

BERICHTE DER FACHGRUPPEN

BERICHT DER FACHGRUPPE FÜR MINERALOGIE UND GEOLOGIE ÜBER DAS JAHR 2016

Die Fachgruppe Mineralogie und Geologie hat mit zahlreichen Exkursionen, Fachtagungen, Börsen und Ausstellungen ein erfolgreiches Jahr hinter sich. Seit April 2016 treffen sich zudem interessierte Mitglieder der Fachgruppe regelmäßig im Vereinslokal zum „Geotreff“, um bevorstehende Exkursionen oder allgemein-geologische Themen zu erarbeiten.

Am 1. Mai wurde im Granatium in Radenthein die Sonderausstellung „Mineralien Kärntens und ihre Sammler“ eröffnet, die von Dr. Franz Walter in Kooperation mit dem NWV erarbeitet wurde. Sie zeigte bis zum 31. Oktober verborgene Schätze aus privaten Sammlungen.

Zur **Frühjahrstagung** am 7. Mai 2016 lud die Fachgruppe wieder in das Museum im Lavanthaus in Wolfsberg. Um 8 Uhr begann der Einlass zur Mineralienbörse und zur Sonderschau, die begleitend zum Vortrag von Hartmut Hiden die Originalobjekte aus der 15 Millionen Jahre alten Erdgeschichte entlang der Koralmbahn zeigte. Begrüßt wurden die Mitglieder der Fachgruppe durch Mag. I. Pucker, Direktor des Museums im Lavanthaus, und durch Vizebürgermeisterin von Wolfsberg, Dr. Manuela Karner.

Der erste Vortrag wurde von Dr. Jerome Prieto von der Universität München unter dem Titel „Die miozänen Kleinsäuger von Schönweg-„Brüchl“ (Kärnten)“ gehalten, der die Zuhörer in den terrestrischen Lebensraum des Lavantales vor 16 Millionen Jahren entführte. Schon heute sind die Funde von Schönweg-„Brüchl“ die am besten dokumentierte miozäne Kleinsäugerfauna Kärntens und tragen wesentlich zur Kenntnis über deren Entwicklung in Österreich bei. Die Fundstelle ist zudem eine der wenigen Lokalitäten, an denen Mikro- und Makrowirbeltiere gemeinsam studiert werden, und somit von höchster Bedeutung. Der Vortrag berichtete über ein Projekt, das vom NWV gefördert wurde. Ein wissenschaftlicher Artikel zum Thema wurde im gleichen Jahr von J. Prieto in der *Carinthia II* veröffentlicht.

Nach einigen technischen Problemen konnten wir auch dem Vortrag von Dr. Bernd Moser vom Joanneum in Graz folgen. In der ausgedehnten Wartezeit verkürzte Dr. Andreas Hassler die Teilnehmer mit einer Führung durch die Ausstellung im Lavanthaus. Belohnt wurden sie mit „Katzensilber & Co – Ungewöhnliche Geschichten einer gewöhnlichen Mineralgruppe zwischen Mexiko und der Saualpe“, die dem Publikum eine neue Sichtweise auf die Glimmerminerale ermöglichte. Hartmut Hiden brachte das Publikum nach der Mittagspause zurück zu den Versteinerungen. Unter dem Titel „Kristalle, Krokodile und Korallen – 15 Millionen Jahre Erdgeschichte entlang der Koralmbahn in der Steier-

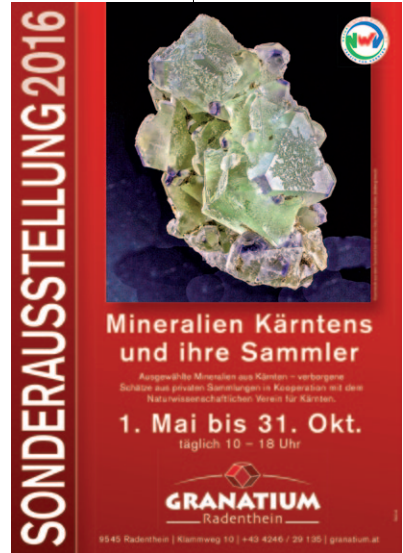


Abb. 3:
Informationsflyer zur
Sonderausstellung
im Granatium

mark“ zeigte er uns einen Überblick über die schönsten Fossilfunde der Region.

Die Herbsttagung fand 2016 an der Pädagogischen Hochschule statt. Nach der Begrüßung und dem Tätigkeitsbericht durch die Fachgruppenleiterin erwartete die Zuhörer ein abwechslungsreiches Programm. Den Beginn machte Vanessa Rainer von der Universität Graz, die im Rahmen eines NWV-Projektes Geologische Exkursionen für den Schulunterricht erarbeitet hatte und uns diese unter dem Thema „Geschichte der Erde erleben“ vorstellte. Neben einem fachdidaktischen Leitfadens sind ausgewählte Exkursionspunkte mit Bezug auf den Lehrplan dargestellt.

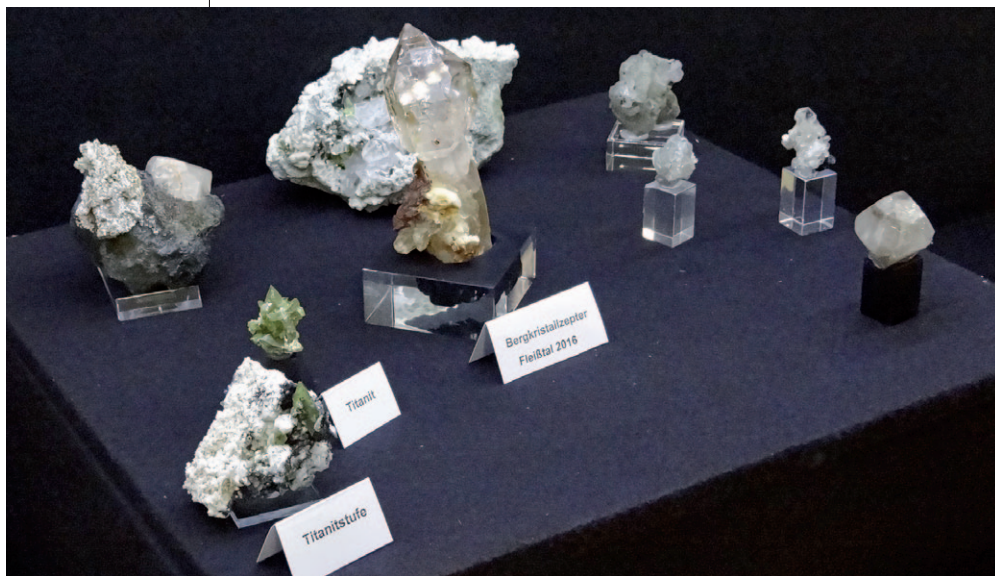
Es folgte DI Peter Dullnig, der in einem fast voll besetzten großen Hörsaal über den „Fund seines Lebens“ berichtete: 2013 hatte Peter Dullnig beachtliche Kristallstufen geborgen, über die er in „Die große Bergkristall-Kluft im Maltatal“ berichtete und uns durch Filmmaterial fast live dabei sein ließ. Auch hier mussten wir wieder einige technische Hürden überwinden, bis wir den Film sehen konnten, aber das Warten hat sich auch hier gelohnt. Weiteres zu Peter Dullnig ist auf seiner Homepage zu finden (<http://www.kristallkluft.at>).

Am Nachmittag entführte Robert Brandstetter mit seinem Vortrag über „Die Okorusu-Fundstelle in Namibia: Neue Fluorit-Funde aus einer weltbekannten Fundstelle“ in weit entlegene Gegenden und verzauberte uns nicht nur mit Mineralfunden, sondern auch mit Bildern aus der Tier- und Pflanzenwelt Namibias. Zum Abschluss des Tages befasste sich dann Dr. R. Eberwein vom Landesmuseum für Kärnten mit der Frage „Die Evolution ignoriert? Urtümliche Pflanzen als lebende Fossilien“ und zeigte uns eine ganz neue Betrachtungsweise dieses Phänomens.

Begleitend zur Tagung fanden natürlich auch eine Börse und eine Sonderschau statt, auf der Peter Pontasch, Petra Morolz und Bruno Krestan ihre (alpinen) Neufunde zeigten.

Am Ende des Jahres hatte die Fachgruppe dann den Verlust eines langjährigen Freundes und Kollegen zu beklagen. Max Wank verstarb im November 2016 im Alter von 90 Jahren durch einen tragischen Unfall (s. Nachruf).

Abb. 4:
Aus der Sonder-
schau: Minerale
der Sammlung
Pontasch.
Foto: C. Dojen



Exkursion der Fachgruppe

Exkursion 1/2016: „Geologie und Hydrogeologie des Wörthersee-Raumes“

Samstag, 9. April 2016

Teilnehmer: 18

Exkursionsleitung: Dr. Jochen Schlamberger &

Dr. Josef Mörtl

Im Zuge der Exkursion wurden unterschiedliche Themen behandelt: Die Entstehung des Wörthersees, die geologische Gliederung des Wörthersees in drei Becken, die Spuren der letzten Eiszeit im Raum Forstsee, der geologische Bau der Umrahmung des Wörthersees, der Kohlebergbau im Raum von Schiefing und die Trinkwasserversorgung von Pörschach, Velden und Reifnitz. Die geologischen Besonderheiten wurden immer durch kurze Wanderungen erkundet. Bei diesen Wanderungen wurden auch als kulturhistorische Besonderheiten die Kirche von St. Margarethen und der keltische Opferstein besichtigt. Der Beginn der Exkursion fand bei leichtem Regen statt, der aber im Laufe des Tages aufhörte. Dadurch konnten alle geplanten Exkursionspunkte besichtigt werden.

LITERATUR

SCHLAMBERGER J. (2006): Hydrogeologie der Sattnitz. – In: Die Sattnitz. Konglomerat der Natur im Süden Kärntens. Ein Naturführer. – Natwiss. Ver. Kärnten, 109–122, Klagenfurt.

Exkursion 2/2016: „Tektonisch deformierte Tiefengesteine an der Periadriatischen Naht in Eisenkappel“

Samstag, 16. April 2016

Teilnehmer: 10

Exkursionsleitung: Jürgen Holzbauer & Dr. Claudia Dojen

Am Treffpunkt der Exkursion vor der Volksschule Eisenkappel wurden die erdgeschichtliche und paläogeographische Entwicklung der Karawanken sowie die Tektonik der Periadriatischen Naht erläutert, die mit einer Länge von 700 km das bedeutendste Störungssystem der Alpen darstellt. In der Umgebung von Eisenkappel verbreitert sich diese Naht auf 2 bis 3 km Breite und verschiedene Gesteine wurden blumenstraußartig aneinander hochgedrückt und tektonisch verformt. Auf einer Wanderung zwischen dem Leppen-Graben und Remschenig-Graben, die beide in den Vellacher Graben münden, wurden einige dieser Gesteine erkundet. In der Ebriacher Klamm wurden im Steinbruch und an der Straße die schön ausgebildeten Pillow-Laven aus dem Ordovizium (488–444 Millionen Jahre) besichtigt. Zum Abschluss der Exkursion wurde ein Granit-Aufschluss im Ebriachtal, ca. 2 km Flussaufwärts, besucht, wo CO₂-Bläschen aus der Tiefe aufsteigen.

LITERATUR

DOJEN C. & HOLZBAUER J. (2016): Exkursion zur Periadriatischen Naht in den Karawanken bei Eisenkappel, Südkärnten. – Handout zur Exkursion vom 16. April 2016, 16 S., Klagenfurt.



Abb. 5:
Am Opferstein unter
St. Margarethen bei
Reifnitz.
Foto: J. Mörtl



Abb. 6:
Der Einführungsvor-
trag in Eisenkappel.
Foto: J. Mörtl



Abb. 7:
Der Peračica-
Wasserfall.
Foto: J. Mörtl

aufgeschlossen das söhlig lagernde Tuffgestein, welches mit dem Smrkovec-Vulkanit (bei Črna na Koroškem) ident gehalten wird. Beim Rückweg wanderten Proben in so manchen Rucksack. Die Besichtigung des Ortes Radovljica zeigte die vielen Anwendungen von Peračica-Tuff, aber auch die Installierung einer Geologischen Säule zur leichteren Erfassung der Geologie dieses Raumes.

LITERATUR

DOJEN C. & MÖRTL J. (2016): Tuffgestein aus Peračica bei Radovljica (früher Radmannsdorf), Slowenien. – Handout zur Exkursion, Donnerstag, 5. Mai 2016, 5 S., Klagenfurt.

Exkursion 4/2016: „Granat und Kyanit – zwei Klassiker unter den Mineralien aus metamorphen Gesteinen“ mit der FG Kinder & Jugend
Samstag, 28. Mai 2016

Teilnehmer: 23

Exkursionsleitung: Julian Gapp

Überwiegend Erwachsene als Teilhaber am Exkursionsgeschehen. Die Wanderung führte von der Lammersdorfer Alm über die Jufenhöhe (Kreuz), weiters einen Almaufschließungsweg bergan bis zur Fundstelle

von Hornblendegarbenschiefer (GPS $46^{\circ}49.140' / 13^{\circ}38.045'$ auf 1810,0 m SH). Dortselbst auch das Vorkommen von Epidot. Ein Großteil der Gruppe wanderte von hier querfeldein höher, um dann eine dem Exkursionsführer bekannte Kyanit-Fundstelle aufzusuchen. Beim Rückweg zur Hütte die vielen am Steig heraus gewitterten Granatrelikte, die in manchem Hosensack ihren Unterschlupf zur Aufbewahrung fanden.

Abb. 8:
Lammersdorfer
Alm, beim
Mineraliensuchen.
Foto: J. Mörtl



Exkursion 5/2016: „Geologie trifft Botanik: Die Karstlandschaft und Buchenwälder bei Postojna (Slowenien)“

Samstag, 4. Juni 2016

Teilnehmer: 24

Exkursionsleitung: Dr. Claudia Dojen, Mag. Gertrud Tritthart & Rosi Strafner

Fahrt mit dem Bus zum Naturreservat, während der Fahrt die ersten Erläuterungen zur Geologie des Karstes. Nach der Ankunft im Tal Rakov Škocjan Wanderung am Naturlehrpfad mit typischen Karsterscheinungen wie die Naturbrücken Mali und Velika naravni.

Botanisch führt uns die Exkursion in den „Illyrischen Karstwald“ vor allem mit Hopfenbuche, Manna-Esche, Flaumeiche, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Winter-Linde in der Baumschicht. Die Strauchschicht beinhaltet vorwiegend Rot-Hartriegel, Spindelstrauch, Kornelkirsche, Heckenkirsche, Steinweichsel, Weißdorn sowie Perückenstrauch. Zudem fanden wir in der Krautschicht die typischen Vertreter wie Duft-Weißwurz, Bittersüß-Nachtschatten, Neunblättchen-Zahnwurz, Breitblättriges Bingelkraut, Stink-Lattich, Istrische Schneerose, Kaukasus-Haselwurz, Karst-Schneckenklee, Aremonie, Diptam und viele mehr.

Weiterfahrt zum Cerkniško jezero (Zirknitzer See) mit einer kurzen Wanderung, wo auf einer feuchten Wiese viele Sommer-Knotenblumen, Sumpf-Baldrian, Wasser-Schwertlilien, Weidenblatt-Alant, fruchtende Sumpf-Hundswurz und noch eine blühende Illyrisch-Gladiole bewundert wurden.

Eine aufkommende Regenfront brachte uns pünktlich zum Museum, in dem wir anhand eines großartigen Modells und eines Films vieles über den weltweit größten Sickersee erfuhren.

LITERATUR

DOJEN C. (2016): Die Karstlandschaft und Buchenwälder bei Postojna (Slowenien). – Handout vom 4. Juni 2016, 13 S., Klagenfurt.

Abb. 9:
Karstlandschaft im
Naturreservat Rakov
Škocjan.
Foto: C. Dojen





Abb. 10:
Unterzeiring,
Schloß Hanfelden.
Foto: J. Mörtl

Exkursion 6/2016: „Goldwaschen im Pusterwald, Steiermark“
Samstag, 11. Juni 2016
Teilnehmer: 15

Exkursionsleitung: Dr. Claudia Dojen

Um den Zeiringer Bergbau ranken sich viele Geschichten. Der größte der Ostalpen sei er gewesen, die Knappen wären reiche Männer gewesen, und seit sie ihrem Übermut freien Lauf ließen, sei der Ort verflucht! Fest steht: Es gibt weitläufige Stollen, die eine faszinierende Geschichte erzählen. Die gemeinsame Exkursion mit dem Förderverein Rudolfinum führt uns über das Schloß Sauerbrunn mit Sternschanze – eine vermutlich befestigungstechnische Spielerei – zum Schaubergwerk Oberzeiring, einem der bedeutendsten historischen Silberproduzenten Mitteleuropas. Weiter geht es über das nicht öffentlich zugängliche Schloß Hanfelden, zu dem uns die Präsidentin des Fördervereins, Frau Dr. Strohecker, Zutritt und Führung beschaffen konnte, und zur Richtstätte Unterzeiring. Zum Abschluss versuchen wir unser Glück an der Goldwaschanlage Pusterwald.

LITERATUR

DOJEN C. (2016): Geologische Grundlagen zur Exkursion Silberbergbau Oberzeiring & Goldwaschen im Pusterwald. – Handout, Samstag, 11. Juni 2016, 12 S., Klagenfurt.

Exkursion 7/2016: „Lockergesteine des Drauflusses und Goldwaschversuch“ mit der FG Kinder & Jugend (s. dort)

Exkursion 8/2016: „Den Geheimnissen des Geoparks Karawanken auf der Spur“ mit der FG Kinder & Jugend (s. dort)

Exkursion 9/2016: „Alpintour Auernig – Törlkopf – Dösen“
Freitag, 15. Juli, bis Sonntag, 17. Juli 2016
Teilnehmer: 13

Exkursionsleitung: Univ.-Prof. Dr. Franz Walter, Dr. Claudia Dojen, Dr. Josef Mörtl (erkrankt)



Abb. 11:
Exkursionsbeginn
Dösental.
Foto: C. Dojen

Auch heuer fand wieder eine „Alpin-Tour“ mit dem Ziel Mallnitz und Umgebung statt. Untergebracht in zwei Quartieren, startete man am ersten Tag ins Dösental und zum Eckriegel. Von dort sind u. a. Skapolithe bekannt, aber das Verwachsen der Hänge machte jegliches Suchen zunichte. Änderung des Programms auf Tauerntal und Weiße Wand, Jamnighütte. Die Funde auch hier eher spärlich. Am Abschlusstag über die Wolliger Hütte zum Auernig. Die reichhaltigen Sammelgebiete von einst können nicht wiederbelebt werden, Einzelfunde sind jedoch nicht ausgeschlossen.

LITERATUR

WALTER F. & MÖRTL J. (2016): Alpintour 2016: Aufsuchen von Klüften in der Tauernregion Auernig – Törkopf – Dösental. – Handout, 15.–17. Juli 2016, 8 S., Klagenfurt.

Exkursion 10/2016: „Botanisch-geologische Spitzbergen-Expedition“

Donnerstag, 21. Juli, bis Sonntag, 31. Juli 2016, Exkursionsleitung: Univ.-Prof. Dr. Friedhelm Thiedig & Präsident Dr. Helmut Zwander (s. Botanik).

Exkursion 11/2016: „Das Mölltal – Bergbautradition in Geschichte, Architektur und Mineralogie“

Samstag, 30. Juli 2016

Teilnehmer: 9

Exkursionsleitung: Dr. Roland Bäck & Dr. Claudia Dojen

Vom Ausgangsort Sagritz/Glocknerblick begann eine leichte bis mittlere alpine Wanderung in Richtung Taxer Alm über den Göritzer Thörl-Erzweg bis auf ca. 2.550 m Seehöhe zum Waschgang mit Stollen und Abraumhalden. Dort geologische und montanhistorische Erläuterungen durch die Exkursionsleitung, die von einer neugierigen Maus unterbrochen wurde, und Mineralsuche. Auf der Rückfahrt kulturhistorische Besichtigungen mit Kurzführungen zum Bergbau in Döllach (Zinkhütte, Schloss).

LITERATUR

BÄCK R. & DOJEN C. (2016): Das Mölltal – Bergbautradition in Geschichte, Architektur und Mineralogie (Exkursion mit alpiner Wanderung). – Handout, Samstag, 30. Juli 2016, 8 S., Klagenfurt.



Abb. 12:
Exkursion
ins Mölltal.
Foto: K. Steiner



Abb. 13:
Gertrusk,
Erosionsstelle.
Foto: J. Mörtl

Exkursion 12/2016: „Gertrusk, eine altbekannte Fundstelle auf der Saualpe, mit Besuch des Eklogitvorkommens“

Samstag, 13. August 2016

Teilnehmer: 20

Exkursionsleitung: Dr. Josef Mörtl

Teilnehmer und Exkursionsleitung vereinigten sich beim Gipfelkreuz des 2044 m hohen Gertrusk-Gipfels. Hier wurde auf die Besonderheit des Gesteins, nämlich Eklogit (Granat, Omphazit, Hornblende, Albit), hingewiesen. Dasselbe Phänomen findet sich auch am Kleinen und Großen Prijakt in Osttirol. Die Schar teilte sich, die größere Partie suchte am Osthang des Gertrusk nach Epidot und Lepidokrokot, was sie auch fanden, die anderen gingen Richtung Kaiserofen, wo in einem mit Albit, Chlorit gewachsenen Gestein auch winzige säulige Apatit-xx zu finden waren. Diesem Umstand muss 2017 nachgegangen werden. Schlussendlich traf man sich zur Labung in der gastlichen Weißbergerhütte.

LITERATUR

MÖRTL J. (2016): Gertrusk, eine altbekannte Fundstelle der Saualpe. – Handout, Samstag, 13. August 2016, 7 S., Klagenfurt.

Exkursion 13/2016: „Marmor: von Römersteinen zu Obelisken und Toreinfassungen“

Freitag, 9. September 2016

Teilnehmer: 13

Exkursionsleitung: Dr. Josef Mörtl & Dr. Claudia Dojen

Vielfältig ist die Verwendung von Marmor als Bau- und Dekorstein. Diesem Umstand ist man auf Spurensuche bei der Stadtextkursion nachgegangen. Gestartet wurde am Landesmuseum mit ausgestellten Marmorprobestücken aus Kärnten, um dann zum Lapidarium gegenüber weiterzuwandern. Hier wurde der Grabstein aus Tentschacher Provenienz von Quartus Croutae (PICCOTTINI 1996) speziell angesprochen. Beim Marmorbrunnen im Park der Kärntner Freiwilligen Schützen ist nicht Pörtschach, sondern Sölk/Steiermark die Gewinnungsstätte. Krastaler Marmor wurde beim Tor der Hasnerschule verwendet. Marmor



Abb. 14:
Klagenfurt, vor der
alten Bezirkshaupt-
mannschaft.
Foto: J. Mörtl

ist nicht immer petrologisch Marmor, so der Obelisk für Kardinal Salm-Reifferscheidt aus Untersberger Marmor/Salzburg. Das Hereinwandern von Sölker Marmor, er gleicht dem Pörschacher aufs Auge, ist erst in den letzten 20 bis 30 Jahren zu vermerken. Ältere Bauwerke und Steine sind in ihrer Gewinnung daher zumeist dem Pörschacher Raum zuzuordnen. So die Verwendung auf der Kardinalschütt, Haus Urschenpeck in der Burggasse, Domgasse (Wanderer), Karfreitstraße (Viktringer Hof). Das Maria-Theresien-Denkmal am Neuen Platz hat den Sockel aus Krastaler, das Sponheimerdenkmal solchen aus Gummerner Marmor. Überwiegend jedoch immer wieder der Pörschacher Marmor mit seinem signifikanten Rotton bei Torgewänden und Brunnen rund um den Alten Platz. Reich als Sockelaufbau wurde Pörschacher Marmor beim Stadttheater Klagenfurt aufgemauert. Interessant hierin das Auftreten von Magnetit-Kristallen in Lagen des Marmors. Mit Sölk und Besichtigung des Kiki-Kogelnik-Brunnens konnte die Wanderung durch Klagenfurt und Auffindung von Marmor in mannigfacher Verwendung sein Ende finden.

LITERATUR

- MÖRTL J. (2016): Exkursion Marmor in Klagenfurt. Von Römersteinen zu Obelisken, Brunnen und Torgewänden, Freitag, 9. September 2016, 7 S., Klagenfurt (Viktring).
 PICCOTTINI G. (1996): Die Römersteinsammlung des Landesmuseums für Kärnten. – Geschichtsverein für Kärnten, 223 S., Klagenfurt.

Exkursion 14/2016: „Fossiliensuche in Wietersdorf“ mit der FG Kinder & Jugend (s. dort)

Exkursion 15/2016: „Gletscherschliffe und -töpfe in der Umgebung von Klagenfurt“ mit der FG Kinder & Jugend (s. dort)

Exkursion 16/2016: „Mineralientage München, Deutschland“

Die Exkursion musste wegen nicht genügender Anmeldungen leider abgesagt werden. Viele NWV-Mitglieder sind jedoch privat zur Messe gefahren.

Exkursion 17/2016: Eisenglimmer-Bergbau Waldenstein
 Samstag, 22. Oktober 2016

Exkursionsleiter: Manfred Döpper

Spontan wurde von FG-Leiter Manfred Döpper noch eine Exkursion in den Bergbau Waldenstein nahe Twimberg im Lavanttal



Abb. 15:
 Eingang Untertage-
 bergbau Waldenstein.
 Foto: H. Reich

organisiert. Betriebsleiter Kassel führte uns durch den Untertagebetrieb, wo Eisenglimmer als Rohstoff gewonnen und aufbereitet wird. Eisenglimmer findet insbesondere Verwendung als Korrosionsschutz (Rostschutz) sowie in der Keramik- und Kunststoffindustrie.

Exkursion 18/2016: Der Marmorsteinbruch der OMYA bei Gummern

Freitag, 4. November 2016

Exkursionsleitung: J. Holzbauer

Da der November noch mit schönem Wetter lockte, organisierte Jürgen Holzbauer für den Geotreff eine Freitagsexkursion zum Marmorsteinbruch. Dr. Strauß, Geologe bei der OMYA, erläuterte uns den Steinbruchbetrieb und die Geologie der Umgebung. Mit Werksfahrzeugen wurden wir dann in den Steinbruch gefahren und konnten direkt vor Ort den Gummerner Marmor, Pegmatite mit schwarzen Turmalinen u. v. m. betrachten. Zum Abschluss konnten wir uns in der Werkskantine stärken. Unser Dank gilt der OMYA als auch insbesondere Dr. Strauß für die tolle Führung.

Danke an das Exkursionsteam 2016, das aus Roland Bäck, Claudia Dojen, Manfred Döpper, Julian Gapp, Jürgen Holzbauer, Florian Lugner, Josef Mörtl, Jörg Raditschnig, Jochen Schlamberger, Rosi Strafner, Friedhelm Thiedig, Gertrud Tritthart, Franz Walter und Helmut Zwander bestand.

Claudia Dojen, Josef Mörtl & Manfred Döpper

Abb. 16:
Exkursion in den
Steinbruch OMYA
bei Gummern.
Foto: C. Dojen



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [207_127](#)

Autor(en)/Author(s): Dojen Claudia, Mörtl Josef, Döpfer Manfred

Artikel/Article: [Berichte der Fachgruppen: Bericht der Fachgruppe für Mineralogie und Geologie über das Jahr 2016 317-326](#)