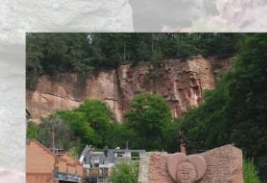
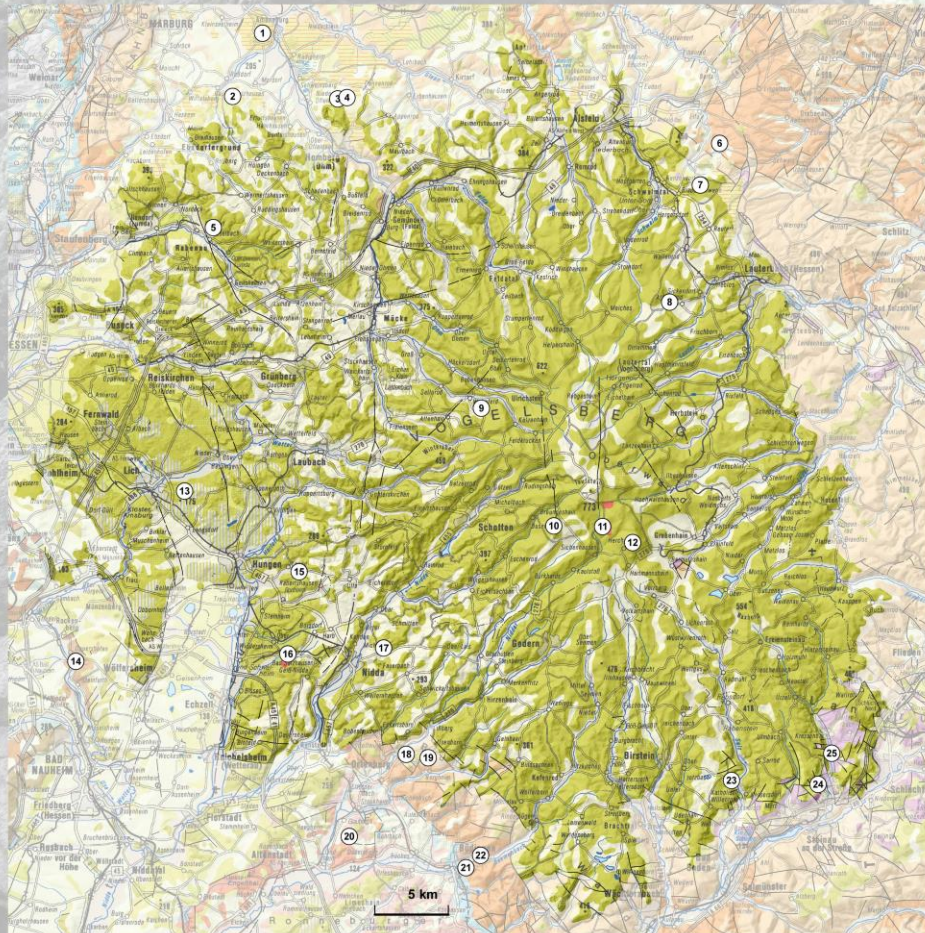


Geotope im Vogelsberg – Erdgeschichtliches Naturerbe



Geotope im Vogelsberg – Erdgeschichtliches Naturerbe

Zur Geologie des Vogelsbergs

Mit einer Fläche von über 2.200 km² und einem maximalen Durchmesser von ca. 85 km ist der Vogelsberg das größte zusammenhängende vulkanische Mittel-europas. Die heutepatz isolierten Vorkommen in der Raabewaldschicht, z. B. bei Frankfurt (Main) (Manteltrapp), der Landrücken bei Schlichtern und des Abseiger Basaltplateaus, belegen eine ursprünglich größere Ausdehnung. Die durch Erosion freigelegten Gänge und Schichten weisen darauf hin, dass auch die Höhe (maximale Erhebung) zwischen 772 m ü. NN ehemals deutlich größer war. Der Vogelsberg besteht aus einer Vielzahl von größeren und kleineren Ausbruchszentren der Tertiärzeit, die durch petrologisch unterschiedliche Lavastrome (z. B. Basalte, Trachyiten, Schlacken- und Tuffvorkommen) gekennzeichnet sind.

Der Untergang des Vogelsbergs bis zu sedimentären und vulkanischen Gesteinen unterschiedlicher Erdzeitalter aufgebaut: Devon, Perm (Rotliegendes, Zechstein), Trias (Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper), Oberkreide und Tertiär. Aufgrund intensiver Bruchtektonik sind die präkambriischen Gesteinsablagerungen in zahlreichen Schichten zerlegt.

Die vulkanische Tätigkeit begann im Miozän vor ca. 18 Millionen Jahren mit einer bimodalen Hauptphase. Aus zahlreichen Eruptionen resultierten Lavareis mit unterschiedlichen Chemismen, z. B. Basaltische (Hungen-Lang-Formation), Alkalibasaltische (Waldenheimer-Formation), Tholeiite, Olivinbasaltische (Londor-Formation) bis hin zu Trachypholliten und Trachyiten (Sichenhausen-Formation), außerdem vulkaniklastische Auswurfprodukte in Form von Agglomeraten, Aschen- und Lapillifluhen (Almerod-Formation) gelangten.

Nach einer Ruhephase mit intensiver Erosion und Verwitterung unter tropischen, humiden Klimabedingungen, die z. B. in den westlichen Randgebieten zur Entstehung von Roterden, Bauxit und Basaltsteinen führten, setzte vor ca. 18 Millionen Jahren der Vulkanismus mit einer zentralen Spätphase erneut ein. Mächtige alkalibasaltische und basaltische Lavastrome, die z. T. zahlreiche Mantelzonitole („Olivinkoliken“) führen, überdeckten weitgehend die älteren Gesteinsablagerungen. Nach Ende der vulkanischen Aktivität vor ca. 15 Millionen Jahren unterlag das ganze Gebiet einer flächenhaften Abtragung.

Geotope

Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbeelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen und Böden, besonders Mineralvorkommen und Fossilagerstätten sowie einzelne Naturschutzflächen und natürliche Landschaftsteile. Dabei kann es sich um natürliche oder vom Menschen geschaffene Aufschlüsse handeln, um Landschaftsformen oder um Erscheinungen, die das Wirken geologischer Kräfte und Spuren des fossilen Lebens zeigen.

Schutzwürdig sind die Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen. Sie können insbesondere dann, wenn sie gefährdet sind und vergleichbare Geotope zum Ausgleich nicht zur Verfügung stehen, einen rechtlichen Schutz bedürfen. Durch den Reichtum an sehr unterschiedlichen Geotopen kann die geologische Entstehungsgeschichte des Vogelsbergs, seiner Gesteine und deren Nutzung an zahlreichen Lokationen des Nationalen Geoparks Vulkanregion Vogelsberg sowie seiner Randgebiete beobachtet und nachvollzogen werden. Im Gegensatz zu dem (eider vergriffenen) Poster „Geotope im Vogelsberg – Schaufenster der Erdgeschichte“ (<https://www.hungelund.de/natur/geotope/geotope/geotope/>), auf dem vor der nächsten Geotope-Vulkanregion Vogelsberg dargestellt sind, werden hier Geotope aufgelistet, die sich auszeichnen durch:

- ihre Vielzahl an unterschiedlichen Erscheinungsformen, wie Steinbrüche (z. B. Kollenberg bei Schwarz), Felsspalten (z. B. „Pflingstein“, Herchenhainer Höhe), Blocksteinen („Dicke Steine“, Nieder-Offelden), Höhlen („Teufelshöhle“, Steinau a. d. Straße), aber auch Aussichtspunkten („Blauen“ bei Busenborn);

- ihre Fülle unterschiedlicher Gesteinsarten, wie Vulkanite (z. B. Alkalibasalt, Basalt, Tholeiit, Trachyte, vulkanische Auswurfprodukte), Metakonglomerate (Ton- und Grauwackenschiefer), aber auch Sedimente (Tone, Sande, Sandsteine, Kalksteine);

- ihre Seltenheit (Anders, „Wildfrauhau“ bei Schotten-Wohnfeld);

- ihre Hinweise auf den Untergang der vulkanischen Gesteine (z. B. Opfershofen (Devon), Bidingen (Untere Buntsandstein), Hohensteinklippen Kressenbach (Oberer Buntsandstein, Muschelkalk) Rautscholzhausen (sedimentäre Tertiär));

- ihre Bedeutung als Typikalität stratigraphischer Einheiten (Opfershofen, Hungen-Lang, Londor- und Almerod-Formation);

- ihren Hinweis auf frühere bergbauliche Tätigkeiten in der Region (Baugruben „Eiserne Hosen“ Lich, Kaolingraben bei Ortenberg);

- ihren Wert als Abbildung wichtiger Denkmalgesteine der Bundesrepublik Deutschland („Langstein“ von Londor, Schlackenagglomerat von Michelau).

Die wichtigsten Geotope dieser einzigartigen Landschaft gilt es zu schützen und zu erhalten, zeigen sie doch zu wissenschaftlichen Informationsgewinnen, aber auch zur geotouristischen Aufwertung der Region bei. Einige der hier beschriebenen Geotope sind nicht leicht zugänglich oder nur mit Anmeldung bzw. Führung. Die wenigsten Lokationen sind mit Schutzeinrichtungen versehen, welche die Aufschlüsse vor Ort erläutern. Ihre Bedeutung ist jedoch unbestritten. Der Nationale Geopark Vulkanregion Vogelsberg hat es sich zum Ziel gemacht, Geotope zu erhalten, schützen und erleben zu machen und damit die Wertschätzung der geologischen Erbe bei der Bevölkerung zu erhöhen. Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie als für den Geotopschutz zuständiger staatlicher geologischer Dienst unterstützt beratend bei geowissenschaftlichen Fragen.



Ostwald Amöneburg



Basaltische Felswand (Hungen-Lang-Formation), R 34 94 600, H 56 28 900

Die Amöneburg ist eine markante, ca. 1 km in Nord-Süd-Richtung gestreckte und ca. 600 m breite Basaltkette, die das Tal der Ohm um 165 m überragt. Die Abkühlungsschichten an der ca. 25 m hohen Ostwald unterhalb der Kirche sind in der verschiedenen Sedimentstruktur und Kleinteile der Gesteine in einer fächerförmigen, sogenannten Mälerstellung und lassen auf einen ehemaligen Lavastrom schließen.

Sandgrube Rautscholzhausen



Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)

Rautscholzhausen (2)