

Informationen zur Tour

Jahresthema „GEOLOGIE“

Tourenverlauf:

17. Juli 2016

Fichtelgebirge*:

Fränkisches Steinreich*, 1. Etappe:

Waldstein* – Bärenfang* – Arnsteinfelsen* – Saalequelle* – Zell* – Serpentin*-
Steinbruch – Haidberg* bis kurz vor Grossenau und zurück

ca. 14 km (7/7)

Schluss-Einkehr: Waldsteinhaus*

Im Rahmen des Jahresprogramms 2016 drängt sich ein Weg geradezu auf: Der etwa 75 Kilometer lange Qualitätsweg „**Fränkisches Steinreich**“, der den **Fränkischen Gebirgsweg*** im Fichtelgebirge und den **Frankenweg*** im Frankenwald miteinander verbindet. Charakteristikum dieses Weges ist die Vielzahl an geologischen Besonderheiten, die sich sowohl im Fichtelgebirge, der **Münchberger Gneismasse*** und dem Frankenwald finden lassen. Die Ortsgruppe Oberkotzau bewanderte am 17. Juli 2016 die ersten sieben (7) Kilometer dieses interessanten Weges, der Rest wird in den kommenden Jahren etappenweise begangen werden.

Die Fotos zur Wanderung sind zusammengesetzt aus drei verschiedenen Touren:

- Einer „Trainingstour“ zum Wandermarathon 2014 zwischen dem 1. und 4. Mai 2014;
- der Vorwanderung am 3. Juli 2016 und
- der eigentlichen Wanderung am 17. Juli 2016.

Die Motivlage war an allen drei Tagen in etwa dieselbe, so dass ich mir die m.E. besten Fotos der drei Wanderungen habe aussuchen können, um die Charakteristik des Weges am besten zu veranschaulichen.

Fichtelgebirge

<http://de.wikipedia.org/wiki/Fichtelgebirge>

Fränkisches Steinreich

https://de.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A4nkisches_Steinreich

http://www.frankentourismus.de/wege/fraenkisches_steinreich-743

http://www.geopark-schieferland.de/files/1410716762D/71524_Fr-Steinreich_web.pdf

https://www.lfu.bayern.de/doc/lehrpfade_boden_geologie/140.pdf

Fränkischer Gebirgsweg

https://de.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A4nkischer_Gebirgsweg

<http://www.fraenkischer-gebirgsweg.de/>

<http://www.fraenkischer-gebirgsweg.de/strecke/>

Frankenweg

<https://de.wikipedia.org/wiki/Frankenweg>

<http://www.frankenweg.de/>

<http://www.frankenweg.de/strecke/>

<http://www.wanderkompass.de/Bayern/frankenweg.html>

Münchberger Gneismasse

https://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCnchberger_Hochfl%C3%A4che

<https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Deutschland/Bayern/Frankenwald/M%C3%BCnchberger%20Gneismasse>

Waldstein

[https://de.wikipedia.org/wiki/Waldstein_\(Gebirgszug\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Waldstein_(Gebirgszug))

Großer Waldstein

https://de.wikipedia.org/wiki/Gro%C3%9Fer_Waldstein

Zu Beginn des Weges stimmt eine Informationstafel auf die Besonderheiten des Weges ein. Gleich dieser werden sich entlang des Weges etwa 40 weitere Tafeln finden, die Interessantes in erster Linie zur Geologie der Landschaft zu erzählen haben.



Der Text der Tafel lautet wie folgt:

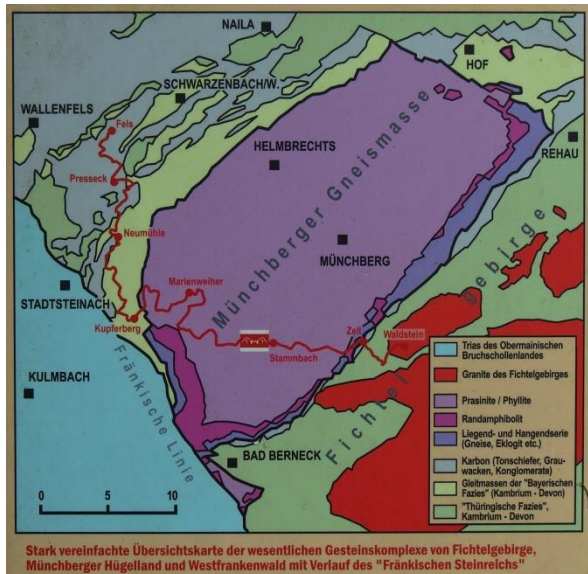
„Vom Fichtelgebirge zum Westfrankenwald – geologische Vielfalt in drei Landschaftsräumen

Um mehr als 200 Meter überragt das kompakte Granitmassiv des Waldsteins das Vorland. Der Blick geht von hier weit über den Ort Zell hinaus in eine von flachen Talungen durchdrungene Kuppenlandschaft, das Münchberger Hügelland – von Geologen als ‚Münchberger Gneismasse‘ bezeichnet. Am Horizont zeigt sich die Kette der leicht herausragenden Gipfel des Westfrankenwaldes, dessen charakteristische, tief eingefurchte Kerbtäler sich erst aus der Nähe erschließen.

Ursache der markanten landschaftlichen Prägung ist der geologische Untergrund, der seine vielfältige Zusammensetzung in der ‚Variszischen Gebirgsbildung‘ vor mehr als 300 Millionen Jahren erhielt. Dabei gelangten während der Zeit es Unterkarbons ... in ein zunächst noch ruhiges Meeresbecken zunehmend grobe Sedimente als Schutt des aufsteigenden Gebirges. Anfangs waren es Grauwacken, Konglomerate und Brekzien, später teils mehrere Kilometer große Gesteinsmassen. Diese Gleitschollen setzten sich zunächst aus älteren Gesteinen des ortständigen Untergrundes (‚Thüringische Fazies‘, ...) zusammen. Mit dem Fortschreiten der Gebirgsbildung kamen dann zunehmend weit transportierte Gesteinskomplexe hinzu. Die zum Teil einzigartigen Gleitmassen der ‚Bayerischen Fazies‘ ... verdanken ihre Platznahme im entstehenden Gebirge den gewaltigen Kräften der Plattentektonik.

Wie ein 600 Quadratkilometer großer Deckel überlagert die Münchberger Gneismasse ... den Untergrund. Sie besteht aus mehreren Komplexen von unterschiedlich ‚metamorphen‘ Gesteinen, die schon lange vor der Gebirgsbildung sehr tief unter der Erdoberfläche lagen. Von Druck und hohen Temperaturen wurden sie dabei umgewandelt.

Seit mehr als 150 Jahren versuchen Geologen mittels unterschiedlichster Modelle die Platznahme dieses Exoten zu erklären. Heute gilt zumindest der Transport als Deckenstapel mit ungeklärter Herkunft als gesichert. Die endgültige Platznahme steht allerdings vermutlich im Zusammenhang mit dem Aufdringend er Fichtelgebirgsgranite ... am Ende der Gebirgsbildung.“



Stilisierte Darstellung der geologischen Situation mit dem Verlauf des „Fränkischen Steinreichs“. Rechts – rot – das Fichtelgebirge, links daneben die Münchberger Gneismasse (violett) und hiervon wiederum links der westliche Frankenwald (grün).



„Fels“ ist hierbei der Ort im Frankenwald, an dem das „Fränkische Steinreich“ endet (oder beginnt, je nachdem) > NW = Northwest, Nordwest. Das Fichtelgebirge befindet sich hiervon in südöstlicher Richtung > SE = Southeast, Südwest.
Die Farben entsprechen hierbei den Angaben der vorangehenden Graphik.

Bärenfang

- [https://de.wikipedia.org/wiki/B%C3%A4renfang_\(Geb%C3%A4ude\)](https://de.wikipedia.org/wiki/B%C3%A4renfang_(Geb%C3%A4ude))
- http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/a79_baerenfang.pdf
- <http://www.bayern-fichtelgebirge.de/heimatkunde/002.htm>

Arnsteinfelsen



1



2

Im Wikipedia-Eintrag „Liste der Biotope im Landkreis Hof“ 3 ist unter dem Stichwort „Arnsteinfelsen am Waldstein“ folgende Information zu finden:

„Die mauerartige Felsrippe besteht aus Granit und zeigt Wollsack- bzw. Pfannkuchenverwitterung

- **Größe: Länge 100 m, Breite 20 m, Höhe 25 m**
- **Geotyp: Felsburg, Wollsackbildung**
- **Aufschlusstyp: Hanganriss/Felswand (natürlich)**
- **Schutzstatus: Naturdenkmal, Naturpark, Landschaftsschutzgebiet**
- **Wert: bedeutend“**



Blick auf den Haidberg
hinter dem Ort Zell.

4

5

Quarz

<https://de.wikipedia.org/wiki/Quarz>

Glimmer

<https://de.wikipedia.org/wiki/Glimmergruppe>

Feldspat

<https://de.wikipedia.org/wiki/Feldspat>

Eklogit

<https://de.wikipedia.org/wiki/Eklogit>

Sächsische Saale

<https://de.wikipedia.org/wiki/Saale>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Saalequelle>

Saalequelle

Auch hierzu findet sich in der „Liste der Biotope im Landkreis Hof“ ein kurzer Eintrag:

„Die Quelle der sächsischen Saale entspringt dem Stollenmundloch eines ehemaligen Bergwerks, in dem Farberde (Gelbe Kreide) abgebaut wurde. Sie ist in Granit gefasst und mit einer Hinweistafel versehen. In der Umgebung finden sich weitere Bergbauspuren (Pingen).

- **Größe: Länge 3 m, Breite 2 m, Höhe 1 m**
- **Geototyp: Verengungsquelle**
- **Aufschlusstyp: Hanganriss/Felswand (natürlich)**
- **Schutzstatus: Landschaftsschutzgebiet, Naturpark**
- **Wert: wertvoll“**

Die Saalequelle war demnach Bestandteil eines ehemaligen Stollens. Hierzu findet sich nahe der Quelle eine Informationstafel, die näher auf diese „Abbaugrube“ eingeht:

„Abbaugrube Saalequelle

Das Bergwerk ‚Hülffe Gottes‘ wurde 1706 von Jacob Heinrich Richter eröffnet, der zu dieser Zeit als Förster für den Münchberger Stadtwald verantwortlich war.

Auf der Suche nach Gold stieß er auf eine Schicht sogenannter ‚Gelber Kreide‘, einer lehmartigen Eisenerde, die man zum Malen und Färben verwenden konnte.

Er baute einen 60 m langen Stollen, einen hölzernen Förderturm und einige kleinere Grubengebäude. Selbst Alexander von Humboldt, der 1794 als Bergbauinspizient auch die ‚Hülfe Gottes‘ besichtigte, bescheinigte der ‚Zeller Kreide‘ eine ausgezeichnete Qualität und empfahl der preußischen Regierung den weiteren Abbau.

1809 hatte sich das Vorkommen der Gelbkreide soweit erschöpft, dass der Betrieb eingestellt werden musste. Noch heute sind Spuren des Bergbaus ersichtlich.

So entspringt die Saale heute aus einem ehemaligen Stollen, und auch die große Abbaugrube ist noch vorhanden.“

Älteste Ansicht der ursprünglichen Saalequelle mit Bergbautrichter im Vordergrund. Fleischmann, 1844



Lith.v.C.W.A.

Waldlehrpfad im Münchberger Stadtwald

<http://www.muenchberg.de/index.php?id=327,32>

Zell im Fichtelgebirge

https://de.wikipedia.org/wiki/Zell_im_Fichtelgebirge

Serpentinit-Steinbruch

Zum Stichwort „Serpentinit“ gibt es ein extra Dokument (wie im Übrigen auch zu den Gesteinen Granit und Gneis, den beherrschenden Gesteinen dieser Gegend und wesentliche Elemente dieser Themenwanderung).

Eine Informationstafel klärt jedoch noch über den Steinbruch selbst auf:

„Der alte Steinbruch – Stichworte zur Geologie des Zeller Haidberges

Der Haidberg liegt in einer tektonischen Schuppenzone am Südrand der Münchberger Gneismasse, nahe der Grenze zum Fichtelgebirge. Er besteht überwiegend aus Serpentinit, dem Umwandlungsprodukt von Peridotit, einem Tiefengestein, und liegt als größtes Vorkommen dieser Art des Landkreises Hof zusammen mit anderen, kleineren ‚perlschnurartigen Anschwellungen‘ auf dieser Störungslinie. Der Haidberg-Serpentinit weist noch Reste des Ausgangsmaterials auf, u.a. Olivin, Pyroxen und Hornblende. Durch einen Anteil von Magnetit-senerz ist der Haidberg sehr magnetisch, was durch häufige Blitzeinschläge noch gesteigert wird.*

Nachdem der Steinbruch 1983 geschlossen und nicht weiter leergepumpt wurde, füllte er sich schnell mit Grundwasser. Gründe für die Schließung waren die starken Erschütterungen durch die Sprengungen, die Schäden an den nahegelegenen Häusern verursachte, und eine ungesunde Staubentwicklung.

Heute ist der ehemalige Steinbruch als bedeutender geologischer Aufschluss und als Lehrprojekt erhaltenswert.“

Haidberg

[https://de.wikipedia.org/wiki/Haidberg_\(Zell\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Haidberg_(Zell))

<http://www.markt-zell.de/index.php?id=0,195>

<http://www.bayern-fichtelgebirge.de/westrand/11.htm?11>

Der oben zitierte Text befindet sich auf einer Informationstafel in unmittelbarer Nähe zum Steinbruch. Ein Stück vorher jedoch steht eine weitere Tafel, und hier werden nicht nur weitere Informationen gegeben, sondern auch die Aussage betreffs der „häufige(n) Blitzeinschläge“ sehr relativiert:

„Der Haidberg bei Zell ist weithin als Magnetberg bekannt, was aus einer besonderen Eigenschaft des hier anstehenden Serpentinit begründet ist. Schon seit Hunderten von Jahren hat man nämlich festgestellt, dass Kompassnadeln hier in unterschiedlichste Richtungen zeigen. Schuld daran sind Eisenminerale, hauptsächlich Magnetit, die fein im Gestein verteilt sind. Dasselbe gilt auch für den Peterlesstein in der Nähe von Kupferberg.

Serpentinit ist ein graugrünes metamorphes Gestein, das in mehreren Vorkommen im Südosten der Gneismasse auftaucht und einen durch Druck und Temperatur umgewandelten Diabas darstellt. Der heute stillgelegte große Bruch bildete gemeinsam mit dem Bruch an der Wojaleite bei Rehau das Hauptabbaugebiet für dieses Gestein, das hauptsächlich als Schotter im Straßen- und Wegebau Verwendung fand.

Die besonderen Eigenschaften des Serpentinits gingen ebenso in die Ortsgeschichte von Zell ein. Die Zeller werden noch heute als ‚Wolkenschieber‘ bezeichnet, da der Haidberg angeblich schlimme Gewitter vom Ort fernhält. Daran kann man aber nur solange glauben, bis man hinter der Kirche das Grab eines Priesters entdeckt, der hier im 18. Jahrhundert ausgerechnet vom Blitz erschlagen wurde. Ernstzunehmende Untersuchungen haben keinen Zusammenhang zwischen Serpentininit und der Häufigkeit von Gewittern festgestellt.“

Quellenangaben:

- 1) Arnsteinfelsen
http://www.markt-zell.de/showpicsized.php?pic=images%2F2008%2FApr%2F18%2FI_779.jpg
- 2) Arnsteinfelsen
https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Geotope_im_Landkreis_Hof#/media/File:Waldstein_Details_2015_xy6.JPG
- 3) Liste der Biotope im Landkreis Hof
https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Geotope_im_Landkreis_Hof
- 4) Blick auf den Haidberg hinter dem Ort Zell
https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Arndsteinfelsen#/media/File:Waldstein_Details_2015_xy5.JPG