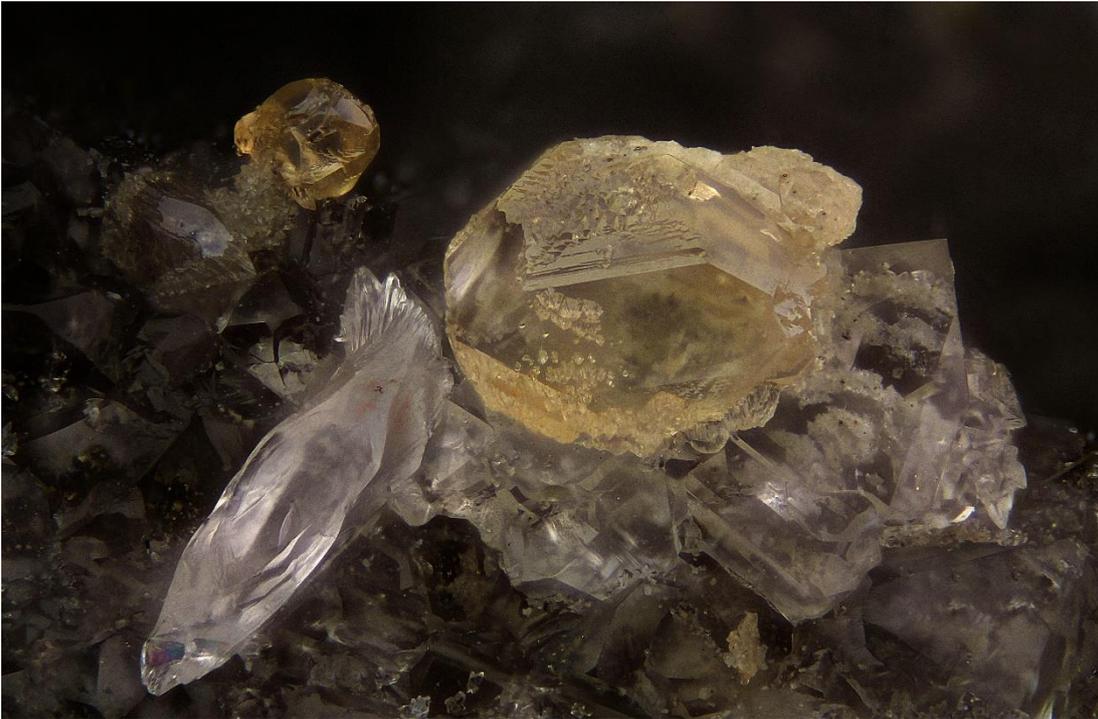
**Abb. 8: Breunnerit u. Quarz, ps. nach Halit; 6x6 cm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



**Abb. 9: Breunnerit; BB 2,3 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



**Abb. 10: Aragonit; BB 6 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



**Abb. 11: Breunnerit, Würfelquarz, Calcit; BB 1,86 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



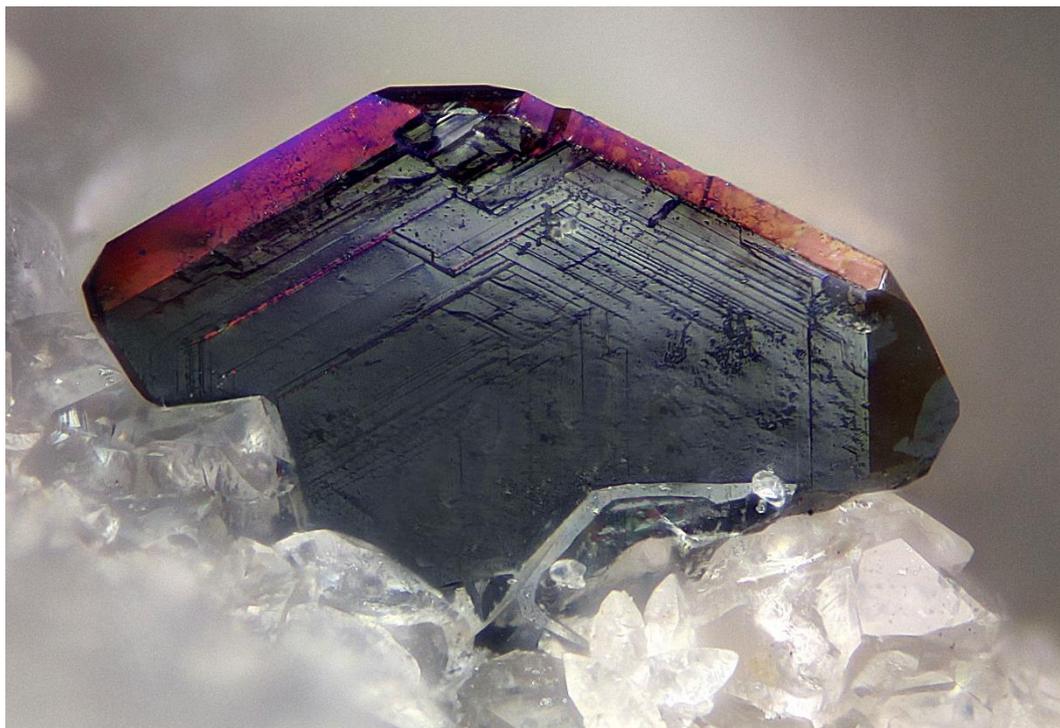
**Abb. 12: Dolomit, Fluorit, Calcit; BB 12,5 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



**Abb. 13: Fluorit; BB 5 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



**Abb. 14: Hämatit; BB 1,7mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



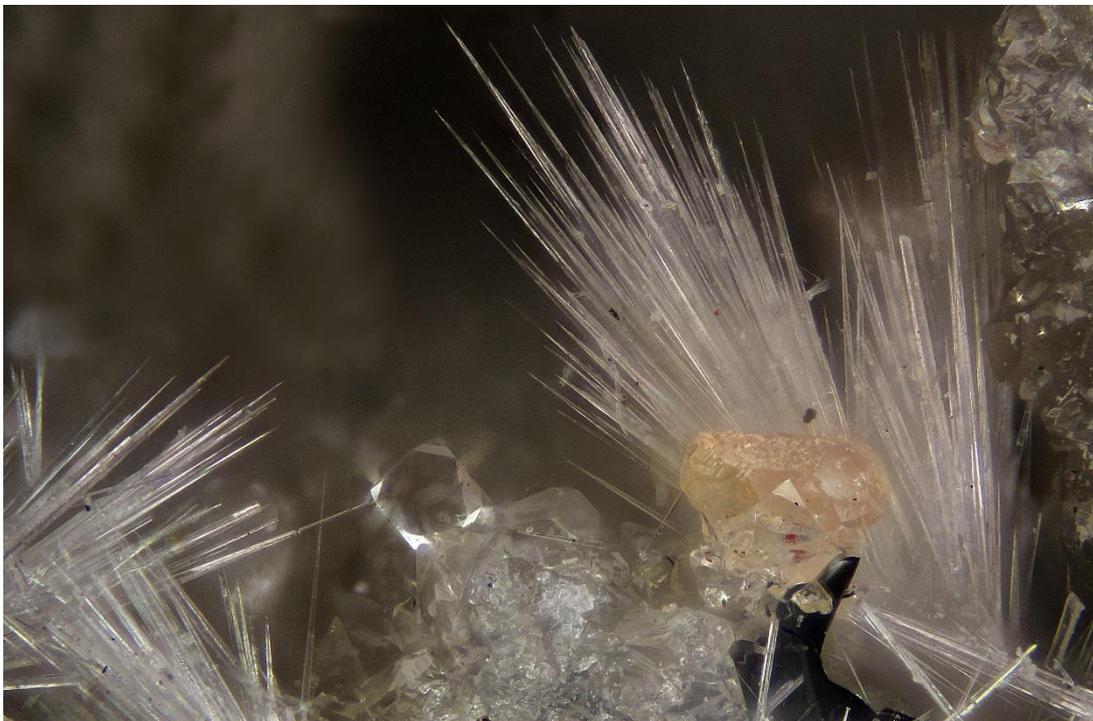
**Abb. 15: Hämatit; BB 1,73mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter



**Abb. 16: Schwefel, Dolomit; BB 22 mm**  
Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung: H. Huber, Foto: G. Brandstetter



**Abb. 17: Sphalerit, Hydrozinkit, UV; BB 2 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G.Brandstetter



**Abb. 18: Würfelquarz, Breunnerit, Aragonit; BB. 1,97 mm**  
Hüttgraben, Tannberg, Rosenau, OÖ.  
Sammlung u. Foto: G. Brandstetter

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Oberösterreichische GEO-Nachrichten. Beiträge zur Geologie, Mineralogie und Paläontologie von Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Brandstetter Gerhard, Huber Herbert

Artikel/Article: [Mineralien vom Tannberg bei Rosenau am Hengstpaß 3-15](#)