

Informationen zur Tour

Tourenverlauf:

Münchberg – GeoPark – Rohrbühl – Laubersreuth – Spitzberg – Rabenreuth – Schwarzholzwinkel

Schwarzholzwinkel – Meierhof – Laubersreuth – Münchberg

ca. 11 km

Münchberg

<http://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCnchberg>

GeoPark Münchberg

<http://www.muenchberg.de/index.php?id=1805,32>

Auf dieser Seite findet sich auch ein Link zu einer pdf-Datei mit weiteren interessanten Informationen zur Geologie von Fichtelgebirge und Frankenwald (> Downloads: GeoPark Münchberg).

Erläuterungen zu einzelnen Fotos in der Fotostrecke:

Im GeoPark in Münchberg: Bohrkern

*„Der hier im Zentrum des GeoParks ausgestellte Bohrkern aus **Amphibolgneis** wurde beim Bau der neuen Autobahnbrücke (A 9) über dem Streckenabschnitt ‚Münchberger Senke‘ entnommen.*

*Um ein Absacken der Brückenpfeiler im weichen Talgrund auf jeden Fall auszuschließen, wählte man für die Gründung der Brücke, das heißt für den unteren Kontakt des Bauwerkes mit dem natürlichen Baugrund, das Verfahren der **Bohrpfahlgründung**.*

Die weichen Talbodensedimente wurden hierbei komplett durchbohrt, bis anstehender Fels getroffen wurde.

Um das Risiko von Verwitterungshorizonten in den oberen Felsbereichen auszuschließen, wurde mit einem diamantbesetzten Kernrohrbohrer mehrere Meter in den festen unverwitterten Fels gebohrt.

Die so entstandenen Gesteinssäulen (Bohrkerne) wurden in Abschnitten durch das Bohrloch an die Oberfläche gezogen.

Die entstandenen Bohrlöcher wurden für die einzelnen Brückenpfeiler als Fundamente ausbetoniert.

Durch diese nun tief im festen Fels liegenden Fundamente wird die Last der Autobahnbrücke aufgenommen.

Mit diesem aufwändigen Verfahren konnte gewährleistet werden, dass sowohl die Setzungen der Brückenpfeiler insgesamt, als auch die Setzungsunterschiede zwischen den einzelnen Pfeilern möglichst gering ausfallen.

Solche Kernbohrungen werden oft zu wissenschaftlichen Zwecken erstellt, da keine andere Methode einen besseren Einblick in das ‚Gebirge‘ im Untergrund bietet.

So wurde auch das tiefste je im kristallinen Gestein erstellte Bohrloch in der Oberpfalz in Windischeschenbach bis in eine Tiefe von 9101 m im Kernbohrverfahren gebohrt.

Dabei wurden in verschiedenen Horizonten (Tiefen) ganz ähnliche Amphibolgneise angetroffen.“

Im GeoPark in Münchberg: Granit, hier: Redwitzit

„Granite gehören zu den Intrusivgesteinen. Sie entstehen, wenn empordringendes ‚quarreiches‘ Magma in mehreren Kilometern Tiefe unter der Erdoberfläche im umgebenden Gestein ‚stecken bleibt‘. Dort kommt es zur Bildung von so genannten Magmenkammern (Plutone). Das sind mehr oder weniger regelmäßige Körper mit Durchmessern bis zu mehreren Kilometern, in denen die Schmelze sehr langsam auskristallisiert.

Die granitischen Magmen des Fichtelgebirges kamen nicht aus dem Erdmantel, sondern entstanden hauptsächlich durch Aufschmelzung von ehemaligen Sedimentgesteinen in der Erdkruste.

Die Minerale Feldspat ... und Glimmer ... können sich dabei in Ruhe bilden und ergeben so einen mittel- bis grobkörnigen Gesteinskomplex.

Zur Absonderung (Zerteilung) des Granits in ‚Blöcke‘ kommt es bei der Abkühlung des festen Gesteins entlang von Fugen und Rissen.

An diesen Klüften konnte die Verwitterung besonders stark ansetzen und es entstanden auch im Fichtelgebirge die typischen ‚Wollsack- Matratzenformen‘.

Als Verwitterungsprodukt von Graniten entsteht unter anderem Kaolin, das zur Porzellanherstellung verwendet wird.“

Im GeoPark in Münchberg: Basaltsäule

„Basaltische Gesteine entstehen aus einer ‚quarzarmen‘ basischen Schmelze (Magma). Die Herkunft dieser bis zu 1400° C heißen Schmelzen ist der obere Erdmantel.

*An tiefen Bruchzonen kann das Magma durch die Erdkruste bis zur Erdoberfläche gelangen und kühlt hier recht schnell ab. Dabei bilden sich sehr schnell sehr viele Kristalle, die wenig Zeit zum Wachsen haben und daher ein feinkristallines, **vulkanisches Gestein** ergeben.*

*Die **säulenartige Ausbildung** des Basalts entsteht durch die Schrumpfung (Kontraktion) des festen Gesteins beim weiteren Abkühlen.*

Dabei bilden sich Schrumpfungsrisse, die das Gestein in polygonale (vieleckige) Säulen zerlegen. Entlang der Schwundrisse kann es durch eindringendes Wasser zu chemischen Reaktionen und der Bildung von Mineralbelägen auf den Säulenseitenflächen kommen.

*Bei den **Basaltvorkommen des Fichtelgebirges und der nördlichen Oberpfalz** handelt es sich um ehemalige Magma-Förderkanäle (d.h. der eigentliche Vulkankegel wurde bereits abgetragen) oder um Reste der bis zu 50 m mächtigen Lavadecken, die sich beim Ausfließen der Lava über die Landschaft bildeten.*

...

Die Basaltvorkommen des Fichtelgebirges und der nördlichen Oberpfalz stehen geologisch im Zusammenhang mit dem tiefreichenden Bruchsystem des Eger-Grabens, dem auch die böhmischen Bäder mit ihren warmen Quellen ihre Existenz verdanken.

*Die .. **Basaltsäule** vom Teichelberg/Opf. sind mit ca. 21 Millionen Jahren das **jüngste aller hier ausgestellten Gesteine**.*

Der gebrochene Basalt ist extrem hart und hochwertig. Basaltschotter vom Teichelberg wird deshalb zum Beispiel für Hochgeschwindigkeitsstrecken der Bahn verwendet.“

(Quelle der Erläuterungen: Schautafeln an den ausgestellten Gesteinsbeispielen)

Rohrbühl

Unter

http://www.gymnasium-muenchberg.de/Facher/Geschichte/rohrbuehl/left_index.html

findet sich eine Abhandlung des Münchberger Gymnasiums zum Bau und zur Nutzung des Turms auf dem Rohrbühl.

Laubersreuth

„Landschaftlich geprägtes Dorf ... typisches Landschaftsbild der Münchberger Gneismasse.

Laubersreuth gehörte im Mittelalter zu den Siebendörfern; die Schlegler, seit 1203 urkundlich als Dienstmannen der Walpoten genannt, hatten Güter in Laubersreuth; das Dorf, bereits burggräfliches Lehen, wurde 1369 durch den ‚Erwerber‘ Friedrich V. von Nürnberg um 403 Pfund Heller von Albrecht von Mengersreuth gekauft; immer zum Amt Münchberg gehörig.“ (Quelle: Otto Knopf, Lexikon Frankenwald, Ackermann-Verlag Hof 1993)

In und um Laubersreuth gibt es eine Anzahl von Naturdenkmälern.

Siebendörfer

„Auch Sieben freie Dörfer und Vereinigte Dörfer genannt; zu ihnen gehörten Ahornberg, Almbranz, Jehsen, Laubersreuth, Meierhof, Querenbach und Ölschnitz; beiderseits der heutigen A 9 ... sie wurden 1323 erstmals urkundlich genannt und bildeten mit dem Hauptort Ahornberg ein Gemeinwesen mit eigenem Rat und 4 Bürgermeistern sowie verschiedenen kaiserlichen Privilegien; ihre Aufgabe war die Sicherung der Passstraße zwischen Stambach und Konradsreuth. Die Entstehung der Siebendörfer wird nach neueren Forschungen schon in die Zeit Heinrichs III. (1039-1056) verlegt. Wegen der dauernden Bewachung der Handelsstraße genossen die Bewohner der Siebendörfer u. a. gewisse Steuervorteile und Freistellungen vom Kriegsdienst.“ (Quelle: Otto Knopf, Lexikon Frankenwald, Ackermann-Verlag Hof 1993)

Münchberger Gneismasse

http://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCnchberger_Gneismasse

Im „Lexikon Frankenwald“ von Otto Knopf (Ackermann-Verlag Hof 1993) finden sich unter diesem Stichwort ebenfalls interessante Informationen.

Schwarzholzwinkel

„Gasthaus am Rand des ausgedehnten Schwarzholzes; Ortsteil der Stadt Münchberg ... - Schwarzholz ist wohl als Grenzwald zu deuten (schwarz und weiß ehemalige Grenzbezeichnungen), als Grenze zwischen dem ehemaligen Radenzgau im Westen und dem Regnitzland im Nordosten.“ (Quelle: Otto Knopf, Lexikon Frankenwald, Ackermann-Verlag Hof 1993)

Meierhof

Dorf; Ortsteil der Stadt Münchberg ... am Rand der Münchberger Gneismasse. ...

Die Schlegler, ab 1203 urkundlich als Dienstmannen der Walpoten bezeugt, hatten Güter in Meierhof; 1367 kauft Burggraf Friedrich V. das Reichslehen Meierhof; verwaltungsmäßig und kirchlich immer zu Münchberg gehörig. Meierhof war im Mittelalter Teilgemeinde der Siebendorfer. Naturdenkmal: Wildapfelbaum 80 m westlich des Anwesens Nr. 3; Naturschutzgebiet: Feuchtfläche nordöstlich des Dorfes.“ (Quelle: Otto Knopf, Lexikon Frankenwald, Ackermann-Verlag Hof 1993)