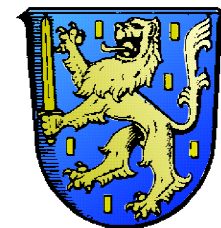




Gemeinde
Niedernhausen



Geo-Erlebnispfad
Oberjosbach

Eine Wanderung durch 460 Millionen Jahre Erdgeschichte





Geo-Erlebnispfad Oberjosbach



Taunusquarzit

Die Tafeln und ihre Inhalte

- Start
- 1 [Unsere Erde](#) >
Aufbau und Gebirgsbildung
- 2 [Die Entstehung des Taunus](#) >
Ein Ausschnitt aus der Erdgeschichte und ihrer Ereignisse
- 3 [Historische Waldnutzung](#) >
Die Köhlerei
- 4 [Vulkanische Asche im Taunus](#) >
Ablagerungen des Laacher See-Vulkans
- 5 [Spuren des Krieges](#) >
Bombentrichter und Splittergräben
- 6 [Die Gesteine des Taunus](#) >
Schiefer, Sandsteine und Quarzit
- 7 [Das Landschaftsbild des Taunus](#) >
Jahrmillionen alte Landschaften - bis heute erhalten
- 8 [Der Taunus im Eiszeitalter](#) >
Tundra, Schuttdecken und Löss
- 9 [Böden im Taunus](#) >
Bodentypen um Oberjosbach und ihre Verbreitung
- 10 [Bergbau und Rohstoffe im Taunus](#) >
Eisen und Mangan, Quarzit und Co.
- 11 [Der Hohle Stein](#) >
Ein Naturdenkmal aus Taunusquarzit
- 12 [Der Wald im Taunus](#) >
Waldgeschichte und Bodenerosion
- 13 [Unruhiges Land](#) >
Warum die Erde im Taunus bebt

Gut befestigter und für Kinderwagen, jedoch nicht für Rollstühle geeigneter Weg bis Tafel 11, von dort führt ein Pfad (20 Minuten) zu den Tafeln 12 und 13 und zum Ausgangspunkt zurück. Der Pfad ist für Kinderwagen nicht geeignet. Die Tafeln 12 und 13 können auf befestigtem Weg von der Wegekreuzung bei Tafel 6 erreicht werden.



Geo-Erlebnispfad Oberjosbach:

Lesestein.de

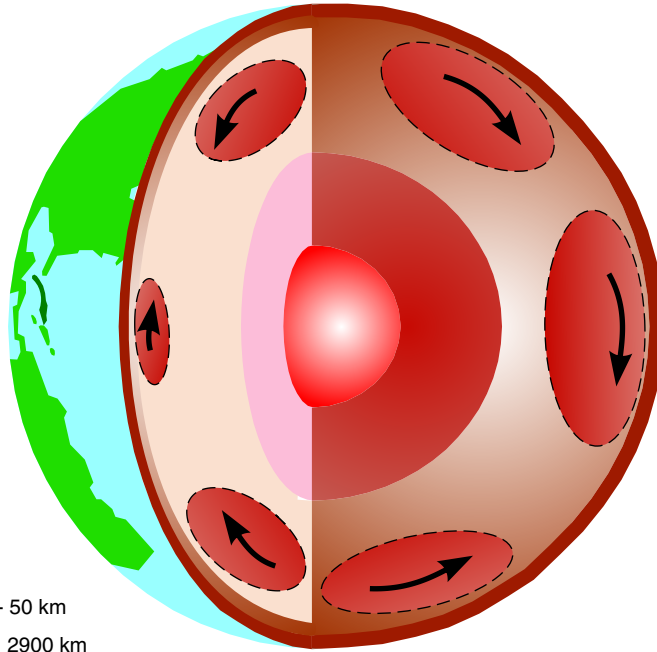
info@lesestein.de WISSENSCHAFT & INFORMATION
Dr. A. Stahr, Taunusstein






Übersicht



Unsere Erde

Aufbau und Gebirgsbildung



-  Erdkruste, 10 - 50 km
 -  Erdmantel, ca. 2900 km
 -  äußerer Erdkern, ca. 2250 km
 -  innerer Erdkern, ca. 3940 km (Durchmesser)
 -  Konvektionsströmungen und -zellen im Erdmantel
- Radius 6370 km
Umfang 40077 km

Die Erde ist ein unruhiger Planet. Ihre erkaltete Oberfläche ist in zahlreiche Platten zerbrochen, die sich mit einer Geschwindigkeit in unterschiedliche Richtungen bewegen, mit der Fingernägel wachsen.

Tiefseegräben, Erdbeben und Gebirge wie der Taunus stehen damit unmittelbar in Zusammenhang, denn zwischen den Platten ist kein Platz.



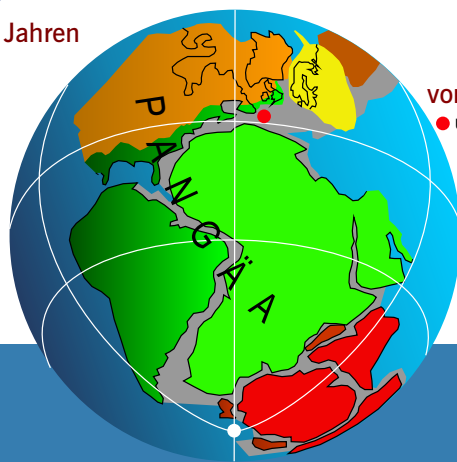
Die Entstehung des Taunus 2

Ein Ausschnitt aus der Erdgeschichte



vor 460 Millionen Jahren

- Afrika, Südamerika
- Australien, Antarktis, Indien, Madagaskar
- Nordeuropa
- Sibirien
- Nordamerika



vor 260 Millionen Jahren

● ungefähre Lage des "Taunus"

Äquator

Die Malediven und der Taunus haben eines gemeinsam: Den blütenweißen Sandstrand eines tropischen Meeres. Der Unterschied: Auf den Malediven wachsen Palmen, auf dem Taunus Fichten. Und es gibt noch einen Unterschied: Die höchste Erhebung der Malediven ist 2,4 m hoch, die höchste des Taunus 879 m. Worauf der kleine Unterschied beruht, erklärt Station 2.

< Übersicht



Historische Waldnutzung

3

Die Köhlerei



Ein gerade in Betrieb genommener Kohlenmeiler. Die Holz-scheite dienen zur Stabilisierung der äußeren Erdschicht.



Voller Rauch war die gute alte Zeit. Eine Zeit, zu der tausende Kohlenmeiler im Taunus die Luft zum Atmen nahmen, Köhler den Wald von seinen Bäumen befreiten.

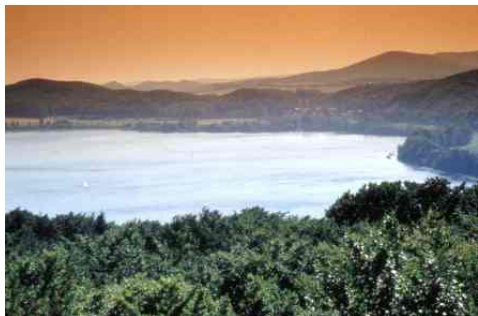
Rund oder oval und flach im Hang sind die unzähligen historischen Kohlenmeilerplatten rund um Niedernhausen. Station 3 entführt an einem dieser Bodendenkmäler in ein schwarzes Kapitel der Umweltgeschichte.



Vulkanische Asche im Taunus

Ablagerungen des Laacher See-Vulkans

4



Der Laacher See heute.



Asche des Vulkanausbruches auf dem Taunuskamm.

Im Jahre 10.930 v. Chr. hat sich der Himmel über dem Taunus bedrohlich verdunkelt. Der Laacher See-Vulkan in der Eifel war ausgebrochen und schickte eine 40 Kilometer hohe Eruptionssäule in den Himmel. Die Eruption war sechsmal so stark wie der Ausbruch des Mount St. Helens im Jahr 1980. An zahlreichen Stellen im Taunus gingen seine Aschen nieder, die bei Station 4 zu sehen sind.



5

Spuren des Krieges

Bombentrichter und Splittergräben



Bombensplitter vom 23. März 1945 waren begehrte Sammelobjekte und zahlreich zu finden.



Nicht nur Wind und Wetter, Erosion und Bewegungen der Erdkruste tragen zur Formung der Erdoberfläche bei. Auch der Mensch. Sei es durch Baumaßnahmen oder Kriege. Von Letzteren zeugen Bombentrichter bei Niedernhausen. Die Erde bebte im März 1945 und es war, als bräche ein Vulkan aus, so die Erinnerung der älteren Menschen in Oberjosbach. Station 5 berichtet davon.



Die Gesteine des Taunus 6

Schiefer, Sandsteine und Quarzit



Die Gesteine des Taunus im Steinkreis.



Hunsrückschiefer zwischen Eschenhahn und Idstein.

Schon die Römer schätzten die Gesteine des Taunus als Baumaterial. Insbesondere den Quarzit und die Sandsteine, welche die Gipfel des Taunuskamms aufbauen und wertvolles Grundwasser speichern. Und so kam es, dass ein ehemaliger Strand im Gemäuer römischer Wachtürme landete. Warum das so ist und was es mit den Schiefen auf sich hat, erklärt Station 6.



Das Landschaftsbild

7

Jahrtausende alte Landschaften



Rumpfflächen: Blick auf Oberjosbach.

Vor 320 Millionen Jahren entstand der Taunus. Während der Dinosaurier-Ära war er nur noch eine flache Insel. Tropische Verwitterung sorgte für flächenhafte Abtragung. Und dann drückte auch noch Afrika gegen Eurasien und den Taunus mit seinen uralten Gesteinen, die dadurch brachen. Und so kam der Taunus zu seinem heutigen Landschaftsbild mit Stufen und Flächen, die bei Station 7 zu sehen sind.



Der Taunus im Eiszeitalter

Tundra, Schuttdecken und Löss

8



Lösshaltige Schuttdecken



Riesenhirsch

Vor 20.000 Jahren war der Taunus gefroren. Doch in den Sommermonaten setzte sich seine Haut aus Schutt in Bewegung. Vom trockenen Rhein und Main herbeigewehter Staub wurde dabei eingearbeitet. Mammut, Wollnashorn, Steppenbison, Riesenhirsch und Höhlenlöwe beobachteten dies gelassen. Dass diese Zeit zudem Rohstofflager für die Bauindustrie schuf, erläutert Station 8.



Böden im Taunus

Bodentypen um Oberjosbach



Untersuchung von Taunusböden.



Braunerde

Für das Leben ist Boden von großer Bedeutung. Er ist Standort für Pflanzen, Nährstofflieferant, Produktionsgrundlage für Nahrungs- und Futtermittel, Wasserspeicher, Filter und Puffer für Schadstoffe. Der Boden ist zugleich auch Lebensraum. In einer Handvoll humosen Bodens gibt es mehr Lebewesen als Menschen auf der Erde. Station 9 erläutert, welche Böden es um Niedernhausen gibt.



Bergbau und Rohstoffe

10

Eisen und Mangan, Quarzit und Co.



Gesamtaufnahme des Blei- und Silberbergwerk Hannibal Heftrich (offizieller Name ab dem 13.02.1922 - Kupfer und andere Metalle in kleinerem Umfang wurden ebenfalls abgebaut).

Manganerz aus Niedernhausen wurde noch bis Ende des 19. Jahrhunderts zur Chlorherstellung für die Bleichung von Wolle nach England exportiert. Denn bis in das 20. Jahrhundert gehörte der Taunus mehrere Jahrhunderte lang zu den führenden Industriegebieten in Deutschland hinsichtlich der Erzgewinnung und Erzverarbeitung. Wo der Bergbau um Niedernhausen stattfand, erläutert Station 10.



Der Hohle Stein

Ein Naturdenkmal aus Taunusquarzit



Ein mystischer Ort?

Solche Felsformationen dienten in Mitteleuropa prähistorischer Zeit häufig als Kultplätze und mystische Orte. Die Felsen des Hohlen Steins zeugen auch von den gewaltigen Kräften der Gebirgsbildung. Denn sie weisen stellenweise eine Gesteinsoberfläche mit Schrammen und Rillen auf, die durch das aneinander vorbeigleiten zweier Gesteinskörper während der Gebirgsbildung entstehen.



12

Der Wald im Taunus

Waldgeschichte und Bodenerosion



Die "Alte Eiche" am Ende der Jahnstraße in Oberjosbach - ein Hutebaum.

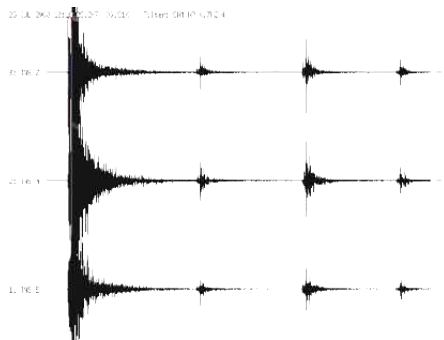


Gegen Ende der letzten Eiszeit erstreckte sich im Taunus eine weitgehend baumlose Tundra. Es wuchsen Gräser, Zwergbirken, Wacholder und Sanddorn. Doch wie kam der Wald zurück in den Taunus? Wo war er in der Eiszeit? Und warum war er in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wieder fast verschwunden? Die Antworten finden sich bei Station 12.



Unruhiges Land

Warum die Erde im Taunus bebt



Aufzeichnung des Erdbebens vom 29. 11. 1997 des Taunusobservatoriums. Nach dem Hauptbeben wurden noch mehrere kleinere Nachbeben registriert.



Dieser alte Seismograph zur Erdbebenaufzeichnung steht im Taunusobservatorium auf dem Kleinen Feldberg. Schon seit über 100 Jahren werden Erdbeben aufgezeichnet.

Am 29. November 1997 ließ ein Erdbeben der Stärke 4.4 auf der Richterskala die Mitglieder der Sängervereinigung 1863 Wörsdorf e.V. am frühen Abend auf der Konzertbühne kräftig wackeln. Die Erschütterungen waren in einem Umkreis bis zu 100 Kilometern zu spüren. Station 13 erläutert, warum der Taunus ein Erdbebengebiet ist.