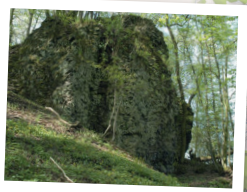
Der ehemalige Steinbruch am Geiskopf bei Wölferbütt (1)

Eindrucksvoll ragen die 10 m hohen Basaltsäulen in dem ehemaligen Steinbruch in die Höhe. Er befindet sich direkt unter dem Gipfel. Die typischen 5-6-eckigen Säulen entstanden, als flüssiges Magma sehr langsam abkühlte und erstarrte. Der Basalt enthält Einschlüsse aus dunkelgrünem Olivin.
Bemerkenswert sind auch die Blockhalden am Hang des Berges. Hier wurden die Basaltsäulen durch Frostsprengung (vor allem während der Eiszeit) in einzelne Gesteinsblöcke zerlegt.

Am Geiskopf
thüringische Rhön

Der Bilstein bei Lenders (2)

An dem Rest eines früheren Vulkanschlotes können Sie zahlreiche Spuren des Vulkanismus entdecken. Der Bilstein selbst besteht aus einem Hornblende-führenden Basalt (Amphibol-Olivinnephelinit) und entstand im Tertiär zur Zeit des Rhönvulkanismus. Ursprünglich war er unter der Oberfläche verborgen. Doch als das umliegende weichere Gestein verwitterte, trat der härtere Basalt zutage. Der Bilstein bildet den Kern einer kreisförmigen Schlotbrekzie, die aus Bruchstücken von Gesteinen besteht, welche bei der ursprünglichen Explosion des Vulkans erst aus der Tiefe nach oben befördert wurden und dann zusammen mit oberflächennahen Gesteinen als Füllung wieder in den Schlot stürzten. Eine Besonderheit der Brekzie sind Gesteinsstücke aus tertiärem Süßwasserkalk mit Abdrücken von Schnecken und Wasserpflanzen.



Bilstein
thüringische Rhön

Stallberg
hessische Rhön

Der Stallberg (3)

Bis 10 m ragen die Klippen am Gipfel des Stallberges in die Höhe. Sie bestehen aus Basanit und sind Reste eines ehemaligen Vulkanschlots. Mit großem Druck stieg hier flüssiges Magma nach oben und durchstieß die Buntsandstein- und Muschelkalkschichten. Als es abkühlte, erstarrte es zu Analcimbasanit. Am Hang des Berges gibt es außerdem bemerkenswerte Blockhalden zu sehen. Eine Ringwallanlage aus der Eisenzeit bezeugt, dass der Stallberg bis 100 v. Chr. besiedelt war.

Die Milseburg „Perle der Rhön“ (4)

Majestätisch erhebt sich der 853 m hohe Berg über die Kuppenrhön. Schon von weitem ist eine große Blockhalde an seiner Südseite zu erkennen.
Die Milseburg entstand zur Zeit des Rhönvulkanismus. Glutflüssiges Magma drang hier aus dem Erdinneren empor, blieb unter der Oberfläche stecken und erstarrte dort zu Phonolith. Später wurden die darüber liegenden Schichten abgetragen und das Vulkangestein trat zutage. Am Gipfel ist der grobsäulige Phonolith gut zu erkennen. Von hier aus bieten sich beste Ausblicke in die Umgebung.

Milseburg
hessische Rhön

0 5 10 km

Außengrenze UNESCO Biosphärenreservat Rhön

Schafstein
hessische Rhön

Die Blockhalden am Schafstein (5)

Rings um die Kuppe des hessischen „Tafelberges“ gibt es gewaltige Blockhalden aus Basalt, die zum Teil bis ins Tal reichen. Bis 30 m türmen sich die Gesteinsblöcke auf. Durch Frostsprengung wurden Basaltsäulen an der Kuppe des Berges in Blöcke zerlegt und rutschten mit dem Boden den Hang hinab, wenn dieser zwischenzeitlich auftaute. Weil das feiner verwitterte Material von Niederschlägen ausgewaschen wird, kann sich zwischen den Blöcken kaum Boden bilden. Viele Blockhalden sind deshalb beinahe baumfrei.
Der Schafstein ist als nationales Geotop ausgewiesen.

Schwarzes Moor
bayerische Rhön

Das Schwarze Moor bei Fladungen (6)

Erleben Sie den Lebensraum Moor hautnah und erfahren Sie, warum nur ganz besonders angepasste Tier- und Pflanzenarten hier überleben können. Auf einem etwa 2 km langen Bohlenweg können Sie das Schwarze Moor durchwandern, ohne nasse Füße zu bekommen. Ein Lehrpfad informiert über seine Entstehung und die Pflanzen und Tiere, die hier leben. Ein besonderes Highlight ist der Aussichtsturm mit Panoramatafeln. Er bietet eine hervorragende Rundumsicht auf das Moor und seine Umgebung. Das Schwarze Moor ist als eines von „Bayerns schönsten Geotopen“ ausgezeichnet.

Träbeser Loch
thüringische Rhön

Das Träbeser Loch bei Träbes (7)

27 m reicht das Loch in die Tiefe.
Es hat einen Durchmesser von 80 m am oberen Rand. Hier gab es im Untergrund (Röt) Salz und Gips, die von Wasser gelöst und abtransportiert wurden. Dadurch entstand ein Hohlraum, der schließlich einstürzte. Die Gesteinsschichten (Muschelkalk) darüber rutschten nach und es bildete sich das Loch an der Oberfläche. Wann sich genau der Erdfall ereignete, ist nicht bekannt.

Das „Tintenfass“ am Farnsberg, Berghaus Rhön (8)

Wandeln Sie auf den Spuren der Basaltindustrie! Noch bis 1908 ragte hier eine Basaltkuppe – genannt „Tintenfass“ – empor. Sie wurde komplett abgetragen. Per Seilbahn wurden die Basaltblöcke ins Tal transportiert. Alte Werksanlagen zeugen vom früheren Abbau. Im Steinbruchkrater entstand später der See, an dessen steilen Ufern die Basaltsäulen noch gut zu erkennen sind. Im nahe gelegenen Berghaus Rhön waren Lohnbüro, Kantine und Wohnungen für die Arbeiter des Steinbruchs untergebracht.
Heute erwartet Sie hier eine Gaststätte mit Naturerlebniswelten für Kinder.

„Tintenfass“
bayerische Rhön

Tretsteine
bayerische Rhön

Die Tretsteine südlich Eidenbacher Hof bei Wartmannsroth (9)

Hier erwarten Sie große Gesteinsblöcke aus Buntsandstein und ein spektakulärer Wasserfall. Über 6 m stürzt das Wasser des Eidenbachs über die Steine hinunter. Auch im Winter lohnt ein Ausflug zum Tretsteinwasserfall, wenn das Wasser friert und lange, eindrucksvolle Eiszapfen bildet. Sie erreichen das Naturdenkmal und Geotop über einen etwa 1,4 km langen Wanderweg.

Fahtblatt_duo_14_AM.indd 1
12.04.2022 14:06:15

	Beginn vor		Beginn vor	
QUARTÄR	2,5 Mio. Jahren			Die Rhön bekommt ihr heutiges Gesicht. Durch Verwitterung wird weicheres Gestein abgetragen und die härteren Basaltkuppen treten als „Härtlinge" zutage.
TERTIÄR	65 Mio. Jahren	Rhön-vulkanismus	vor 30 – 10 Mio. Jahren	Vor etwa 30 – 10 Mio. Jahren ist die Zeit des Rhönvulkanismus. Ursache ist die Auffaltung der Alpen, die für enormen Druck und Spannung in der Erdkruste sorgt. Es entstehen große Basaltlager.
KREIDE	145 Mio. Jahren			Keine für die Rhön relevanten Ablagerungen.
JURA	201 Mio. Jahren			Keine für die Rhön relevanten Ablagerungen.
TRIAS	235 Mio. Jahren	Keuper	235 Mio. Jahren	Das Gebiet der Rhön liegt an einer Küste und ist wechselnd von Süßwasser und Meerwasser überflutet. Aus den Fluss- und Meeresablagerungen entstehen Mergel, Dolomit und Gips (Gipskeuper).
		Muschelkalk	243 Mio. Jahren	Das sogenannte Muschelkalkmeer bedeckt die Landschaft. Am Grund werden kalkhaltige tierische Bestandteile abgelagert, die sich später zu hellgrauen bis hellbraunen Gesteinen verfestigen.
		Bunt-sandstein	251 Mio. Jahren	Über Flüsse und mit dem Wind wird Material in die flache Ebene getragen und abgelagert. Aus den Ablagerungen entstehen später rötliche bis weißliche Sandsteine.
PERM	299 Mio. Jahren	Zechstein	257 Mio. Jahren	Die Landschaft wird wiederholt von Meerwasser überflutet und trocknet wieder aus. Dabei werden Kalk, Gips und Salz abgelagert und später von anderen Gesteinsschichten überdeckt.

Geologie der Rhön

Vor über 300 Mio. Jahren – zur Zeit der variszischen Gebirgsbildung – lag die Rhön in einem riesigen Decken- und Faltengebirge, mit Gipfeln höher als die der heutigen Alpen. Ursache für die Auffaltung dieses Gebirges war ein tektonisches Großereignis, von dem weite Teile Europas betroffen waren, und das allmähliche Driften des heutigen mitteleuropäischen Kontinents vom Südpol in Richtung Norden. Von diesem kristallinen Grundgebirge ist heute aber nichts mehr zu sehen. Es wurde abgetragen und das Gebiet anschließend von Sedimenten überlagert.

Buntsandstein mit Saurierfährten

Zu Beginn des Perms vor 270 Mio. Jahren bestand die Landschaft aus einer großen Senke, die von einem Meer überflutet wurde. Dieses Fränkische Zechsteinmeer trocknete immer wieder aus, um die Ebene später wieder zu überfluten.

Muschelkalk

Wenn das Wasser verdunstete, kristallisierten Salze aus. So entstanden große Salzlagerstätten (Zechsteinlager), die später von anderen Ablagerungen überdeckt wurden. Auf einem mächtigen Salzlager von über 60 m liegt z. B. Mellrichstadt. Den Zechsteinlagern verdanken wir u. a. die Heilquellen der Rhön.

Vor 250 Mio. Jahren, zu Beginn der Trias, hatte sich das Zechsteinmeer vollständig zurückgezogen. Die Rhön war eine flache Ebene mit zahlreichen Flüssen und Binnenseen. Die Flüsse lagerten Sand und Geröll an den Ufern ab. Auch mit dem Wind gelangte feines Material in das Gebiet der heutigen Rhön. Diese Ablagerungen wurden später verfestigt und es entstanden rötliche bis weißliche Sandsteine.

Später brach erneut das Meer ein und überflutete die Fläche. Es bildete sich ein flaches Binnenmeer. Die Lebensbedingungen im Muschelkalkmeer waren für zahlreiche Organismen gut. Im abgelagerten hellgrauen bis hellbraunen Muschelkalk sind daher häufig fossile Meeresorganismen (Muscheln, Schnecken, Armfüßer) zu finden.

In der dritten Phase der Trias, dem Keuper, sank die Platte nach Süden ab. Das Klima war warm und es entstand eine Sumpf- und Seenlandschaft mit riesigen Schachtelhalmen und Farnen. Es kam sowohl zu Süßwasser- als auch zu Meeresablagerungen, die sich in Jahrmillionen zu Gesteinen verfestigten. Die drei Gesteinseinheiten der Trias, Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper, treten heute an einigen Stellen zutage.

Die Rhön

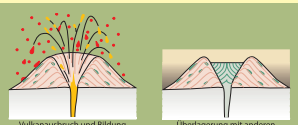
BAYERN. HESSEN. THÜRINGEN

Rhöner Geologie Erleben

Biosphärenreservat und Naturpark Rhön

Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

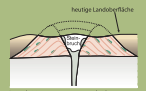
Zu Beginn des Tertiärs vor 70 Mio. Jahren bestand die Rhön aus einer leicht gewellten Ebene. In zahlreichen Seen lagerte sich Schlamm ab. In Sumpfwäldern entstand Torf, der unter dem Druck des sich darüber ansammelnden Materials später in Braunkohle umgewandelt wurde.



Vulkanausbruch und Bildung eines Schlackenkegels

Überlagerung mit anderen Sedimentgesteinen

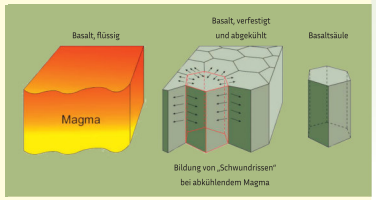
Lavasee, Abkühlung zu Basalt



Durch Verwitterung und Abtragung treten Basalt und Schlacken wieder zutage.

Vor 30 Mio. Jahren kam es dann zu dramatischen Veränderungen. Weiter südlich falteten sich die Alpen auf und der Druck und die Spannung im Untergrund machten sich auch hier bemerkbar. Es entstanden Spalten und Klüfte, in denen glutflüssiges Magma aus dem Erdinneren emporsteigen konnte. Das Magma blieb häufig in den Vulkanschloten stecken und erkaltete dort zu Basalt. Dabei bildeten sich die typischen 5- bis 6-eckigen Basaltsäulen.

Im Laufe der nachfolgenden Jahrmillionen wurde das umgebende weichere Material abgetragen. Der härtere Basalt leistete der Verwitterung mehr Widerstand. Daher tritt er heute vielerorts zutage.



Basaltsäulen

IMPRESSUM

Naturpark & Biosphärenreservat Bayer. Rhön e.V.
Managementzentrum BR Rhön
Oberwaldbehnunger Str. 4
97656 Oberelsbach
Tel. 09774-910260
info@nbr-rhoen.de
www.brrhoen.de

Tourismus GmbH Bayerische Rhön
Spörleinstr. 11
97616 Bad Neustadt/S.
Tel. 0800 - 9719771
bayern@rhoen.de
www.rhoen.de

Verwaltungsstellen für das UNESCO Biosphärenreservat Rhön:
Bayerischer Teil:
Regierung von Unterfranken
Bayerische Verwaltungsstelle
Oberwaldbehnunger Str. 4
97656 Oberelsbach
Tel.: 0931-380 -1664
brrhoen@reg-ufr.bayern.de
www.brrhoen.de

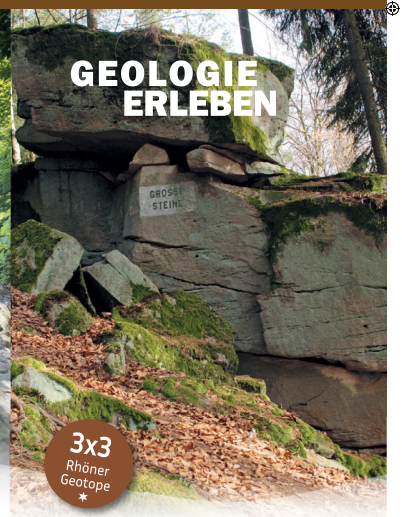
Hessischer Teil:
Landkreis Fulda
Fachdienst Biosphärenreservat und Naturpark Hessische Rhön
Groenhoff-Haus, Wasserkuppe 8
36129 Gersfeld
Tel. 06654-96120
wvst@brrhoen.de
www.brrhoen.de

Thüringischer Teil:
Biosphärenreservat Rhön
Verwaltung Thüringen
Goethestraße 1
36452 Zella/Rhön
Telefon: 036964- 868330
poststelle.rhoen@nl.thueringen.de
www.brrhoen.de

Fotos und Abbildungen:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Biosphärenreservat Rhön
Verwaltung Thüringen
Karl-Friedrich Abe
Heike Niechoj
novArte fotodesign
Adalbert Schraft, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Klaus Spitzl

Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

www.rhoener-geologie.de



Die Rhön – Land der offenen Fernen

tourismus@rhoen.de
www.rhoen.de

Tourist-Infozentrum Rhön
Rhönstr. 97
97772 Wildflecken – Oberbach
Tel. 0800 - 9719771
bayern@rhoen.de
www.rhoen.de
www.brrhoen.de

Die Rhön