

Bericht Geologie-Exkursion vom LV Bayern 30.09. bis 03.10.2016

Elf interessierte NaturFreunde aus den Ortsgruppen Ingolstadt, Nürnberg-Eibach, Nürnberg-Mitte, Nürnberg-Nord, Schweinfurt und Würzburg trafen sich am 30.09.2016 im Landhotel Zwoschwitz (gesprochen Zwoschwitz) bei Plauen, um von der Referentin der Exkursion, Dr. Katja Beier, Wissenswertes über die Geologie des Vogtlandes zu erfahren.

Für die nächsten Tage hatte uns Katja, unterstützt von ihrem Lebensgefährten Christian, ein dicht gedrängtes Programmpaket geschnürt.

Wir begannen am Samstag bei dem **Steinbruch Kauschwitz** bei Plauen. Der ehemalige 0,85 ha große Diabasbruch am Kneiselpöhl steht seit 1958 unter Naturschutz. Es ist das am besten erhaltene Vorkommen von körnigem Diabas mit sechseckiger Säulenausbildung im Vogtland.

Weiter ging es mit dem aufgelassenen **Ockerkalkbruch Möschwitz**, wo wir auch kugelige Diabase fanden. Dieser Steinbruch steht ebenfalls unter Naturschutz.

Bei Liebau suchten wir einen Aufschluss am östlichen Talhang der weißen Elster auf, den **Bücherfelsen**. Hier ist ein devonischer, steil aufgestellter Tentakulitenkalk zu finden.

An der Burgruine Liebau fanden 1995 bis 1997 in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Archäologie Sicherungsarbeiten statt, sie ist heute ein Bodendenkmal, jedoch wird durch einen Zaun das Betreten des baufälligen Gemäuers verhindert. Unterhalb der Burgruine ist ein kleines Heimatmuseum eingerichtet, mit Einrichtungsgegenständen aus den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts sowie einem historischen Diesel-Stromerzeuger mit Geräteantrieb.

Westlich der Göltzschtalbrücke bei Mylau besahen wir ein **Porphyroid-Vorkommen**, allerdings zog mehr die **Göltzschtalbrücke** selbst unsere Blicke auf sich. Sie wurde 1846 bis 1851 von der Sächsisch-Bayerischen Eisenbahn-Compagnie aus über 26 Millionen Ziegelsteinen erbaut. Die Brücke ist 78 m hoch und 574 m lang. Sie überdauerte zwei Weltkriege und ist immer noch (im Gegensatz zu heutigen Brückenbauten im Straßenverkehr) dem

modernen Bahnverkehr gewachsen. Im Jahr 2007 wurde die Brücke als „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurskunst in Deutschland“ ausgezeichnet.



Abbildung 1 Göltzschtalbrücke bei Mylau

Beim Ort Mühlwand berichtete uns Katja vom ehemaligen **Alaunwerk Mühlwand**, das von 1691 bis 1827 in Betrieb war. In einem Steinbruch/Bergwerk wurde der Alaunschiefer abgebaut und durch „Rösten“ das Alaun (Salz der Schwefelsäure) gewonnen. Das Bergwerk ist in seiner ursprünglichen Form erhalten, allerdings ist es seit 2013 wegen erheblicher Hochwasserschäden nicht mehr, bzw. nur von außen zu besichtigen.

Ebenfalls bei Mühlwand besichtigten wir die „**liegende Falte**“ in einem ehemaligen, aufgelassenen Steinbruch.



Abbildung 2 Liegende Falte Mühlwand

Einige Kilometer südlich suchten wir die **Artesische Thermalquelle Neumühle** auf.

In den Jahren 1960-61 wurde hier durch die SDAG Wismut eine Erkundungsbohrung niedergebracht. Die Bohrung hat eine Gesamttiefe von 1174 m. In einer Tiefe von 771 m wurde artesisch gespanntes Wasser angetroffen. Dieses Wasser schoss etwa 50 m über Gelände aus dem Bohrloch. Das Thermal-

wasser ist 23 Grad warm und Calcium-Natrium-Chlorid haltig. Der Überdruck ist jetzt gedrosselt, so dass die Wasserfontäne nur noch etwa 1,5 m hoch ist.



Abbildung 3 Artesischer Thermalbrunnen Neumühle

In ehemals sechs kleinen Steinbrüchen auf dem **Koßberg bei Kürbitz** wurde eine unterkarbonische Abfolge von Konglomeraten, Grauwackenschiefern und Kalksteinen gebrochen.

Verwendet wurden die Steine in den umliegenden Dörfern für Bauzwecke. Heute sind nur noch vier Aufschlüsse erhalten, von denen wir zwei bestaunen konnten.



Abbildung 4 Konglomerataufschluß am Koßberg

Den Abschluss des ersten Exkursions-Tages bildete die **Diabasrose bei Straßberg**, ein Naturdenkmal am Vogtland-Panoramaweg.

Es handelt sich um Reste einer untermeerisch ausgeflossenen, mitteldevonischen Kissenlava.



Abbildung 5 Diabasrose bei Straßberg

Den zweiten Tag begannen wir bei dem **Fruchtschieferbruch Theuma**, die Bezeichnung „Fruchtschiefer“ beruht auf der getreideartigen Musterrung auf den Schieferungsflächen.

Der hier gebrochene Werkstein wird als Sockelstein für Bauwerke, Grabsteine, Fensterbänke, Fußwegplatten, Zaunsäulen u.s.w. verwendet.

Als nächstes suchten wir im Zuge einer kleinen Wanderung den **Affenstein, Rinnelstein und Rehhübel** bei Grünbach auf. Die genannten Felsformationen sind Teil eines massigen Grauwackenquarzituges im oberen Vogtland, der an sechs Stellen die Erdoberfläche durchbricht (Hoher Stein, Affenstein, Rinnelstein, Wendelstein, Lockstein, Alter Söll).



Abbildung 6 Rehhübel bei Grünbach

Deutlich zu erkennen ist am Rehhübel eine starke Verbiegung des Gesteins. Mehrere Schichten liegen schalenartig übereinander. Das Besondere aber beim Rehhübel liegt darin, dass die einzelnen Schichten des Grauwackenquarzits bis zur „Überkipfung“ verbogen sind – also eine „überkippte Falte“ deutlich zu sehen ist. Bei der Faltung wurde das Gestein vielfach zerrissen, Quarz füllte die

Spalten aus. Der hellere Quarz zeigt sich in weißen Adern im Gestein. In dieser Größenordnung ist das in Europa einmalig.

Der dritte besuchte Aufschluss an diesem Tag, der **Schneckenstein**, ist ein 23 Meter hoher Felsen, der wegen der reichen Vorkommen an Topas in dieser Umgebung berühmt wurde. Er liegt nahe dem Ort Schneckenstein nur wenige km von Klingenthal entfernt.



Abbildung 7 Topasfelsen Schneckenstein

Topas ist ein Edelstein (Mohs'sche Härte 8), häufig eine gelbliche, farblose oder braun bis bläuliche Farbgebung hat und wie Diamant geschliffen in der Schmuckherstellung Verwendung findet. Topas der Schneckenstein-Umgebung wurde unter anderem in einer englischen Königskrone und in Schmuck von August dem Starken, König von Sachsen eingesetzt.

Nach der Mittagspause besuchten wir noch die **Talsperre Muldenberg**, die mit 5,3 Mio. m³ Speichervolumen der Trinkwasserversorgung von ca. 100.000 Menschen in 21 Gemeinden dient. Die sichtbare Länge der Staumauer beträgt 476 m.



Abbildung 8 Talsperre Muldenberg

Aufgrund aufkommenden Regens haben wir als letzten Aufschluss an diesem Tag Teigwaren mit Schokoladeeinschlüssen und aufgebrühtem Grundwasser mit Lösungsmitteln gemahlener Bohnen vorgezogen.

Am dritten und letzten Tag der Exkursion fuhren wir über Oelsnitz und Bad Brambach in das nahe Tschechien zum **Naturpark Soos**.



Abbildung 9 Naturpark Soos

Das Soos-Becken ist ein bedeutendes Nationales Naturreservat im Egerbecken nordöstlich des Kurortes Franzensbad. Unter Schutz steht ein Moor, welches durch seine Mofetten (natürliche Kohlenstoffdioxid-Ausgasungen) und Mineralquellen international bekannt geworden ist.

Der Egergraben besteht aus verschiedenen kastenförmigen Einbruchstrukturen, die auf Verschneidungen von Störungen zurückzuführen sind.

Eines dieser Teilbecken ist das Soos. In diesem Bereich der Grabenstruktur dichten tertiäre Tone das Becken ab und begünstigten Staunässe und die Bildung eines Moores.

Etwa 200 Mineralquellen unterschiedlicher Mineralisation sind im Naturschutzgebiet Soos bekannt, eine davon ist die **Kaiserquelle**.



Abbildung 10 Kaiserquelle im Naturpark Soos

Das an der Kaiserquelle zu Tage geförderte Wasser kann als Eisen-Schwefel-Hydrogenkarbonat-Chlorid- und Sodahaltiger Sauerbrunnen bezeichnet werden.

Außer dem Naturreservat besichtigten wir auch das dort befindliche geologische Museum.



Abbildung 11 Franzensbad (Františkovy Lázně)

Schneller als gewünscht waren diese drei Tage wieder zu Ende und nach dem Mittagessen in **Franzensbad** mussten wir uns wieder verabschieden und die Heimreise antreten.

An dieser Stelle sei den Organisatoren und der Referentin noch mal ein herzliches „Danke schön“ ausgesprochen.

Berg frei
Gerhard Teufel