



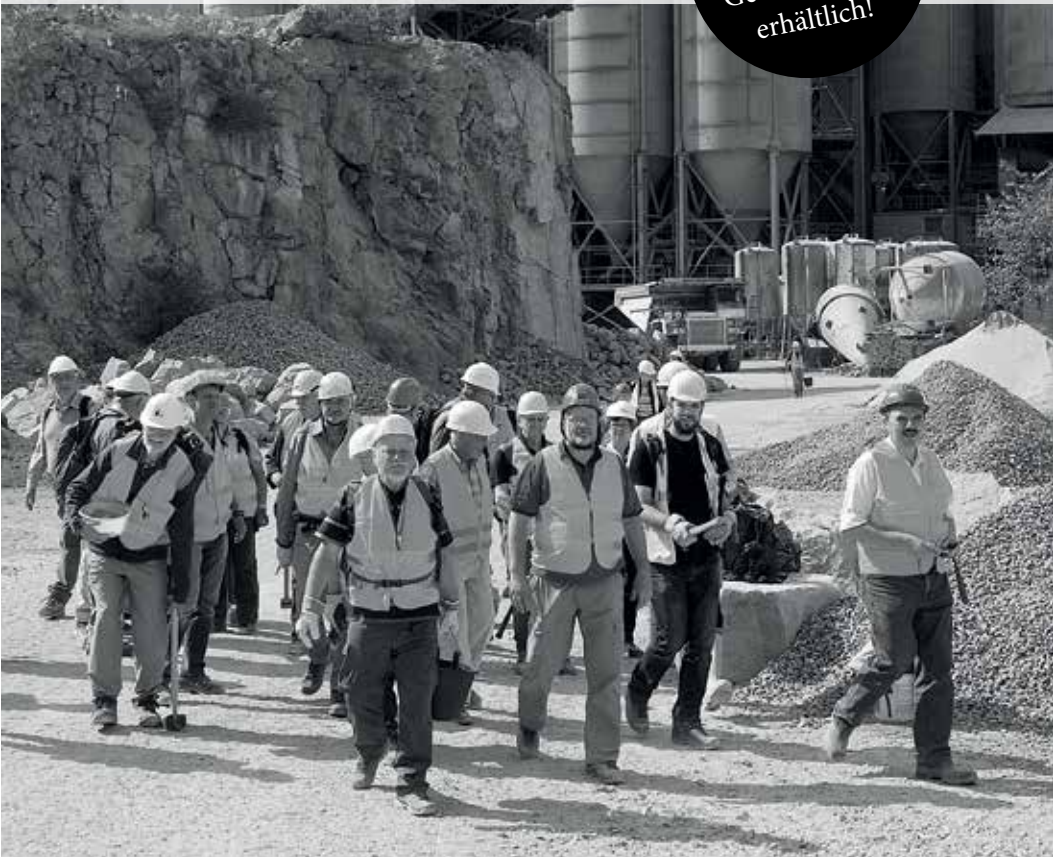
AKTUELL

Beilage der Zeitschrift

der Aufschluss

SOMMERTAGUNG MÜLLHEIM 2015

Tagungsband
für 8 Euro in der
Geschäftsstelle
erhältlich!



Die Exkursion 2 führte im Kaiserstuhl unter anderem nach Bötzingen in den Steinbruch der Fa. HAURI.

Foto: Frank HÖHLE, Bericht S. 4-5

Exkursion 2: Kaiserstuhl, 05.09.2015



Gespannte Erwartung während der Einweisung in den Bruch

Bei Sonne und angenehmen Temperaturen ging es per Bus auf in den Kaiserstuhl, zum großen Phonolith-Steinbruch der Hans G. HAURI KG Mineralstoffwerke in Bötzingen, wo die Gruppe bereits von Dr. Eike MARZI, dem Exkursionsführer an diesem Tag, und einem Vertreter des Werkes, Herrn Dipl. Geologen Simon SPÜRGIN, erwartet wurden. Nach einer Sicherheitsunterweisung und Überprüfung der persönlichen Schutzausrüstung (vor allem Helm, Schuhwerk und Warnweste) sowie einer kurzen Einführung in die Geologie der Region ging es in den Bruch, wo auf der oberen Sohle viel Haufwerk bereit lag, um von den Exkursionsteilnehmern zerkleinert zu werden. Der Phonolith von Bötzingen zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an Zeolithen, vor allem Natrolith, aus. Er wird weniger für klassischen Schotter, sondern bevorzugt für höherwertige Anwendungen eingesetzt, wie z. B. zur Bodenstabilisierung, als Futtermittelzusatz, als Rohstoff für die Glasindustrie, oder als Betonzusatzstoff. Selbst in medizinischen Produkten, z. B. in Fango-Packungen finden sich Produkte aus Phonolith.

Von den Mineralien, die bereits am Vorabend während eines interessanten Vortrags von Dr.

MARZI zu bewundern waren, fand sich allerdings nicht so viel wie erhofft. Material gab es genug, z. B. bis 1 cm breite Natrolith-Gänge, doch Klüfte machten sich rar. Auch auf der unteren Sohle sah es nicht viel besser aus. Letztlich fand aber doch fast jeder seine Stufe mit Natrolith XX, mit Calcit XX, und auch reichlich typische „Lößkindl“, harte Kalkkonkretionen, aus dem Deckmaterial. In der senkrechten Wand war (aus gebührendem Abstand) eine schöne geologische Besonderheit zu bewundern, ein fast schwarzer Einschluss von Essexit-Gestein im hellgrauen Phonolith. Die Abgrenzung ist mm-scharf.

Zur Mittagspause ging es zum Picknickplatz nach Badloch, einer alten, heute streng geschützten Mineralfundstelle für Dysanalyt X im Karbonatit. Eine Kolonie der seltenen Mörtelbienen sei hier besonders schutzwürdig... Die Zeiten schöner Funde liegen allerdings schon Jahrzehnte zurück. Heute kann man nur noch das aus einer Quelle fließende Thermalwasser (ca. 20° C) in einem Becken genießen. Bei einem kurzen Fußweg durch die Weinberge konnte sich jeder Teilnehmer von



Der Bruch zeigt bereits beeindruckende Dimensionen



Genug Material zum Zerkleinern lag bereit



Auch der Tephrit-Aufschluss bei Achkarren bot viel Haufwerk zum Zerkleinern

der Schönheit der Kaiserstühler Landschaft überzeugen, die Weintrauben warteten auf die Lese.

Die letzte Station war ein Tephrit-Aufschluss bei Achkarren, wo schöne und mineralogisch ergiebige pyroklastische Ablagerungen und Tephrit-Tuffe anstanden, mit Adern aus Calcit. Auch hier gab es frisches Material dank Aufschlussarbeiten zur Gewinnung von Restaurierungsmaterial. Hier wurde dann jeder fündig, und konnte seine Kleinstufen bzw. Micromounts mit schönen Dolomit XX, Calcit XX, Chabasit XX und Leucit XX einpacken. Die Rucksäcke füllten sich rasch. Hilfreich bei der Identifikation war die starke Taschenlampe des Exkursionsleiters, die den Glanz der gefundenen Kristalle hervorzauberte. Gegen 16.00 Uhr konnten sich alle Exkursionsteilnehmer dann zufrieden per Bus auf den Heimweg nach Müllheim machen.

Dr. Jörg LIEBE

Exkursion 4: Grube Caroline, Steinbruch Hünersedel und Münstersteinbruch Tennenbach, 05.09.2015

Für die Region vielleicht etwas kühles, aber dennoch perfektes Exkursionswetter, die wunderschöne Landschaft und ein Exkursionsleiter, der sein exzellentes Fachwissen hervorragend rüberbringen konnte – das waren die äußeren Umstände der Exkursion 4 am Samstag.

Die Grube Caroline, gegenüber der mächtigen Ruine der markgräflichen Festungsanlage Hachberg gelegen, gehört zum Bergbaurevier Freiamt-Sexau. Das mittelalterliche Silberbergwerk - bereits im 12. Jahrhundert wurden die ersten Tagesschächte angelegt – erlebte eine wechselhafte Geschichte, die seit 1987 von einer Gruppe bergbauinteressierter Sexauer Bürger systematisch erforscht wird. In

diesem Jahr begannen die freiwilligen Bergleute, die komplett mit Schlamm und Gestein gefüllten Stollen auszugraben und zu sichern. Rund 1.100 Kubikmeter Gestein und Schlamm wurden durch enge Stollen, Strecken und Schächte an die Tagesoberfläche transportiert, zahlreiche Türstöcke und Mauern zur Sicherung eingebaut.

Bevor es über fünf Fahrten 25 Meter tief auf die 6. Sohle hinunter ging, wurden die Exkursionsteilnehmer an der Grubenhütte von den an diesem Tag „diensthabenden“ Mitgliedern des Fördervereins Carolinengrube begrüßt. Exkursionsleiter Dr. Wolfgang WERNER vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg



Die VFMGler vor dem Eingang der Grube Caroline.

in Freiburg (LGRB), führte in die Geologie und Mineralogie des Freiamt-Sexauers Revier ein. Die in der Grube Caroline gewonnenen Erkenntnisse waren unter anderem Auslöser dafür, das Modell der Entstehung der Schwarzwälder Erz- und Mineralgänge grundlegend zu überarbeiten.

Abgebaut wurden in der Grube Caroline erzführende Schwerspätgänge mit Bleiglanz, Fahlerz, Pyrit und Kupferkies. Der durchschnittliche Silbergehalt im Mischerz liegt bei 0,1 Prozent. Montanhistorisch besonders bemerkenswert ist der 25 m tiefe, vollständig in Schlägel- und Eisen-Arbeit geteufte Förderschacht. Auf der 6. Sohle wurde ein gut erhaltener 10 m tiefer Haspelschacht entdeckt, der noch vollständig in seinem original Holz- ausbau erhalten ist. Im Sumpf dieses Schachtes fanden sich zahlreiche bergmännische Werkzeuge aus dem ausgehenden Mittelalter: Bergeisen, Treibefäustel, Treibkeil, Kratze und Eisenbeschläge von Fördergefäßen. Dr. WERNER und Dr. Jens WITTENBRINK der die zweite Gruppe führte, erhielten beim abschließenden Zusammensein in der Grubenhütte verdienten Beifall für ihre beeindruckende Führung. Für die herzliche Gastfreundschaft – zum Abschluss gab es leckere Würstchen – bedankten sich die Teilnehmer mit einer ordentlichen Füllung des Spenden-Topfes.

Auf schmalen Wegen, die der Kleinbus aber bestens meisterte, ging es dann weiter zum Porphyrtsteinbruch Raubühl-Hünersedel der Fa. HAURI.

Exkursionsteilnehmer, die den Bruch schon bei einer früheren Sommer- tagung von Freiburg aus besucht hatten, erkannten ihn kaum wieder. Exkursionsleiter Dr. WERNER war mit seiner Behörde wesentlich daran beteiligt, durch Bohrungen weitere Vor- räte zu entdecken, die zur Eröffnung eines neuen Bruchs führten. Firmen- chef Thomas HAURI ließ es sich nicht nehmen, die Exkursionsteilnehmer zu begrüßen und ihre Fragen zu be- antworten.

Die Porphyrtuffe am Heuberg, die als Baustoff genutzt werden, sind durch oxidiertes Eisen rötlich, durch reduziertes Eisen grünlich gefärbt. Daher findet der Sammler sehr schöne, achatähnliche Struktu- ren vor, die sich durchaus zum Schleifen eignen. Leider war von den einstigen bis zu Dezimeter



Dr. Jens WITTENBRINK mit einer Erzstufe vor dem Baryt- gang auf der 2. Sohle.

Nach der Befahrung ließen sich alle ein gutes „Gruben- würstchen“ schmecken.



Zu steil für den Kleinbus war die Zufahrt zum neuen Bruch – Aussteigen und kraxeln war angesagt.

Schöne Zeichnung: Typisches Stück vom Hünersedel.

großen Quarzgängen, die schöne Kristalle sowie Naktit und Hämatit lieferten, nicht mehr viel zu sehen, so dass es im Wesentlichen bei Fundstücken blieb, auf die die Säge und der Schleifer warten.

Ein weiteres gutes Beispiel für die Arbeit des LGRB bot das dritte Exkursionsziel, der Bunt-

sandsteinbruch Langauweg bei Tennenbach – der sogenannte neue Münstersteinbruch. Vor allem beflügelt durch den wachsenden Bedarf an hoch- wertigem Stein für das Freiburger Münster, wur- de der Bruch, der einst das Originalmaterial für Freiburg geliefert hatte, wieder aufgewältigt. Nach umfangreichen Erkundungsbohrungen hatte sich



Blick in den neuen Münstersteinbruch.

das Vorkommen als so umfangreich erwiesen, dass ein wirtschaftlicher Betrieb des Steinbruchs gewährleistet ist. Ende 2014 wurden die ersten Sandsteinblöcke gewonnen, in diesen Tagen be- ginnt nun der Hauptabbau von Werksandstein. Die Erkundung weiterer historischer Brüche in der Lahr- Emmendinger Vorbergzone ist geplant: Praktische Geologie!

Klaus-Michael POOCH

Exkursion 5: Bereich des Quarzriiffs bei Badenweiler, 06.09.2015

Am Sonntag dem 6.9.2015 versammelten sich etwa 20 Personen am Parkplatz vor dem Bürger- haus um den Exkursionsleiter Hansjörg BECHERER und seiner Frau Karin. Die Aufforderung, Fahrge- meinschaften zu bilden stieß auf mäßiges Inter- esse und so verteilten sich gegen 9:15 Uhr die ca. 20 Teilnehmer auf 10 PKWs für die aber an den Zielorten ausreichende Parkplätze zur Verfügung

standen. Nach kurzer Fahrt trafen sich alle beim Informa- tionspavillon an der Straße zwischen Badenweiler und Sehringen, wo sich früher der obere Stollen und die Grubengebäude eines Gipsabbaus befan- den, der 1953 eingestellt wurde.

Der Himmel war wolkenverhangen, es war kühl und es nieselte ein wenig, aber die Exkursionsteil-

nehmer hätten kleidungsmäßig auch schlimmerem Wetter trotzen können.

Herr BECHERER erläuterte kurz und prägnant die lange Geschichte des Bergbaus am Fuß des Hochblauen, wo vor allem silberhaltiger Bleiglanz abgebaut wurde. Gut illustrierte Tafeln und Tabellen und auch etliche beispielhafte Mineralienstufen in den Vitrinen ergänzten seinen Vortrag. Praktischerweise hatte er seinen Schlüssel für die Glasschränke dabei, sodass wir trotz der ungünstigen Lichtverhältnisse einen guten Blick auf die für dort typischen Mineralien werfen konnten.

Gegen 10 Uhr machten wir uns auf den Weg und gingen vom Parkplatz aus auf der gegenüberliegenden Hangseite eine kurze, aber relativ steile Wegstrecke durch den Wald, vorbei an vielen Sackungen im Bereich des Gipskeupers und erreichten bald die Halde des oberen Hausbaden-Stollens, auch „weiße Halde“ genannt, da hier im Wald relativ viel hellgefärbter Abraum (meist Faust- bis Kopfgröße) herumliegt.

Im hellen Quarz und Baryt befinden sich oft Bleimineralien (Bleiglanz, selten mit Cerussit, Anglesit und Pyromorphit). Das graue Material, ein verkieselter Muschelkalk (auch Hornstein genannt), enthält gelegentlich Kupfermineralien.

Lebhafte Klopfgeräusche begleiteten bald die Erläuterungen von Hansjörg BECHERER, der auch von einer montanhistorischen Rarität berichtete: Der sogenannten Feueretz-Paragenese.

Durch die Abbautätigkeit vor der Erfindung der Sprengmittel wurde nämlich durch Feueretzen direkt an den Erzgängen im Quarzriff das Gestein gelockert sodass es danach leichter mechanisch zu entfernen war.

Unter dem Einfluss von Hitze und der feuchten, basischen Holzasche haben sich manchmal mikroskopisch kleine Sekundärmineralien gebildet, die sich – mit viel Glück und einem scharfen Auge – heute noch finden lassen, Näheres siehe auch bei: www.hjbecherer.de.

Als schönes Beispiel für historische Abbautechniken durch Feueretzen gilt der „Altmannfels“ oberhalb der „weißen Halde“. Ein harter Kern von drei Interessierten machte sich zusammen mit Frau Becherer auf den Weg dorthin während die vielen anderen einen etwas komfortableren Abstieg bevorzugten. Herr BECHERER zeigte uns

dabei auch die „Frevelstätte“ oberhalb der Reha-Klinik, wo vor einigen Jahren übermotivierte Mineralienjäger im Wald ein Riesenloch bis zum anstehenden Fels gegraben haben und dort tatsächlich mit einem „Jahrhundertfund“ spektakulärer Mimetesitstufen „belohnt“ wurden, die heute (sogar weltweit und zu phantastischen Preisen) im Internet angeboten werden.

Diese „Sammler“ verärgerten allerdings massiv die zuständigen Behörden und schädigten auch hier wieder einmal nachhaltig den Ruf der vielen seriösen Mineraliensammler.

Inzwischen hatte sich die Wolkenschicht aufgelöst und wir setzten gegen 11:30 Uhr mit den Autos ca. 2 km nach Norden auf den Parkplatz Süd von Badenweiler um.

Von dort war es nur ein kurzer Fußweg, vorbei an einer Tennisanlage und weiter in nördlicher Richtung ca. 800m durch den Wald, bis bald in einer großen Lichtung und unter inzwischen blauem Himmel und bei strahlender Sonne die ausgedehnte Halde der Sophienruhe erreicht war.

Etwas oberhalb sind die Felsen des unter Naturschutz stehenden Quarzriffs zu sehen, welches bis zu 35 Meter mächtig ist und hier eindrucksvoll aus dem Gelände hervortritt. Es ist Teil der so genannten „Schwarzwaldrandverwerfung“, welche sich entlang des Oberrheingrabens von Basel bis nach Frankfurt nachweisen lässt. Die Verwerfung besteht im Bereich Badenweiler aus mehreren parallelen, hydrothermal ausgefüllten Spalten, in welchen sich die Gangarten (Quarz, Baryt und Fluorit) sowie die Erze (Bleiglanz, Kupferkies und Zinkblende) abgeschieden haben. Der Bleiglanz war zumindest seit der Römerzeit (belegt ist die Jahreszahl 75 n.Chr.) Gegenstand des Bergbaus auf Blei/Silber.

Kurz vor 1900 wurde der Bergbau auf Blei/Silbererze der wichtigsten Grube „Hausbaden“ bereits eingestellt. Spätere Untersuchungsarbeiten, welche bis 1947 andauerten, waren erfolglos und konnten den Bergbau dieses Reviers nicht wieder aufleben lassen.

Hier, an der Sophienruhe, stieß auch die „Altmannfels“-Gruppe wieder zu uns und alle begannen, je nach Lust und Laune, die verschiedenen Haldenpartien abzuklopfen oder Brotzeit zu machen und sich über den weiten Ausblick über

die Rheinebene bis hinüber zu den Bergen der Vogesen zu erfreuen.

Wer eifrig suchte fand bald auch Belegstücke mit kleinen gelben Mimetesitkügelchen, Bleiglanz mit Zersetzungsprodukten (Cerussit/Anglesit?). Selten war auch grüner Pyromorphit zu entdecken.

Leider musste sich Hansjörg Becherer schon bald zurückziehen, bei ihm war eine Sommergrippe im Anmarsch.

Wir dankten ihm und seiner Frau sehr für die gute Führung und seine Erläuterungen und wünschten ihm gute Besserung! Er hatte auch ei-

nige Kartons mit typischem Haldenmaterial mitgebracht, die er dann beim Tagungsbüro im Bürgerhaus deponierte und woraus sich abends jeder Interessent gern bedienen durfte.

Ab ca. 14 Uhr löste sich die Truppe langsam auf. Einige nutzten aber noch weiter die Gelegenheit, bei dem schönen Wetter und der prächtigen Aussicht entspannt die „Sophienruhe“ zu genießen.

Wolfgang GIRKE

Exkursion 6: Sulzburger Bergbaugeschichte, 06.09.2015



In Sulzburg – hier die Gruppe am Marktbrunnen – wurde auch das Landesbergbaumuseum besichtigt. Foto: Klaus-Michael POOCH

Stadt- und Bergbaugeschichte, Museum und Mineralien im Sulzburger Bergbaugeschichte, Museum und Mineralien im Sulzburger Bergbaugeschichte – darum ging es bei der 6. Exkursion. Mit einem ausführlichen Text (13 Seiten) im Tagungsband hatte Axel Brill, der Tagungsleiter der Sommertagung, der auch diese Exkursion leitete, die 25 Teilnehmer gut vorbereitet.

Nach kurzer Fahrt mit privaten PKWs durch die Markgräfler Weindörfer Zunzingen und Britzingen in der Vorbergzone erreichten wir das alte Bergbaustädtchen Sulzburg, etwa 7 km nordöstlich von Müllheim gelegen. Hier sind Bergbauspuren schon aus römischer Zeit nachgewiesen. Vor dem Besuch des Landesbergbaumuseums blieb noch Zeit für einen Stadtrundgang. Die Kirche St. Cyriak weist einen Kirchturm aus dem 11. Jahrhundert auf, der als älte-

ster erhaltener Kirchturm in SW-Deutschland gilt. Gegenüber steht das Geburtshaus von Ernst Leitz, dem Gründer der gleichnamigen optischen Werke in Wetzlar. Auch die ehemalige Synagoge, erbaut 1821/22, ist erwähnenswert; sie überstand die Reichsprogromnacht weitgehend unzerstört.

Für anderthalb Stunden galt dann ab 10 Uhr die Aufmerksamkeit dem Landesbergbau-Museum Baden-Württemberg, das 1982 in der ehemaligen Stadtkirche eröffnet wurde. Hier ließ sich eine kleine Gruppe von VFMGlern vom Diplomgeologen Andreas Sawallisch führen, einem Praktiker und ausgezeichneten Kenner des Bergbaus im Südschwarzwald. So manches Spannende kam dabei zur Sprache, das nicht auf den Texttafeln zu lesen war. Schwerpunkt der Ausstellung ist der frühe Salz- und Erzabbau in Baden-Württemberg; berührt werden

aber u. a. auch der jungsteinzeitliche Feuersteinabbau am Isteiner Klotz, Goldwäsche mit Rheinsand oder der spätere Kalisalzabbau. Viele Zeugnisse der bergbaulichen Vergangenheit sind zu sehen (z. B. Werkzeuge der Bergleute) und natürlich auch ausgesuchte Mineralien.

Dem Museumsbesuch schloss sich die Mineralsuche im Fliederbachtal an, wenige Kilometer südlich von Sulzburg. Mit drei angemeldeten Fahrzeugen war es möglich, direkt vor Ort an die Fundstellen zu fahren. Bemerkenswert ist, dass wir genau am Westrand der Badenweiler-Lenzkirch-Zone standen, die durch die so genannte Schweighof-Störung markiert ist. Hier beginnt eine 40 km lange und bis zu 5 km breite Sedimentationszone mit einer Konglomerat-Formation, paläozoischen, metamorphen Schiefen und Vulkaniten, die den Zentralschwarzwälder Gneiskomplex im Norden vom Südschwarzwälder Granit-Gneis-Gebiet im



Axel Brill erläutert die Geologie im Fliederbachtal

Seit über 300 Jahren hat man hier im Bergbaugbiet Holderpfad antimonerzführende Gänge in Tagaufschlüssen und kleinen Stollen ausgebeutet. Kurt Walenta konnte in seiner Dissertation von 1957 („Die antimonführenden Gänge des Schwarzwaldes“) im Umkreis von 300 m um den Unteren Holderpfad-Stollen noch sechs Pingens und Verhaue, neun Stollen oder Schächte, eine Erzpoche und eine Scheidhütte nachweisen. Die Bergbauspuren sind allerdings verwischt und die Fundmöglichkeiten gering. Nur wenige Teilnehmer konnten sich nach Aufschlagen vieler Quarzbrocken über eine Quarzdruse oder eine Antimonvererzung freuen. Der Exkursionsleiter hatte die Erwartung auf großartige Mineralfunde aber eh schon im Vorfeld gedämpft. Das Zerschlagen eines größeren Gangbrockens erbrachte eine spärliche Arsenopyrit-Antimonit-Vererzung. Eine Begehung der Antimongrube im Schweizergrund war nicht möglich, da es der Jungwald und die intensive Verwachsung des steilen Hanges nicht zuließen.

Hellmar WEBER



Landesbergbau-Museum in der ehemaligen Stadtkirche von Sulzburg

Süden trennt. Es handelt sich um eine variskische Nahtzone (Sutur) zwischen zwei Krustenblöcken (Terranen). Ozeanische Lithosphäre (d. h. ozeanische Kruste und anhaftender lithosphärischer Mantel) des moldanubischen Ozeans wurde hier im Silur/Devon nach Norden unter Armorika subduziert.

Exkursion 8: Besucherbergwerk Schauinsland, 07.09.2015

Per PKW fuhren wir von Müllheim durchs Müntertal und den Stohren hinauf zur Passhöhe des Schauinsland. Wir freuten uns auf Einblicke in den ehemals größten Erzbergbau auf Blei und Zink im Schwarzwald. Ca. 100 km Stollen sind im Berg angelegt. Am Parkplatz bei der Bergstation der Seilbahn weist uns eine Kipplore den Weg Richtung Museumsbergwerk, das wir nach kurzem Fußmarsch erreichen.

Das Besucherbergwerk wird von der Forschergruppe Steiber betrieben; Herr Steiber hat das Grubengebäude privathaftend von der Stadt Freiburg gepachtet und freundlicherweise selbst die Führung für uns übernommen. Dass hier ein Mann mit unglaublichem Enthusiasmus vor einem steht, spürt man bei den ersten Erläuterungen. Wie fast überall im Bergbau gab es Glücksmomente, aber auch Zeitpunkte, die beinahe das Ende bedeuteten. So auch hier am Mundloch; erst der dritte Versuch einen für Besucher ausbaubaren Zugang in den „Schweizer Käse“ zu finden lieferte ein brauchbares Resultat. Wir durften im Rahmen dieser Sonderführung als erstes einen Blick „hinter die Kulissen“ werfen. In mehreren neu ausgebrochenen Kammern stehen Werkzeug und Maschinen bereit: Grubenloks, fahrbarer Bohrerhammer, Wurfschaufellader usw., selbst ein Sprengstofflager nach aktuellem Sicherheitsstandard ist eingerichtet. Man spürt, dass hier aktiv Bergbau „gelebt“ wird. Fast alles hat seinen Dienst irgendwo anders getan hat und wurde aus wirtschaftlichen Gründen dort ausrangiert. Der umfangreiche Einsatz dieses Equipments ist zum einen dem Naturschutz über Tage geschuldet, da man dort nichts lagern darf, zum anderen, dass der 1954 geendete Bergbau extrem gefährliche Hohlräume hinterlassen hat, die es gilt für Besucher sicher zu gestalten. - Durch den Gegentrum II-Stollen ging's bis zum Transportschacht. Eine Seilwinde erlaubt hier einen Materialtransport bis in 50 Meter tiefer gelegene Stollen. Nach kurzem Blick in den Abgrund geht es auch für uns per Leitern (Fahrten) hinun-

ter in den Gegentrum III-Stollen. Das Wort Leiter löste bei dem ein und anderen etwas Nervosität aus, ist aber keinesfalls problematisch, diese stehen schräg und mehre Bühnen ergeben kurze Abschnitte, zudem waren wir mit Handschuhen ausgerüstet worden. Hier geht man durch Stollenabschnitte, die vor 500 Jahren aufgefahren wurden. Die Schlagmuster der Eisen an den Wänden lassen die unglaublichen Mühen der damaligen Bergleute lebendig werden. Herr Steiber fügte für einen kurzen Moment die Stimmung des damaligen Geleuchtes hinzu. Für uns ging es nun über weitere 7 Fahrten bis zur 4. Feldstrecke hinunter. Die Hände von der Leiter nehmend ist man in der Moderne angekommen: ein Toilettenwegweiser-„Geleucht“ wie er wohl auch am Frankfurter Flughafen hängen könnte, weist auf die Möglichkeit hin. Es gibt das Kuriosum tatsächlich, eine Toilette im tiefsten Besucherbereich. Modern gefliest und mit allem was dazu gehört und als Hintergrundinformation den Hinweis, dass das stille Örtchen (im wahrsten Sinne des Worte) ans öffentliche Kanalnetz angeschlossen ist! Diese Baulichkeit war eine Grundforderung der Stadt Freiburg für dieses Besucherbergwerk und spätestens hier versteht man den Vorrat an viel Gerätetechnik. Trotzdem wäre man auch hier beinahe gescheitert. Auf der 4. Feldstrecke blickt man in riesige Abbaue (Gang III) aus der letzten Betriebszeit. Ca. 130 Meter tiefer liegt der Kappler Stollen. Von dort ist der ca. 500 Meter tiefe Roggenbachschacht angelegt. Von der Schachtsohle aus wurde das Erz über rund 4,5 km Stollen nach Übertage verbracht. Über eine neue Hängebrücke (mit Prüfstatik) gelangten wir zum Gang VI und zur ehemaligen Mineralfundstelle in der Roggenbachgangzone. Der zu Betriebszeiten nicht lohnende, ca. 1 Meter mächtige Gangabschnitt ist hier beeindruckend aufgeschlossen. Mineralien suchen ist allerdings heute leider nicht mehr möglich. Im weiteren Stollenverlauf demonstrierte Herr Steiber zum Abschluss die lärmreiche Arbeit mit einem Wurfschaufellader.

Nach gemütlichem Aufsteigen begrüßte uns nach 3 ½ Stunden unter Tage die Sonne. Selbst den „Bergwerkspromis“ unter uns war das ein paar Worte wert (das Wetter war vorher schon schön, aber der Vergleich brachte es erst zur Geltung). Vor herrlicher Kulisse mit dem Feldberg im Hintergrund verabschiedete sich der Leiter der Sommertagung, Axel BRILL, von den 22 Teilnehmern mit den Worten: „Wir haben hier den Höhepunkt [1200m] der Tagung erreicht, wenn auch tief unten“. Ihm selbst

galten die Dankesworte unseres 2.Vorsitzenden Michael Hohl sowohl für eine gelungene Gesamtveranstaltung als auch für den schönen Tag am Schauinsland. Wer wollte, durfte noch ein „Bergschnäpsle“ genießen.

Klaus HULLMANN

Nachexkursion: Kaiserstuhl, 07.09.2015



Die Teilnehmer der Nachexkursion vor der Einfahrt ins Bergwerk Schauinsland. In der Mitte Bergwerkschef und Exkursionsleiter Berthold STEIBER. Foto: Frank HÖHLE

Die Nachexkursion zum Kaiserstuhl wurde in Privatfahrzeugen vorgenommen und von Joachim HÖRTH geleitet. Er interessiert sich seit vielen Jahren für die Gesteine und Minerale des Kaiserstuhls und hat ein sehr fundiertes Fachwissen.



Ihringen Winklerberg, Blick auf Aufschluss, Foto: Hans-Joachim SCHUMACHER

Der erste Aufschlußpunkt lag am Ortsrand von Ihringen, dem sonnenscheinreichsten Ort Deutschlands. Am Winklerberg wurden die Fahrzeuge geparkt und durch den Weinberg mit reifen Weintrauben erreichten wir den Aufschluss mit Tephrit-Breccien, olivinführende Tephrit-Laven und einen Theralith-Gang.



Gang von plutonischem Theralit in Tephritlaven. Foto: Hans-Joachim SCHUMACHER

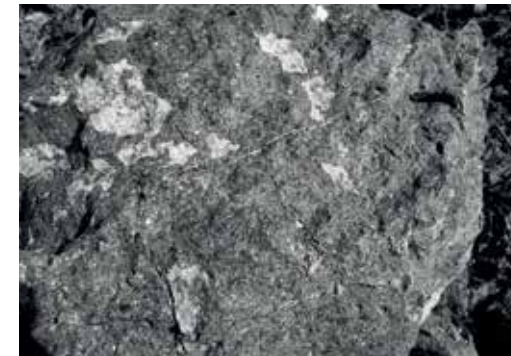
Weiter ging es zu den Aufschlüssen am Kirchberg-Süd. Am aufgelassenen Phonolith-Steinbruch vorbei führte uns der Weg zu einer Lößsteilwand mit Nestanlagen der

Schornsteinwespe. Spechte sollen eine Vorliebe für den Inhalt der Nestanlagen haben.

Etwa hundert Meter weiter konnten wir Leucit-Tephrit-Tuff sehen. Joachim Hörth erwähnte, dass noch bis vor wenigen Jahren relativ große Leucitkristalle im anstehenden Gestein vorhanden waren.

Kirchberg-Süd ist auch für das Vorkommen von Carbonatit-Tuff bekannt. Die Winzer haben einen ca. 50 Quadratmeter großen Lesesteinhaufen aus diesem Tuff aufgeschichtet. Die Handstücke aus Carbonatit-Tuff sehen aus wie fester Kalkstein und sind mechanisch genauso stabil.

Die Mittagspause am Badberg, in der Nähe des in der einschlägigen Literatur häufig beschriebenen, aufgelassenen Carbonatit-Steinbruchs, wurde von Joachim Hörth genutzt, um uns die wichtigsten Gesteine des Kaiserstuhls anhand von Handstücken zu zeigen. Weiter ging es nach Sasbach, um die Steinbrüche am Limberg zu besichtigen.



Einschlüsse von stark verwittertem Olivin in Lava. Foto: Hans-Joachim SCHUMACHER

Zuerst wurde der bequem zugängliche Olivinnephelinit-Lavastrom mit mehr oder weniger stark verwitterten Peridotit-Einschlüssen besichtigt. Das Erdmantelgestein „Peridotit“ besteht hauptsächlich aus Olivin und Pyroxenen. Das Olivinnephelinit-Magma hatte beim Aufstieg dieses Gestein des Erdmantels mitgerissen. Die Anwesenheit von Peridotit zeigt, dass das Magma aus großen Erdtiefen von mehr als 100km stammt.

Wieder führte der Weg durch einen Weinberg zum Steinbruch 7 mit dem Tuff der „Roten Wand“. Einige sehr große vulkanische Bomben sind he-



Rote Wand verwitterter Olivinnephelinit-Tuff mit Vulkanbomben, Foto: Hans-Joachim SCHUMACHER

rausgewittert und „kleben“ eindrucksvoll in der Steilwand.

Im inzwischen von der Vegetation fast völlig zugewucherten Steinbruch 1 kann man sehen, wie



Olivinnephelinit-Lavastrom durch Wasserdampfexplosion hochgerissenes gelbes Sediment. Foto: Hans-Joachim SCHUMACHER

Lava über nassen Tuff geflossen ist. Das Wasser im Tuff wurde dadurch stark überhitzt und der entstandene Wasserdampf hat sich explosionsartig seinen Weg durch die Lavaschicht nach oben gebahnt. Dabei wurden recht große Mengen des gelben Tuffs mitgerissen, die man jetzt noch in der Steilwand sieht.

Die teilweise sehr gasblasenreiche Limburgit-Lava ist für ihre Sekundärminerale bekannt. Im frischen Zustand ist die mit grauen oder schwarzen Augit-Einsprenglingen durchsetzte Lava fast schwarz, bei Beginn der Verwitterung färbt sie sich rotbraun. Als Sekundärminerale findet man Kalkspat, Aragonit, Hyalit, Philippsit, Faujasit, Opal, etc.

Dr. Hans-Joachim SCHUMACHER