

Geotop 2025

"Geotope entdecken und Wissen teilen – Lernorte der Zukunft gestalten"



Dauner Maare: Gemündener Maar, Weinfelder Maar und Schalkenmehrener Maar sowie Grube Otten

3. Zirkular – Programm mit Exkursionen

für die

28. Internationale Jahrestagung Geotop

der Fachsektion Geotope und Geoparks der Deutschen Geologischen
Gesellschaft – Geologische Vereinigung e. V. (DGGV).

Die Veranstaltung findet vom

21.05. bis 24.05.2025

unter dem Motto

"Geotope entdecken und Wissen teilen – Lernorte der Zukunft gestalten"

in Daun

in der Region des Naturparks und UNESCO Global Geoparks Vulkaneifel statt.

Herzlich willkommen im Land der Maare und Vulkane! Der Naturpark und UNESCO Global Geopark Vulkaneifel lädt Sie herzlich zur Geotop-Tagung 2025 ein.

Die Vulkaneifel ist geprägt von einer Vielfalt aus Vulkanen, wie den Maaren oder Schlackenkegeln, und markanten Felsformationen, die die erdgeschichtliche Entwicklung der Region eindrucksvoll widerspiegeln. Als UNESCO Global Geopark hat sich die Vulkaneifel der nachhaltigen Entwicklung, dem

Schutz ihrer geologischen Schätze und der Umweltbildung verschrieben. Besonders wichtig ist dabei die Förderung eines verantwortungsvollen Geotourismus und die enge Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung.

Im Rahmen der Tagung erwarten Sie als Rahmenprogramm spannende Beiträge zu den aktuellen Forschungsaktivitäten in der Vulkaneifel. Lassen Sie sich von der beeindruckenden Landschaft und den vielfältigen Projekten der Vulkaneifel inspirieren, in denen Geologie und Biologie eng miteinander verknüpft sind.

Unter dem Motto "Geotope entdecken und Wissen teilen – Lernorte der Zukunft gestalten" setzen sich die Mitglieder der Fachsektion Geotope und Geoparks der DGGV gemeinsam für innovative Bildungsansätze ein, die das Verständnis für geologische und biologische Zusammenhänge fördern. Dem Motto der Tagung folgend erwarten Sie spannende Vorträge und Poster, zu einer umfassenden Bildungsarbeit im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), sowie zu erfolgreichen Initiativen zur Förderung eines nachhaltigen Naturverständnisses. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Vermittlung geologischer Zusammenhänge an verschiedene Zielgruppen – von Schulen bis hin zu Einheimischen und Touristen – und der Förderung eines verantwortungsvollen Umgangs mit der Natur.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich aktiv am Austausch über die Entwicklung von Lernorten und nachhaltigen Bildungskonzepten zu beteiligen und gemeinsam neue Wege für eine nachhaltige Zukunft zu gestalten!

Tagungsprogramm

(Stand April 2025)

Mi., 21. Mai 2025: Anreisetag

ab 09:45 Uhr	Öffnung des Tagungsbüros & Ausgabe der Tagungsunterlagen	Mainzer Straße 25, 54550 Daun, Sitzungssaal Mitte
10:00-16:00 Uhr	Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Geoparks	Kreisverwaltung Vulkaneifel, Sitzungssaal 15a, Mainzer Straße 25, 54550 Daun, Saal Mitte
11:00-17:00 Uhr	4. Treffen - Digitalisierung in der geologischen Geländeaufnahme	Kreisverwaltung Vulkaneifel, Sitzungssaal 15c, Mainzer Straße 25, 54550 Daun, Saal links Aus logistischen Gründen wird um separate Anmeldung gebeten an: Mathias Knaak , mathias.knaak@gd.nrw.de



Do., 22. Mai 2025:

ab 08:30 Uhr	Öffnung des Tagungsbüros & Ausgabe der Tagungsunterlagen	Junior Uni Daun Alter Weg 18 54550 Daun
09:00-09:20 Uhr	Begrüßung, Vorstellung des Tagungsortes	Junior Uni Daun Alter Weg 18 54550 Daun
09:20-10:00 Uhr	<i>Keynote</i> „Wie aktiv sind die Vulkanfelder in der Eifel?“	Joachim Ritter (Karlsruher Institut für Technologie (KIT))
10:00-10:20 Uhr	<i>Vortrag</i> „Bildungswege neu gedacht: Auf der neuen GeoRoute „Tertiär-Industrie-Erlebnis Stöffel-Route“ trifft Geologie auf Rohstoffindustrie“	Jan Bosch ¹ , Roger Lang ² , Christoph Eul ³ & Carolin Geißler ⁴ (¹ Nationaler GEOPARK Westerwald-Lahn-Taunus, ² Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, ³ Planungsbüro Eul, ⁴ Basalt-Actien-Gesellschaft)
10:20-10:40 Uhr	<i>Vortrag</i> „Auf unterschiedlichen Wegen zu neuen Geopfaden – zwei Beispiele aus dem GeoPark Ruhrgebiet“	Katrin Schüppel & Till Kasielke (Geopark Ruhrgebiet)
10:40-11:10 Uhr	Kaffeepause	Foyer – Erdgeschoss
11:10-11:30 Uhr	<i>Vortrag</i> „Reise in die Erdgeschichte – Geotope erlebbar machen. Ein innovatives Lern- und Freizeitangebot auf der Schwäbischen Alb“	Julian Stolz ¹ & Heidi E. Megerle ² (¹ UNESCO Global Geopark Schwäbische Alb und ² Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg)
11:30-11:50 Uhr	<i>Vortrag</i> „Aktuelles zum Geotopschutz in Hamburg“	Alf Grube (Geologisches Landesamt Hamburg)
11:50-12:10 Uhr	<i>Vortrag</i> „Geotope als „Fokus-Lernorte“ im UNESCO Global Geopark Bergstraße-Odenwald – von der Forschung zum zielgruppengerechten und themenbezogenen Bildungsangebot“	Jochen Babist & Jutta Weber (Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald)
12:00-12:20 Uhr	<i>Vortrag</i> „Geotope entdecken – Orte der Inspiration: Geopoetik und Lernorte der Zukunft – Beispiele aus der Vulkaneifel (Deutschland)“	Marie-Luise Frey (Mitglied des Executive Boards des Global Geoparks Networks)
12:20-13:30 Uhr	Mittagspause mit Imbiss	Foyer – Erdgeschoss der Junior Uni Daun
13:30-17:30 Uhr	Exkursionen, Aufteilung in vier Gruppen	Exkursion A: „Magmatische Fluide in der Vulkaneifel“ mit Andreas Risse Exkursion B: „Ausgewählte Vulkane der Westeifel“ mit Georg Büchel Exkursion C: „Die Kalkmulden der Vulkaneifel, ihre Mineralquellen und die

		historische Nutzung von Gesteinen“ mit Marie-Luise Frey und Thomas Schindler Exkursion D: „Das Meerfelder Maar und die Dauner Maare: Seen und ihre Sedimente“ mit Achim Brauer
18:00 Uhr	<i>Öffentlicher Abendvortrag</i> „Die neue Vulkankarte der Westeifel – Vulkantypen, Struktur und Alter“	Audimax der Junior-Uni Daun Georg Büchel (Friedrich-Schiller-Universität Jena)
19:30 Uhr	Gemeinsames Abendessen der Tagungsteilnehmenden	Sporthotel Grafenwald Im Grafenwald 1, 54550 Daun

Fr., 23. Mai 2025:

ab 08:30 Uhr	Öffnung des Tagungsbüros & Ausgabe der Tagungsunterlagen	Junior Uni Daun Alter Weg 18 54550 Daun
09:00-09:30 Uhr	<i>Keynote</i> „Unter der Oberfläche passieren die entscheidenden Dinge – Erkenntnisse aus Fachdidaktik und Lernpsychologie für die Vermittlung geowissenschaftlicher Themen“	Dirk Felzmann (Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau)
09:30-09:50 Uhr	<i>Vortrag</i> „Der Lernort Geopark Ries – vom (Erlebnis-)Geotop über Astronautentrainings bis zur Lehrerhandreichung: Vernetztes Wissen im UNESCO Global Geopark Ries“	Heike Burkhardt & Susanne Richt (UNESCO Global Geopark Ries)
09:50-10:10 Uhr	<i>Vortrag</i> „Umsetzung geologischer Bildungsinitiativen: Kooperationen und Perspektiven in der MINT-Region Nordthüringen“	Agnese Fazio ¹ & Mareike Naylor ² (¹ Schülerforschungszentrum Nordhausen, Hochschule Nordhausen und Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen und ² Nationaler GeoPark Kyffhäuser)
10:10-10:20 Uhr	<i>Vortrag</i> „10 Jahre Bildungsarbeit im Natur- und Geopark Vulkaneifel: eine Zwischenbilanz“	Sabine Kummer, Achim Herf & Andreas Schüller (Naturpark und UNESCO Global Geopark Vulkaneifel)
10:20-11:00 Uhr	Kaffeepause	Foyer – Erdgeschoss der Junior Uni Daun
11:00-11:20 Uhr	<i>Vortrag</i> „IMPACT – Geotope als Lernorte der Bildung für Nachhaltige Entwicklung“	Ulrich Holzbour (Steinbeis-Transferzentrum Nachhaltigkeit und Management Aalen)
11:20-11:40 Uhr	<i>Vortrag</i> „Digitalisierung und virtuelle Angebote im Geopark	Georg Bresser ¹ , Kim Peis ² , Marc Müllenhoff ³ , Sebastian Freitag ⁴ & Silke Tielke ¹

	GrenzWelten – Ein Reisebericht“	(¹ Geopark GrenzWelten, ² Stadt Winterberg, Medebach und Hallenberg, ³ Stadt Korbach und ⁴ MT Interactive)
11:40-12:00 Uhr	<i>Vortrag</i> „Digitale Geländeaufnahme – nur der allererste Schritt der aktuellen Geovermittlung“	Gero Steffens ¹ , Mathias Knaak ² & Gösta Hoffmann ³ (¹ Deutsches Bergbau-Museum Bochum / Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, ² Geologischer Dienst NRW, ³ Deutsche UNESCO-Kommission / RWTH Aachen)
12:00-12:20 Uhr	<i>Vortrag</i> Geopark-Bildungsangebote mit etablierten Contentmanagement-Systemen effizient kommunizieren	Michael Volkwein (GEOPARK Westerwald-Lahn-Taunus)
12:20-12:30 Uhr	Vorstellung des nächsten Tagungsortes in 2026	
12:30-13:30 Uhr	Mittagspause mit Imbiss	Foyer – Erdgeschoss
13:30-17:30 Uhr	Exkursionen, Aufteilung in vier Gruppen	Exkursion A: „Magmatische Fluide in der Vulkaneifel“ mit Andreas Risse Exkursion B: „Ausgewählte Vulkane der Westeifel“ mit Georg Büchel Exkursion C: „Die Kalkmulden der Vulkaneifel, ihre Mineralquellen und die historische Nutzung von Gesteinen“ mit Marie-Luise Frey und Thomas Schindler Exkursion D: „Das Meerfelder Maar und die Dauner Maare: Seen und ihre Sedimente“ mit Achim Brauer
18:00 Uhr	<i>Öffentlicher Abendvortrag</i> „Die Sedimente der Eifelmaare: Archive für Klima- und Landschaftsentwicklung“	Audimax der Junior-Uni Daun Achim Brauer (GFZ Helmholtz Zentrum für Geoforschung)
19:30 Uhr	Gemeinsames Abendessen der Tagungsteilnehmenden	Sporthotel Grafenwald Im Grafenwald 1, 54550 Daun



Lavabombe Strohn



Schalkenmehrener Maar mit Ginster „Eifelgold“

Karten und Exkursionsbeschreibungen finden Sie in den hierauf folgenden Seiten.

Wir bitten um Wahl der Exkursionen vorab – im Anschluss versuchen wir allen Exkursionswählwünschen nachzukommen. Jede/r angemeldete Teilnehmende erhält dazu eine **Abfrage via individueller Email Anfang Mai**.

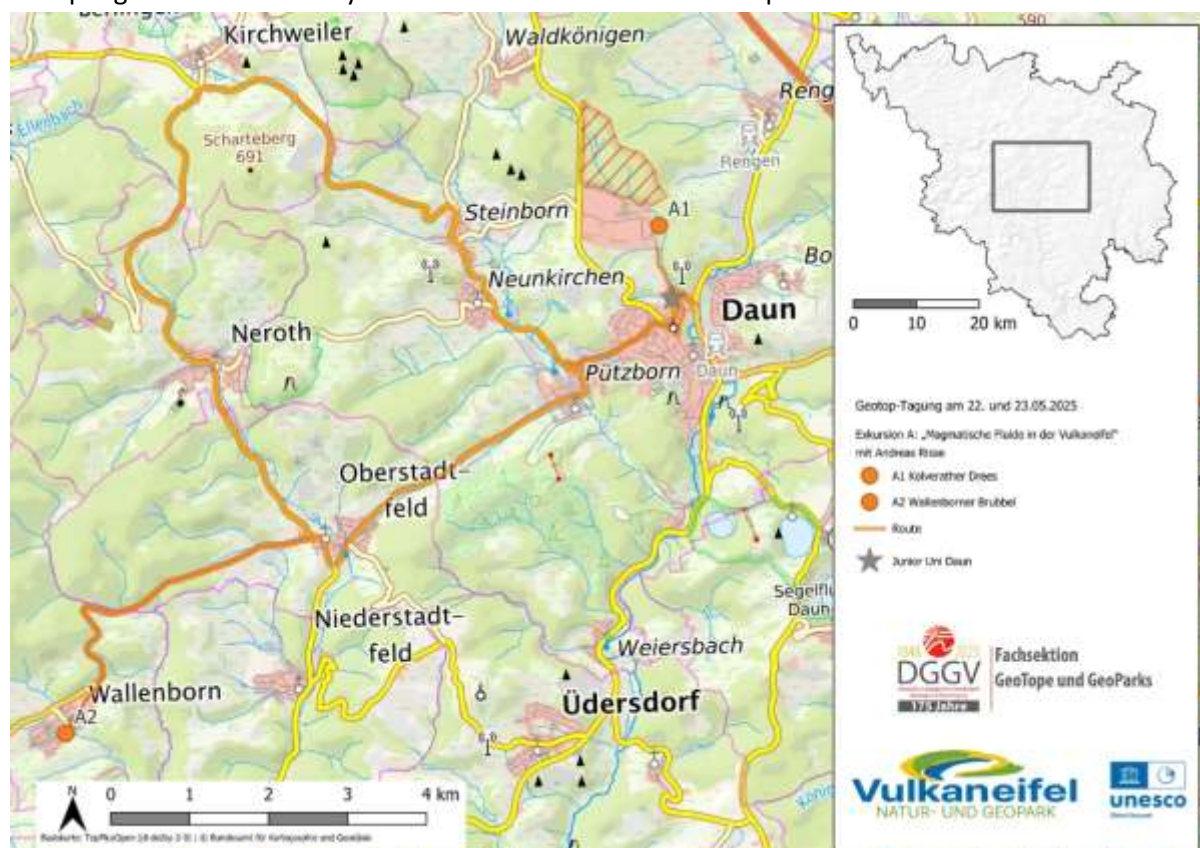
Exkursionen am Donnerstag, 22. Mai und Freitag, 23. Mai 2025

jeweils 13:30-17:30 Uhr

Exkursion A: „Magmatische Fluide in der Vulkaneifel“

Leitung: Andreas Riße (Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz)

Der Vulkanismus der Vulkaneifel – scheinbar erloschen, aber geodynamisch weiterhin aktiv. Diese Exkursion widmet sich ganz den Spuren, die magmatische Prozesse bis heute im Untergrund hinterlassen: CO₂-reiche Quellen, intermittenzartige Ausgasungen und He-Isotopenverhältnisse geben Einblicke in eine tief verborgene Dynamik. Zwei ausgewählte Standorte stehen exemplarisch für die moderne Fluidforschung in der Eifel – mit Fokus auf Überwachung, chemisch-isotopengeochemische Analysen und Relevanz für den Katastrophenschutz.



A1 | Kolverather Drees bei Daun

Im Tal des Josenbachs nördlich von Daun liegt der Kolverather Drees – eine durch Bohrungen erschlossene, heute frei ausgasende CO₂-Quelle. Der Name „Drees“ stammt vom keltischen *Dreyse* (sprudelnde Quelle) und bezeichnet typische Mineralwasser- und Kohlensäurequellen der Region. Der Kolverather Drees befindet sich am Ostrand der Eifeler Nord-Süd-Zone. In der Umgebung treten neben unterdevonischen Sand- und Tonsteinen auch quartäre Tuffe und Schlacken auf. Die Quelle weist eine stark erhöhte Konzentration des seltenen Mantel isotops Helium-3 (³He) auf. Das

gemessene Verhältnis von $^3\text{He}/^4\text{He}$ ($R/R_a = 4,72$) belegt einen signifikanten Mantelanteil (ca. 59 %), was auf einen schnellen Aufstieg magmatischer Fluide aus großer Tiefe hindeutet – ein starkes Indiz für fortbestehende magmatische Aktivität.

Das austretende Wasser ist ein typischer Calcium-Magnesium-Natrium-Hydrogencarbonat-Säuerling. Seit 2024 wird der Quellgasfluss regelmäßig gemessen und zeigt mit ca. 4100–6200 Litern pro Tag eine kontinuierliche CO_2 -Emission, die jährlich rund eine Tonne Kohlenstoff freisetzt.

A2 | Wallenborn: Der „Brubbel“

Der berühmte Kaltwassergeysir von Wallenborn ist mehr als ein Naturphänomen – er ist eine messbare Manifestation geodynamischer Prozesse. Die heutige Erscheinungsform der Quelle wurde durch eine CO_2 -Erkundungsbohrung im Jahr 1933 initiiert. Der Brunnen liegt in einer gefalteten devonischen Abfolge quarzitischer Grauwacken und Tonschiefer am Rand der Eifeler N-S-Zone.

Die regelmäßigen Eruptionen resultieren aus Druckaufbau und -entlastung innerhalb einer gasführenden Struktur im Untergrund. Der typische Zyklus dauert heute ca. 35 Minuten. Während des Hochwassers 2021 verlängerte sich der Zyklus zeitweise auf bis zu 50 Minuten – ein eindrucksvoller Hinweis auf die Sensitivität des Systems gegenüber äußeren Einflüssen.

Isotopenanalysen zeigen einen R/R_a -Wert von 2,78, was einem Mantelheliumanteil von rund 35 % entspricht. Der Kohlenstofffluss über Gas, Wasser und Umgebung wurde auf insgesamt rund 27,3 mmol/s geschätzt – der Großteil davon über die Gasphase.

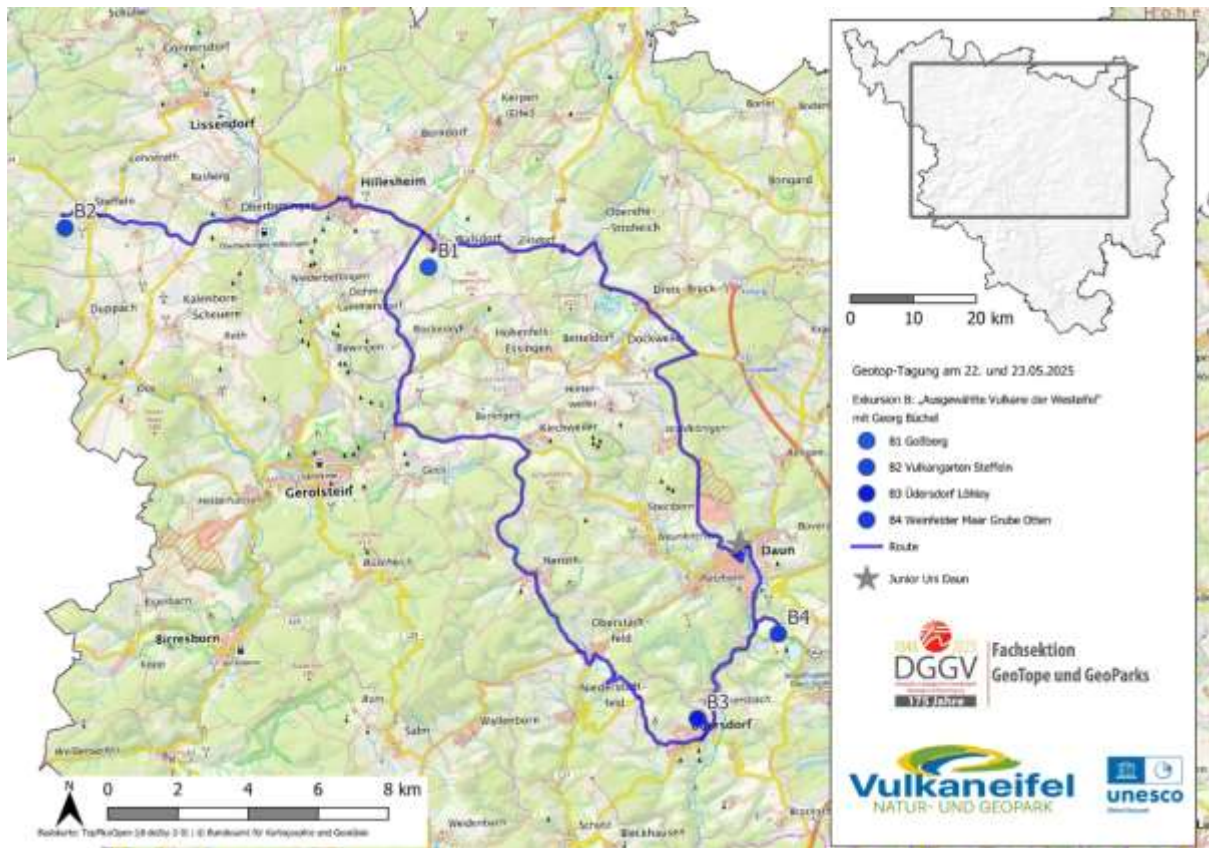
Das Quellwasser ist ebenfalls ein erdalkalischer Hydrogencarbonat-Säuerling – reich an gelöstem CO_2 und charakteristisch für die Mineralwasserprovinz Westeifel-Moseltal.

Exkursion B: „Ausgewählte Vulkane der Westeifel“

Leitung: Prof. Dr. Georg Büchel

Die Exkursion führt zu ausgewählten Vulkangebieten der Westeifel, die durch ihre Vielfalt an Maaren, Schlackenkegeln und Tuffringen beeindruckend sind. Ein besonderes Augenmerk liegt auf Vulkanen mit einer initialen Maarphase, die durch phreatomagmatische Prozesse entstanden sind, gefolgt von magmatischen Eruptionen. Die Stopps bieten einmalige Einblicke in die Entwicklung und Struktur verschiedener Eruptionstypen, die für das Vulkanfeld der Westeifel charakteristisch sind.

Achtung: Bei dieser Exkursion werden zum Teil aktive Abbaue besichtigt. Das Gelände in den Gruben ist zum Teil unwegsam.



Stops der Exkursion

B1 | Goßberg bei Walsdorf

Ein eindrucksvoller Schlackenkegel mit initialer Maarphase. Der heutige Steinbruch ermöglicht einen einzigartigen Blick in das Innere des Vulkans: Sichtbar sind mehrere Eruptionszentren, intrudierte Foidite, Kraterranddiskordanzen und eine Vielzahl an intrusiven Strukturen. Der benachbarte, etwa 1,2 km große Walsdorfer Maar krater stellt den Beginn der vulkanischen Aktivität dar.

B2 | Vulkane bei Steffeln

In Steffeln findet sich eine dicht beieinanderliegende Gruppe verschiedener Vulkantypen: alte, verfüllte Maare, der Steffeln-Kopf als komplex aufgebauter Schlackenkegel mit eingelagertem Lavasee sowie der Steffeler Tuffring. Die Aufschlüsse zeigen die vulkanische Abfolge der Region mit mehreren Eruptionsphasen, eindrucksvollen Schichtungen und palagonitisierten Tephren. Geomagnetische Messungen belegen zudem ein verborgenes Maar nördlich des Steffeln-Kopfes.

B3 | Maar mit Lavasee bei Üdersdorf (Loehley)

Das erste entdeckte Maar der Westeifel mit vollständig erkaltetem Lavasee. Der Krater wurde durch Lava aus zwei flankierenden Schlackenkegeln verfüllt. Vor Ort sind säulengegliederte Basalte, aufgeschlossene Tephrawände, intrusiv gefüllte Krater und mehrere Diskordanzen zu sehen. Die geologische Geschichte dieses Ortes reicht rund 500.000 Jahre zurück.

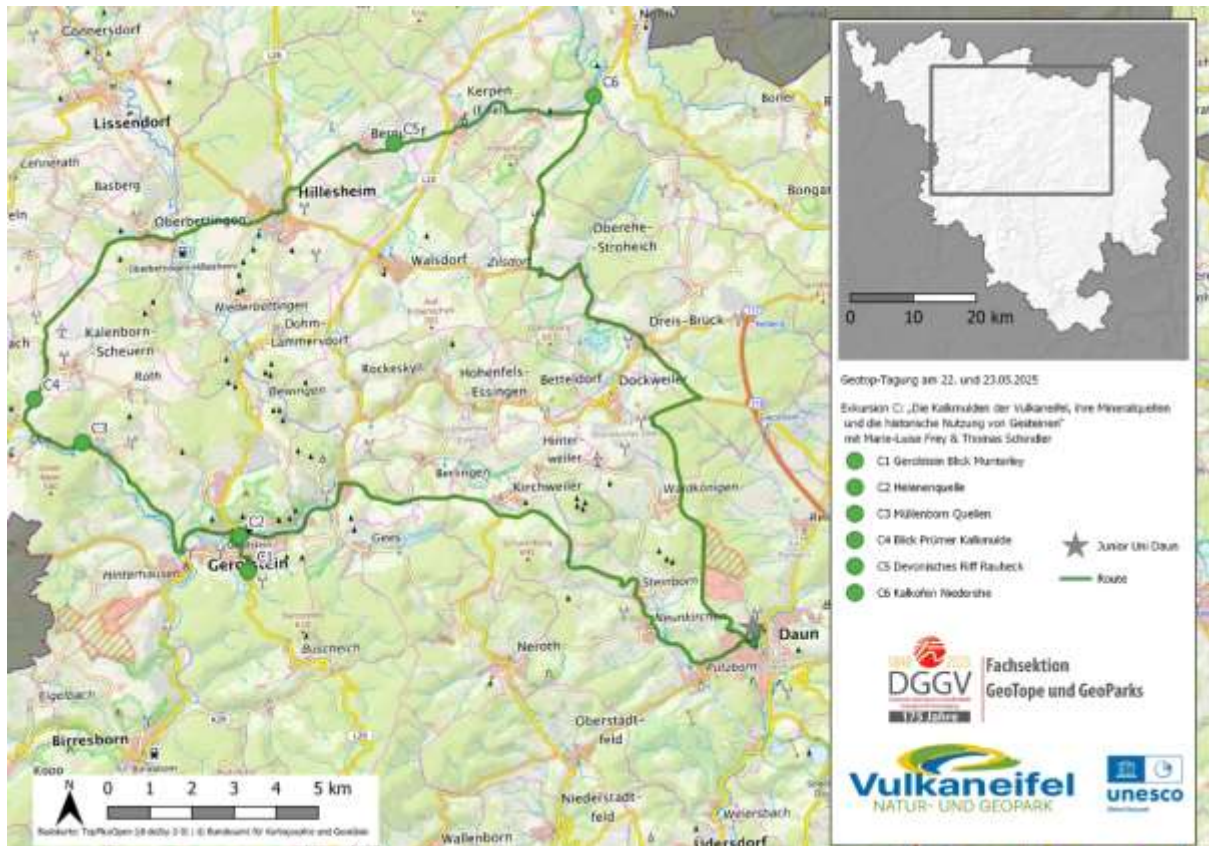
B4 | „Kleines Dauner Maar“ (Grube Otten)

Ein jüngst entdecktes, etwa 25.000 Jahre altes Maar nördlich der bekannten Dauner Maare. Die Exkursion gibt Einblicke in eine gut erhaltene Tephrosequenz mit Lapilli, Bomben, Blumenkohlstrukturen und devonischen Xenolithen. Die Struktur und Lagerung der Tephren zeigen charakteristische Merkmale phreatomagmatischer Eruptionen.

Exkursion C: „Die Kalkmulden der Vulkaneifel, ihre Mineralquellen und die historische Nutzung von Gesteinen“

Leitung: Dr. Marie-Luise Frey und Dr. Thomas Schindler

Diese geologisch und kulturhistorisch facettenreiche Exkursion führt durch die südlichen Kalkmulden der Eifeler Nord-Süd-Zone: die Gerolsteiner Kalkmulde, die Prümer Mulde und die Hillesheimer Kalkmulde. Im Fokus stehen nicht nur deren geologische Entstehung und Struktur, sondern auch die vielfältige Nutzung der dort vorkommenden Gesteine durch den Menschen: vom Kalkabbau über die Eisenverhüttung bis hin zur Nutzung der zahlreichen Mineralquellen. Die Exkursion verbindet Fossilreichtum, Geotopkunde und regionale Wirtschaftsgeschichte auf anschauliche Weise.



Stops der Exkursion

C1 | Blick in die Gerolsteiner Kalkmulde

Der erste Halt bietet einen eindrucksvollen Blick auf die Gerolsteiner Kalkmulde mit den Dolomit- und Kalksteinfolgen des Mitteldevons, die sich als „Härtlinge“ in der Landschaft abzeichnen. Vom Munterley-Plateau aus ist zudem ein vulkanologisches Highlight zu erkennen: der Lavastrom von Sarresdorf, der sich entlang der Munterley in Richtung Kyll ergoss. Auch tektonisch ist die Region bedeutsam – eine von Ost-südost nach West-nordwest verlaufende Störung, die sogenannte Kylltal-Störung, spielt eine entscheidende Rolle für das Vorkommen des bekannten Gerolsteiner Mineralwassers. Der Blick reicht bis zum Auberg mit seinen erodierten Dolomittfelsen. Fossilfreunde kommen hier auf ihre Kosten: Die Gerolsteiner Kalkmulde ist bekannt für ihre reichhaltigen Crinoiden- und Trilobitenvorkommen.

C2 | Helenenquelle in Gerolstein

Nächster Halt ist die Helenenquelle in der Stadt Gerolstein. Hier lässt sich das magnesium- und calciumreiche Mineralwasser direkt verkosten. Die Quelle ist Teil des sogenannten Wasserparks, der gemeinsam mit dem UNESCO Global Geopark Vulkaneifel entwickelt wurde. Neben geologischen Informationen bietet der Platz auch einen Spielbereich, um Kindern die Themen „Wasser“ und „Mineralwasser“ spielerisch näherzubringen.

Unterwegs zum nächsten Stopp wird auf der südlichen Seite des Kylltals ein bedeutendes Geotop passiert: der internationale Referenzpunkt (GSSP) für die Grenze zwischen Unter- und Mitteldevon. Der sogenannte Wetteldorfer Richtschnitt bei Lissingen ist durch seine oolithischen Eisenerze geologisch wie auch historisch interessant – sie wurden früher zur Eisenverhüttung in der Region genutzt. Die stratigraphischen Arbeiten des Paläontologen Wolfgang Struve machten diesen Ort in Fachkreisen bekannt.

C4 | Blick in die Prümer Kalkmulde

Auf einer Anhöhe bei Scheuern eröffnet sich ein weiter Blick in die Prümer Kalkmulde – die größte der Kalkmulden in der Vulkaneifel. Die tektonisch bedingte Muldenform ist hier auch morphologisch gut ausgeprägt. Bei klarer Sicht bietet sich eine typische Bilderbuchansicht in das pelagisch geprägte Kalkstein-Mergel-Profil des Oberdevons.

C5 | Ehemaliger Steinbruch Rauheck bei Berndorf

Im aufgelassenen Steinbruch Rauheck wird die Riffentwicklung des Mitteldevons besonders anschaulich: Die Abbauwand zeigt einen Querschnitt durch ein sogenanntes Patch-Riff oder Rasenriff. Typische Riffbildner wie ästige und kugelförmige Stromatoporen sowie rugose Korallen lassen sich in großen Felsblöcken direkt am Weg erkennen. Besonders erwähnenswert ist das Vorkommen der seltenen „Pantoffelkoralle“ (*Calceola sandalina*). Dieser Standort war Teil einer der ersten Geopfade in der Vulkaneifel in den 1990er Jahren und ist ein Paradebeispiel für die Verbindung von Geologie, Naturschutz und Umweltbildung.

C6 | Restaurierter Kalkofen bei Nohn

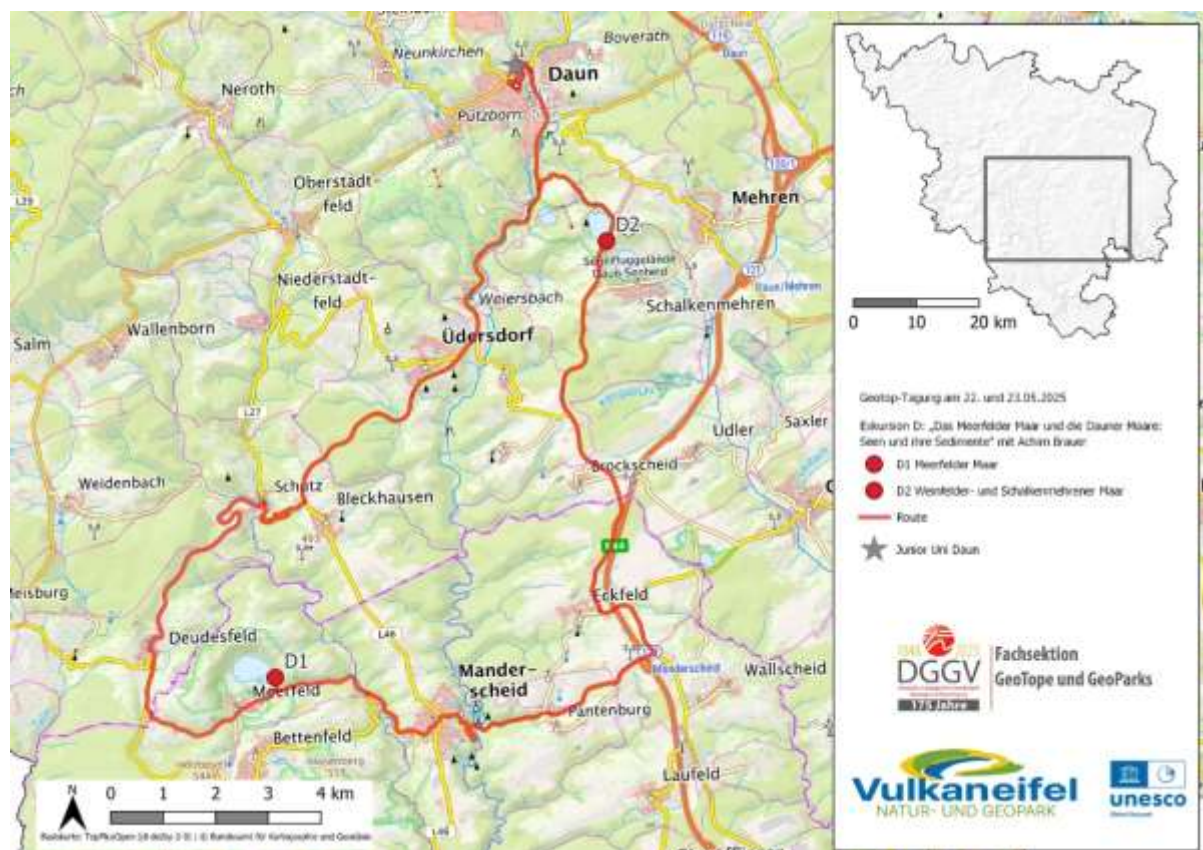
Letzter Stopp ist der restaurierte Kalkofen von 1833/1834 bei Nohn – ein beeindruckendes Zeugnis traditioneller Kalkverarbeitung. Der Ofen wurde auf Initiative von Dr. Iradj Eschghi wieder betriebsfähig gemacht und im Rahmen einer historischen Brennaktion mit Kalkstein und Dolomit befüllt. Neben der historischen Technik stehen auch geochemische Untersuchungen des gebrannten Kalks im Fokus. Der Standort ist nicht nur geologisch, sondern auch industriegeschichtlich von großer Bedeutung. Nahegelegenen befindet sich der Dreimühlen-Wasserfall mit der reichen Travertinbildung. Ein Besuch am Samstag wird empfohlen.

Exkursion D: „Das Meerfelder Maar und die Dauner Maare: Seen und ihre Sedimente“

Leitung: Prof. Dr. Achim Brauer (GFZ Potsdam)

Diese Exkursion bietet faszinierende Einblicke in die Umwelt- und Klimageschichte der Vulkaneifel, wie sie in den Maarseen der Region archiviert ist. Die vulkanischen Seen gelten als „Augen der Eifel“ – und tatsächlich ermöglichen ihre Sedimente einen einzigartigen Blick in zehntausende Jahre Erdgeschichte. Im Unterschied zu vielen anderen europäischen Seen, die erst nach dem Abschmelzen eiszeitlicher Gletscher entstanden, reichen die Sedimentationen der Eifelmaare weit

zurück bis ins letzte Glazial – denn die Eifel war während der letzten Eiszeit nicht vergletschert. Im Fokus der Exkursion stehen zwei geologisch bedeutende Systeme: das Meerfelder Maar mit einem weltweit herausragenden Warvenarchiv und die Dauner Maare mit ihren sehr unterschiedlichen limnologischen Eigenschaften.



Stops der Exkursion

D1 | Meerfelder Maar

Zunächst wird das Meerfelder Maar besucht, das mit etwa 45 Metern eines der längsten kontinuierlichen Sedimentarchive der wassergefüllten Maare der Eifel beherbergt. Dieses Profil reicht rund 30.000 Jahre in die Vergangenheit zurück. Besonders hervorzuheben ist die ausgeprägte Feinschichtung in den oberen ca. 11 Metern, die größtenteils aus organischem Material bestehen. Diese Sedimente zeigen eine warvierte Struktur – das bedeutet, es handelt sich um jährlich geschichtete Ablagerungen, sogenannte Warven. Über 12.000 Jahresschichten sind erhalten geblieben, was das Meerfelder Maar zu einem der weltweit längsten durchgehend varvierten Sedimentarchive macht. Diese feinen Schichten ermöglichen eine präzise jahreszeitliche Datierung klimatischer Ereignisse, wie etwa der abrupten Abkühlung der Jüngeren Dryas vor rund 12.700 Jahren und der folgenden Erwärmung zum Beginn des Holozäns vor ca. 11.600 Jahren. Auch vulkanologisch ist das Sedimentprofil von großer Bedeutung. Es enthält Aschelagen mehrerer Vulkanausbrüche – unter anderem die markante Laacher-See-Tephra sowie kryptotephritische Lagen aus Island (Vedde-Asche) und Italien (Gelber Napolitanischer Tuff), aber Tephra des Ulmener Maares. Dieses wertvolle Archiv, aus dem verschiedenste Informationen zur Umwelt- und Klima-Entwicklung gezogen werden können, macht das Meerfelder Maar zu einem geowissenschaftlichen Schlüsselstandort von internationalem Rang.

D2 | Dauner Maare (Schalkenmehrener, Weinfelder und Gemündener Maar)

Am zweiten Stopp werden die Dauner Maare besucht: das Weinfelder Maar, das Gemündener Maar und das Schalkenmehrener Maar. Im Vergleich zum Meerfelder Maar zeigen diese Maare deutlich kürzere Sedimentabfolgen – mit etwa 6 bis 8 Metern reichen sie lediglich bis ins Spätglazial zurück. Der Grund hierfür liegt sowohl im jüngeren Alter der Maare als auch in der Morphologie der Krater: Während der initialen Seephase wurden grobklastische Sedimente von den steilen Kraterhängen ins Seebecken transportiert, sodass keine kontinuierliche feine Schichtung zu finden ist. Lediglich abschnittsweise sind Warven zu finden, die auf saisonale Sedimentation zurückzuführen sind. Warvierte Sedimentstrukturen sind in den Dauner Maaren demnach nur in geringerem Umfang zu finden – etwa im Schalkenmehrener Maar. In den oligotrophen Seen des Gemündener und Weinfelder Maares konnten bisher keine kontinuierlichen Warven nachgewiesen werden. Die geringere biologische Produktivität und entsprechend niedrigere Sedimentationsraten führen zu weniger aussagekräftigen Klimaarchiven als im Meerfelder Maar.

Bemerkenswert ist jedoch die Vielfalt an limnologischen Ausprägungen: Während das Schalkenmehrener Maar mit seinem großen Einzugsgebiet natürlicherweise eutroph ist, zeigen die tiefen und kleineren Weinfelder und Gemündener Maare eine oligotrophe Charakteristik – eine Differenzierung, die schon vor über hundert Jahren von Thienemann zur Trophien-Typisierung von Seen herangezogen wurde.

Achtung: Dieser Stopp inkludiert eine kurze Wanderung zum Dronketurm. Strecke: ca. 2,1 km. Schwierigkeit leicht, T1. Aufstieg und Abstieg: je 70 m.

Exkursionspunkte freie Exkursion Samstag, 24.05.2025

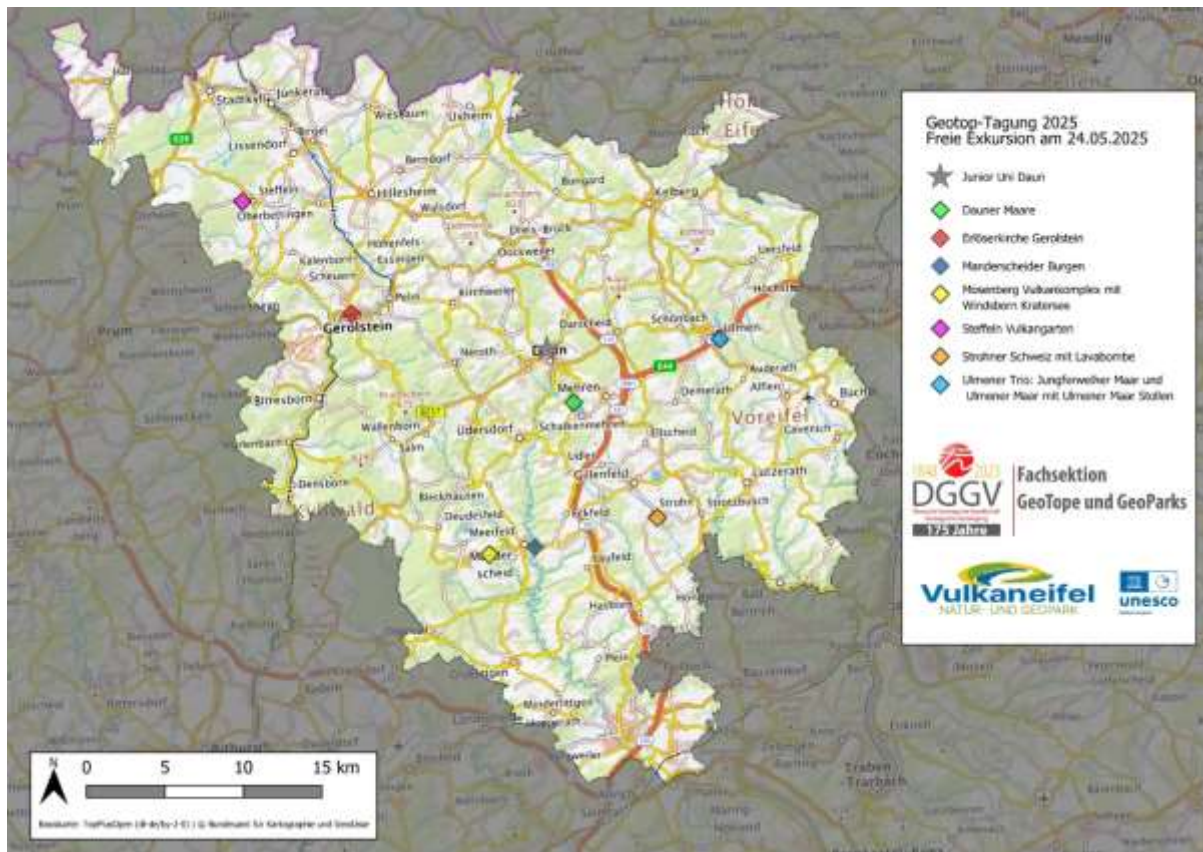
„An sieben Stationen die Vulkaneifel entdecken“

Leitung: Natur- und Geopark-Führerinnen und -Führer der Vulkaneifel,
Sabine Kummer & Andreas Schüller (Natur- und Geopark Vulkaneifel)

Sa., 24. Mai 2025: Exkursion Freie Exkursion zu verschiedenen Standorten

10:00-17:00 Uhr	Dauner Maare	Parkplatz Maarsattel zwischen Weinfelder Maar und Schalkenmehrener Maar An der L64, 54552 Schalkenmehren
10:00-17:00 Uhr	Mosenberg-Vulkankomplex mit Windsborn Kratersee	Parkplatz am Mosenberg Abzweig an der L16, 54533 Bettenfeld
10:00-17:00 Uhr	Steffeln Vulkangarten	Parkplatz Vulkangarten An der K52, 54597 Steffeln
10:00-17:00 Uhr	Manderscheider Burgen	Niederburg, barrierefrei Niedermanderscheider Str. 1, 54531 Manderscheid
14:00 Uhr 15:00 Uhr 16:00 Uhr	Erlöserkirche Gerolstein	Sarresdorfer Str. 17, 54568 Gerolstein
10:00-17:00 Uhr	Ulmener Trio: Jungferweiher Maar und Ulmener Maar mit Ulmener Maar-Stollen	Mußplatz am Ulmener Maar Parken am Postplatz Am Maar, 56766 Ulmen
10:00-17:00 Uhr	Strohner Schweiz mit Lavabombe	Lavabombe Strohn, Strohner Schweiz Zur Schweiz 2, 54558 Strohn

Am Samstag der Tagung laden wir alle Teilnehmenden ein, die Region des Natur- und Geoparks Vulkaneifel auf eigene Faust zu erkunden. An sieben geologisch, kulturell oder historisch bedeutenden Stationen stehen unsere erfahrenen Natur- und Geoparkführer*innen bereit, um Fragen zu beantworten, Hintergrundwissen zu teilen und spannende Einblicke in Landschaft, Geologie und Geschichte zu geben. Ob zum Wiederentdecken nach einer vorherigen Exkursion oder für neue Eindrücke – diese offene Exkursionsform bietet maximale Flexibilität.



Die sieben Stationen im Überblick:

◆ Dauner Maare (Maarsattel zwischen Weinfelder und Schalkenmehrener Maar)

Zwischen dem Weinfelder Maar und dem Schalkenmehrener Maar liegt der Maarsattel – ein besonders aussichtsreicher Ort, um die vulkanische Landschaft zu begreifen. Hier am Informationsstand der „Maarpräsenz“ werden Fragen zu Geologie, Vegetation und Landnutzung direkt vor Ort beantwortet. Besucher*innen erfahren, warum Schafe als "lebende Rasenmäher" zum Einsatz kommen, wie die Maare entstanden sind und warum das Weinfelder Maar auch als „Totenmaar“ bezeichnet wird. Die Wanderung rund um das Maar bietet nicht nur eine spektakuläre Aussicht, sondern auch spannende Einblicke in die Geologie: Entlang einer unterirdischen Störungszone sind mehrere Maar-Vulkane entstanden – die Entstehungs-Abfolge der drei wassergefüllten Dauner Maare ist ein Lehrbuchbeispiel für vulkanische Entwicklung.

Tipp: Rundwanderung zum Dronketurm (ca. 1 h Gehzeit)

◆ Erlöserkirche Gerolstein

Führungen um 14:00, 15:00 und 16:00 Uhr

Mitten in Gerolstein steht eines der beeindruckendsten Bauwerke der Region: die evangelische Erlöserkirche, erbaut auf Anweisung von Kaiser Wilhelm II. Die Kirche ist mit Millionen goldener Mosaiksteine ausgestattet und zählt zu den bedeutendsten kunsthistorischen Zeugnissen der

ausgehenden Kaiserzeit. Bei der Ausschachtung des Baugrundes wurden zudem Reste einer römischen Villa rustica entdeckt, die heute teilweise freigelegt sind. Eine Besichtigung der Kirche ist nur im Rahmen einer Führung möglich – diese finden am 24. Mai zu drei festen Uhrzeiten statt: um 14:00, 15:00 und 16:00 Uhr.

◆ **Manderscheider Burgen**

Die Ober- und Niederburg Manderscheid liegen sich hoch über dem Liesertal gegenüber – einst getrennt durch politische Machtansprüche, heute verbunden durch Geschichte, Natur und Kultur. Hier kreuzten sich die Einflussphären des Kurfürsten von Trier und der Manderscheider Grafen. Besucher*innen können die Burgruinen auf eigene Faust erkunden oder sich Tipps zum Burgenklettersteig holen, der sich spektakulär entlang der Felsen windet. Vor allem die Niederburg ist heute barrierefrei zugänglich und auch per Augmented Reality erlebbar.

◆ **Mosenberg-Vulkankomplex mit Windsborn-Kratersee**

Der Mosenberg bei Bettenfeld zählt mit seinen fünf vulkanischen Ausbruchszentren zu den eindrucksvollsten Geotopen Deutschlands. Besonders bemerkenswert ist der Windsborn – der einzige echte Kratersee nördlich der Alpen, eingebettet in einen gut erhaltenen Schlackenkegel. Neben diesem seltenen Gewässer liegt das Hinkelsmaar, ebenfalls ein verlandender Schlackenkegel-Krater mit einem geschützten Moorbiotop. Unweit befindet sich ein Referenzprofil des vulkanisch geprägten Bodentyps „Andosol“. Der Mosenberg erzählt von den eruptiven Kräften, die diese Landschaft formten, und dient zugleich mit dem Vulkanerlebnispark als offenes Klassenzimmer für geowissenschaftliche Bildung.

Tipp: HeimatSpur-Kraterseen-Rundwanderung (5,1 km, ca. 1,5 h)

◆ **Steffeln – Vulkangarten**

Im ehemaligen Steinbruch des Steffelnkopfes ist das vulkanische Geschehen buchstäblich in Schichten ablesbar. Der Vulkangarten Steffeln zeigt die Ablagerungen mehrerer Ausbruchphasen – darunter die des Steffelnkopfs und des Laach-Maares. Einzigartig ist der sichtbare Förderschlot mit gekreuzten Basaltgängen. Informationstafeln erläutern die geologischen Prozesse, während eine Ziegenherde im Rahmen eines Beweidungsprojekts die Pflege der Offenlandschaft übernimmt. Der Ort verbindet Geologie, Ökologie und Landschaftsgeschichte auf eindrucksvolle Weise.

Tipp: Rundweg (2 km, leicht)

◆ **Strohner Schweiz mit Lavabombe**

Am Ortsrand von Strohn liegt ein geologisches Monument: die Strohner Lavabombe – eine über 120 Tonnen schwere Basaltkugel, die bei einem Vulkanausbruch immer wieder in die Luft geschleudert wurde, bevor sie endgültig erstarrte. Die Umgebung lädt zu einer Wanderung entlang des Alfbachs durch die Strohner Schweiz ein, vorbei an Maarlandschaften, renaturierten Feuchtgebieten und einzigartigen Biotopen. Geologie, Natur und Dorfgeschichte verbinden sich hier auf engem Raum.

◆ **Ulmener Trio – Ulmener Maar, Jungferweiher und Maar-Stollen**

Das Ulmener Maar ist mit seinem Alter von etwa 10.900 Jahren der jüngste Vulkan Mitteleuropas. In direkter Nachbarschaft liegt das Jungferweiher Maar. Es ist ein deutlich älteres und flacheres wassergefülltes Maar, das für sein Vogelreichtum bekannt ist und über einen barrierefreien Rundweg mit Beobachtungsstation erschlossen wird. Besonders eindrucksvoll ist der Ulmener Maar-

Stollen, der das Ulmener Maar mit dem Jungferweiher verbindet. Seit 2023 bietet der mittelalterliche Stollen spannende Einblicke in die Ablagerungen Ulmens explosiver Vergangenheit.

Tipp: Entlang der Ulmener Entdeckertour können Geologie, Natur und Geschichte mit Hilfe digitaler Inhalte erlebt werden – ein Angebot für die ganze Familie.

Hinweis:

Die Stationen können individuell und in beliebiger Reihenfolge besucht werden. Die Junior Uni Daun dient an diesem Tag nur als Orientierungspunkt – dort findet kein Programm statt.

Diese Exkursion ist ideal für alle, die gerne flexibel unterwegs sind, gezielt Interessen verfolgen oder sich spontan inspirieren lassen möchten. Alle Stationen sind betreut und bieten ein echtes Entdeckungserlebnis – fachlich fundiert, vielfältig und authentisch.

Tagungsort:



Junior Uni Daun
Alter Weg 18
54550 Daun

Sitzung der Arbeitsgemeinschaft deutscher Geoparks (AdG):

Kreisverwaltung Vulkaneifel
Sitzungssaal 15a (Mitte)
Mainzer Strasse 25
54550 Daun

Die Tagungssprache ist Deutsch.

Infos auf unserer Webseite: www.geopark-vulkaneifel.de/bildung-und-wissenschaft/geotop-2025

Die Anmeldung zur Tagung ist ab sofort freigeschaltet.

Bitte melden Sie sich zur Tagung über die Website Ticket Regional an.

Anmeldung Geotop 2025 über Ticket Regional:

www.ticket-regional.de/events_info.php?eventID=227276

Hinweis: Der Ticketpreis (Normalpreis und Mitglieder der DGGV) inkludiert die Teilnahme an der Tagung und den Exkursionen vom 22.-24.05.2025 laut Programm sowie Mittagsimbiss in der Junior Uni Daun und Abendessen im Sporthotel Grafenwald jeweils am 22.05. und 23.05.2025. Am 21.05.2025 findet die Sitzung der Arbeitsgemeinschaft deutscher Geoparks (AdG) statt. Diese ist wie üblich für Mitglieder der AdG kostenfrei. Am Mittwoch, den 21.05., ist ein individuelles Abendessen der Tagungsteilnehmenden vorgesehen.

Der Ticketpreis für Studierende inkludiert die Teilnahme an der Tagung und den Exkursionen vom 22.-24.05.2025 laut Programm sowie Mittagsimbiss am 22.05. und 23.05.2025.

Für die Übernachtung empfehlen wir das Sporthotel Grafenwald. Dort wird das gemeinsame Abendessen der Tagungsteilnehmenden stattfinden. Das Abruflkontingent ist am 27.03.2025 verfallen. Alle weiteren Reservierungen über den 27.03.2025 hinaus können individuell zu den ausgewiesenen Zimmerraten, nach Verfügbarkeit über die Homepage des Hotels, oder direkt im Hotel reserviert werden.

Hinweis: Der Transfer zu und von der Junior Uni Daun ist bei Übernachtung im Sporthotel Grafenwald organisiert. Dies inkludiert auch den Transport nach den Abendvorträgen zum Sporthotel Grafenwald für das gemeinsame Abendessen der Tagungsteilnehmenden. Wenn Sie andere Unterkünfte buchen, sind Sie selbst für den Transfer zu und von der Junior Uni Daun von und zu Ihrer Unterkunft verantwortlich.



Der Veranstalter behält sich Änderungen des Programms vor. Für Personen- oder Sachschäden im Zusammenhang mit der Teilnahme an der Veranstaltung übernimmt der Geopark oder die in seinem Auftrag handelnden Personen keine Haftung. Achten Sie auf festes Schuhwerk und wetterfeste Kleidung bei den Exkursionen. Für die Öffentlichkeitsarbeit und Tagungsdokumentation werden bei der Veranstaltung Fotos angefertigt und verwendet, auf denen Sie ggf. zu erkennen sind. Mit der Anmeldung stimmen Sie den Fotoaufnahmen zu.

Tagungsbüro:

Geschäftsstelle Naturpark und UNESCO Global Geopark Vulkaneifel
Mainzer Straße 25, 54550 Daun
Tel.: 0049 (0) 6592 933 -202 oder -585
Email: geotop@vulkaneifel.de

Wir freuen uns auf Sie!

Bildquellen: © Natur- und Geopark Vulkaneifel