



Geologische Zeitreise

Magmatikuppen und Lebacher Eier



Naturpark
Saar-Hunsrück



Spannende Geotouren

Der Naturpark Saar-Hunsrück zeichnet sich durch seine vielfältige, abwechslungsreiche Natur- und Kulturlandschaft aus. Eine Landschaft, die Edelsteinreich – seit Kelten und Römern – ist. Mit dem Naturjuwel Saarschleife weist unser Naturpark ein einzigartiges Nationales Geotop und – u. a. mit dem Felsenplateau und der Klause von Kastel-Stadt sowie dem keltischen Ringwall in Otzenhausen herausragende Kulturjuwelen von europaweiter Bedeutung auf. Die geologische Vielfalt im Naturpark ist beeindruckend.

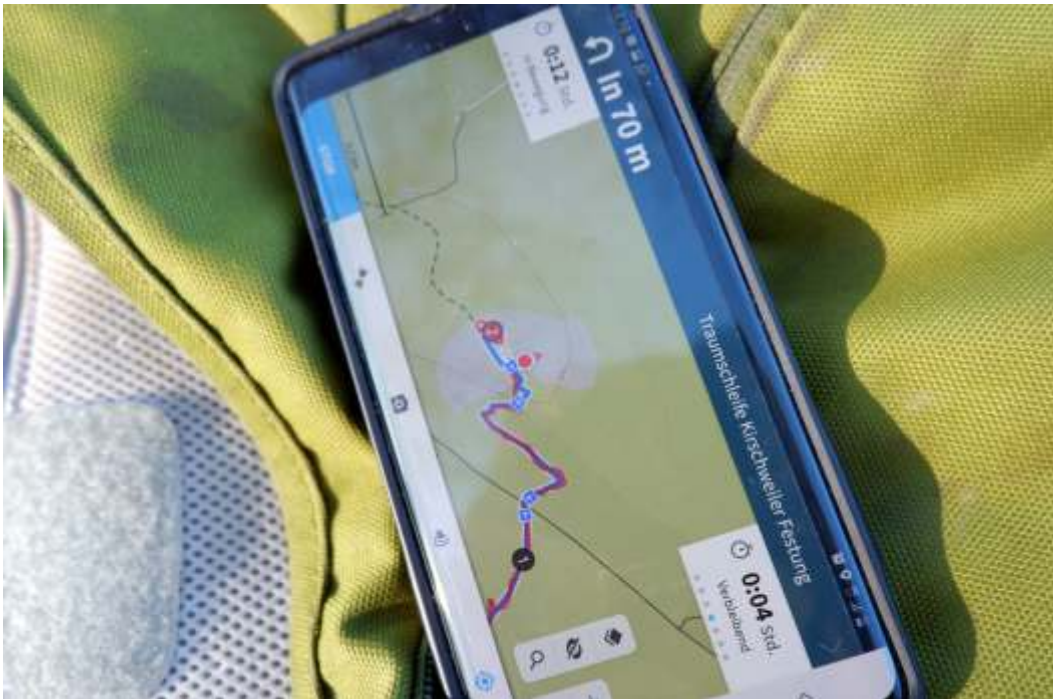
Wir laden Familien und Erwachsene auf eine spannende Entdeckungsreise in die faszinierende Welt der Geologie zu den "Fenstern in die Erdgeschichte" im Naturpark Saar-Hunsrück ein. Auf insgesamt 12 Geotouren – vom Erdaltertum, dem Devon, bis in die Erdneuzeit, ins Quartär – erhalten Sie einen hautnahen Einblick durch die über 400 Millionen Jahre Erdgeschichte im Naturpark. Diese geologischen Besonderheiten unserer Heimat werden in 12 Broschüren vorgestellt. Jede Broschüre ist einem regionalen geologischen Erdzeitalter gewidmet. Die Broschüren bieten interessante Anregungen, das Gestein und die geologischen Phänomene am Wegesrand zu erkunden. Sie lernen die Zusammenhänge zwischen dem Untergrund mit seinen Gesteinen und den Auswirkungen auf die Landschaft und Natur im Naturpark kennen.

Die Entstehungsgeschichte unseres heutigen Landschaftsbildes kann an ausgewählten interessanten Geopunkten hautnah vor Ort erkundet werden. Diese geotouristischen Erlebnisorte verlaufen auf bereits bestehenden Premium-Wanderrouten in unseren Naturpark-Mitgliedskommunen.

Entlang der Strecke befindet sich eine QR-Code-Beschilderung, wo Sie weitere Infos zu den geologischen Schätzen erhalten.

Manche Geopunkte sind auch barrierearm für Rollator, Kinderwagen oder für Personen im Rollstuhl. Geopunkte, die an anderen Premiumwanderwegen liegen, sind auch online abrufbar. Für andere Touren-Apps kann die Tour als GPX-Datei heruntergeladen werden. Sie finden die Touren natürlich auch online.

Viel Freude und Spaß auf der geologischen Zeitreise im Naturpark, wo Sie die Spuren der Erdgeschichte beim Wandern selbst erleben können!



Mit dem Smartphone unterwegs auf den Geotouren im Naturpark

Die Geologie im Naturpark Saar-Hunsrück

Im Naturpark Saar-Hunsrück lässt sich eine große Variation an unterschiedlichen Gesteinen und geologischen Besonderheiten entdecken. Die ältesten Gesteine im Gebiet stammen aus dem Devon. Das Gebiet des Naturparks war einst ein Ozeanbecken. In ihm bildeten sich aus Ablagerungen grobe Sandsteine und feine Tonsteine.

Im Devon und dem nachfolgenden Karbon kam es zur Auf-faltung des Rheinischen Schiefergebirges, zu dem auch der Hunsrück gehört. Dabei wurden die Gesteine hohen Drücken und Temperaturen ausgesetzt. Tonstein wandelte sich dabei zu Tonschiefer, Sandstein zu Quarzit um. Quarzit ist ein extrem hartes Gestein, er überdauerte die nachfolgende Verwitterung des Gebirges besser als der weichere Tonschiefer. Die Höhen-züge des Hunsrücks bestehen daher meist aus Quarzit. An einigen Orten sind sie als beeindruckende Felsen aus dem umliegenden Gestein herausgewittert.

Der Großteil des Hunsrücks ragt seit der Zeit der Gebirgsbildung aus dem Meer heraus und wurde von Wind und Wetter auf seine heutige Höhe abgetragen. An manchen Stellen kam es jedoch zwischenzeitlich wieder zum Vorstoß des Meeres: Im Westen des Naturparks sind aus dieser Zeit Ablagerungen der Trias, genauer aus der Serie des Buntsandsteins, erhalten. Wie der Name vermuten lässt, umfassen diese meist gröbere Sandsteine. Die Sedimentgesteine sind unterschiedlich hart und so finden sich eigentümliche Erosionsformen wie Pilzfelsen, bei denen große Blöcke harten Sediments auf filigranen Fundamenten weicherer Sedimente ruhen. Ebenfalls aus der Trias, aber der jüngeren Serie des Muschelkalks, sind die Kalksteine.

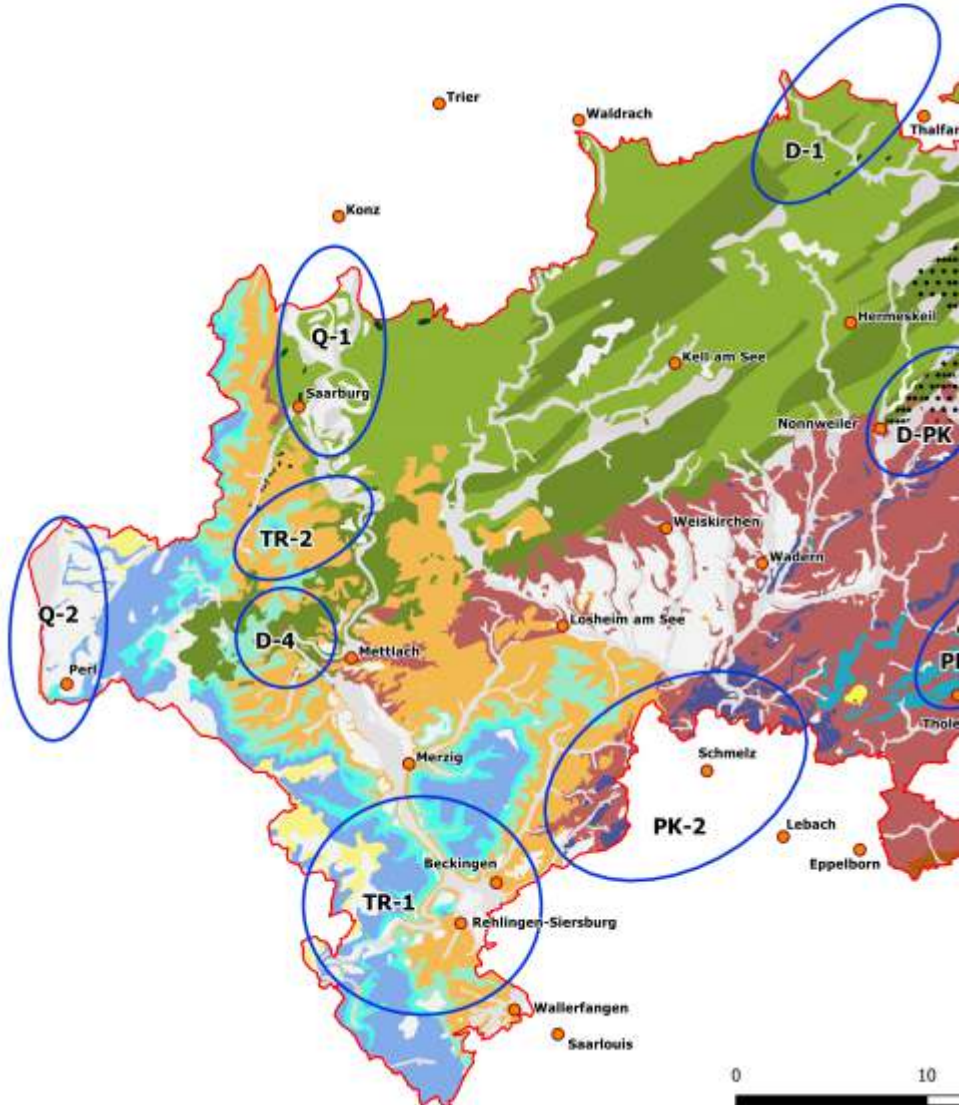
Sie wurden aus Muschelschalen und vor allem dem Kalk von Korallenriffen gebildet.

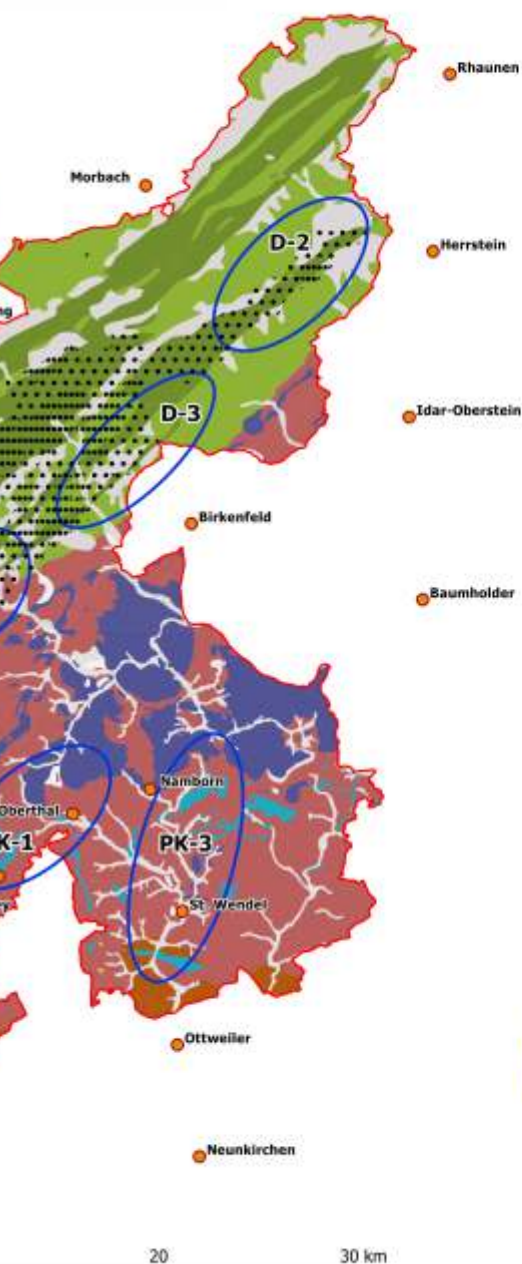
Im Eiszeitalter des Quartärs entwickelten sich an den Quarzit-
rückenden eindrucksvolle Felshalden, die durch Frostsprengung, das
Zerbrechen des Quarzits durch in Spalten gefrierendes Wasser,
entstanden sind. Die Flüsse gestalteten die Täler permanent neu.
Die Saar zeigt dies besonders eindrucksvoll, da sie sich mit
immer wieder ändernden Flussschlingen, den Mäandern, in den
Untergrund einschneidet. Zeugen des steten Wandels sind
beispielsweise trockenengefallene Flusstäler, in denen die Saar
einst floss.



Lebacher Ei mit Tetrapodenschädel

Geologische Karte Naturpark Saar-Hunsrück





Erdneuzeit (Känozoikum)

Quartär (Q)

- Holozän
- Pleistozän

Neogen (Tertiär)

- Pliozän

Erdmittelalter (Mesozoikum)

Trias (TR)

- Keuper
- Oberer Muschelkalk
- Mittlerer Muschelkalk
- Unterer Muschelkalk
- Buntsandstein

Erdaltertum (Paläozoikum)

Perm (P)

- Rotliegendes
- Vulkanische Ergussgesteine
- Vulkanische Intrusivgesteine

} Permo-Karbon

Karbon (K)

- Ottweiler-Gruppe

Devon (D)

- Gesteine der Unterems-Stufe
- Gesteine der Siegenstufe
- Diabas Oberdevon

- Nationalpark Hunsrück-Hochwald im Naturpark

„Fenster der Erdgeschichte“

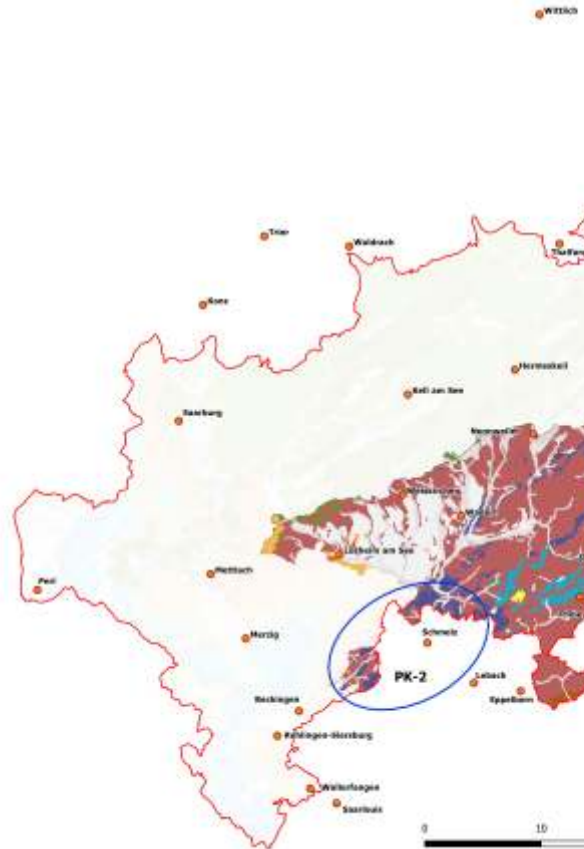
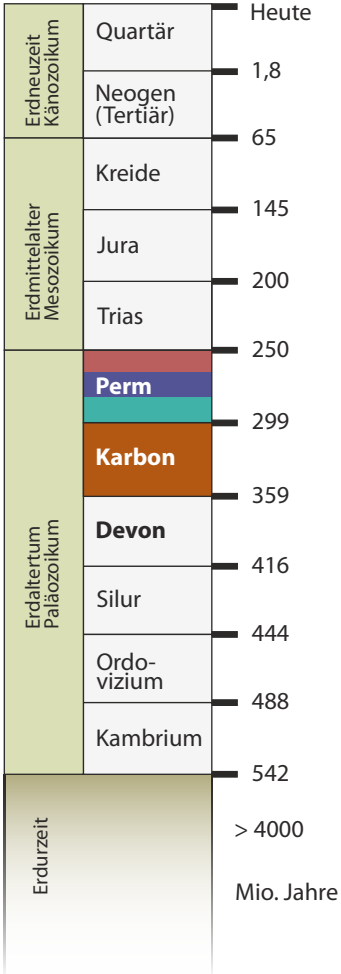
- Q-1 "Quartär Fenster" Nr. 1
- Q-2 "Quartär Fenster" Nr. 2
- TR-1 "Trias Fenster" Nr. 1
- TR-2 "Trias Fenster" Nr. 2
- PK-1 "Permo-Karbon Fenster" Nr. 1
- PK-2 "Permo-Karbon Fenster" Nr. 2
- PK-3 "Permo-Karbon Fenster" Nr. 3
- D-1 "Devon Fenster" Nr. 1
- D-2 "Devon Fenster" Nr. 2
- D-3 "Devon Fenster" Nr. 3
- D-4 "Devon Fenster" Nr. 4
- D-PK "Devon/Permo-Karbon Fenster"

20

30 km

Geologischer Teilbereich Permo-Karbon

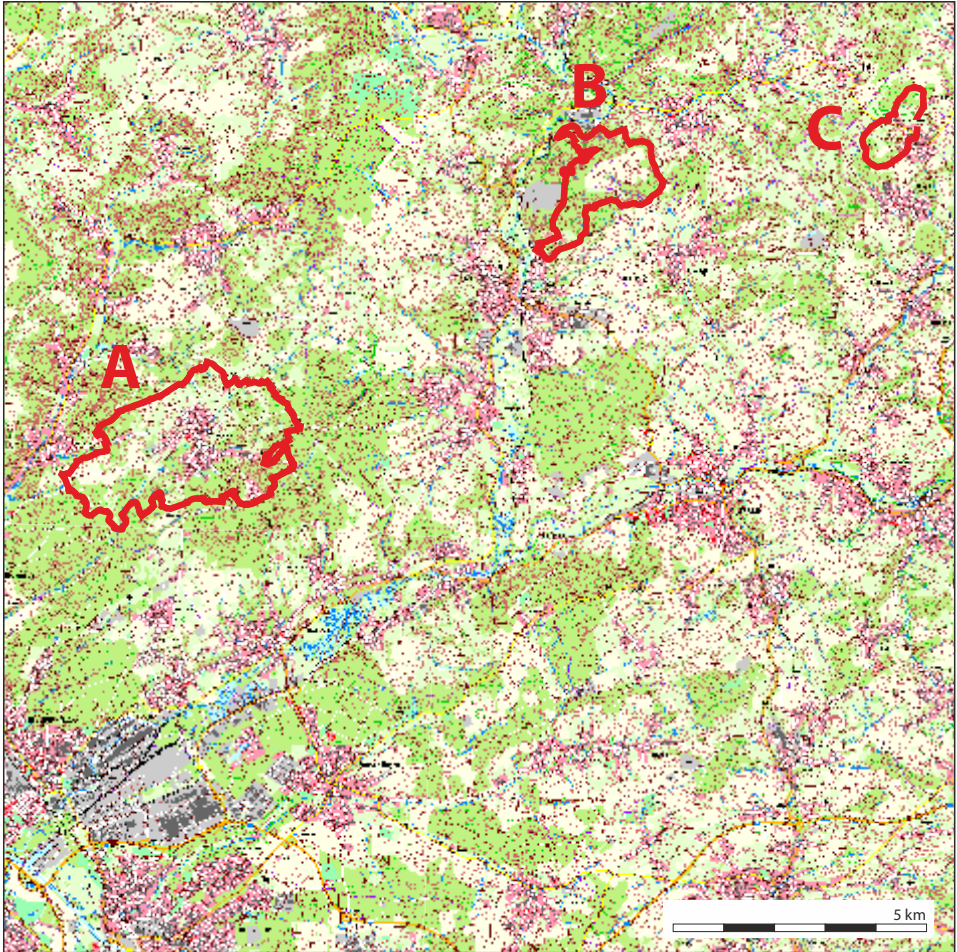
Magmatitkuppen und Lebacher Eier





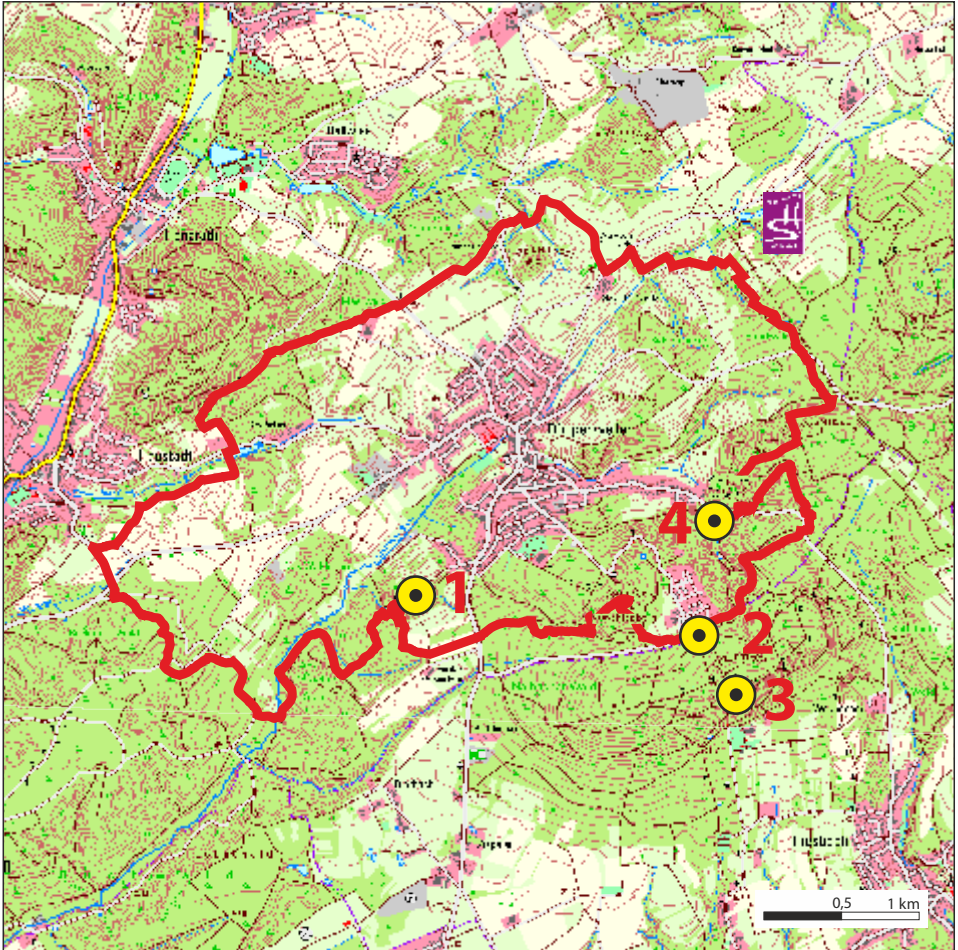
Andesitsäulen Auf Hächsten

Übersichtskarte: Magmatitkuppen und Lebacher Eier



- A** Traumschleife Littermont Sagenweg
- B** Traumschleife Erzgräberweg
- C** Rundwanderweg Dörsdorf

Geologische Spurensuche auf der Traumschleife Litermont Sagenweg



- 1 Ehemaliger Rhyolith-Steinbruch Herchenbach
- 2 Grauer Stein
- 3 Aussichtspunkt Litermont
- 4 Historisches Kupferbergwerk Düppenweiler



Toureninfo +
Wandernavigation

Grauer Stein und Litermont sind vulkanische Härtinge. Beiden gemein ist das anstehende Gestein, der helle und quarzreiche Rhyolith. Dieser ist sehr hart sowie witterungsbeständig und bedingt die Ausbildung von Härtingen. Die vulkanische Aktivität führte am Aussichtspunkt Litermont zur Entstehung eines sehr harten Verkieselungsgemischs aus großen Kieseln und Sand.

Ein weiteres Phänomen, das durch den permzeitlichen Vulkanismus entstanden ist, sind Erze wie am **Kupferbergwerk Düppenweiler**. Aufsteigende, mineralhaltige Lösungen führten zur Bildung der Erzlagerstätten. Lokal wurden vor allem das Mineral Malachit (Kupferspat) sowie Eisenerze abgelagert.

Vor allem frühindustriell erfolgte ein Abbau der Vorkommen sowie eine Weiterverarbeitung in den regionalen Schmelzhütten. Im Sediment entstanden durch chemische Prozesse im Grundwasser Erzanreicherungen wie Röteln oder die Lebacher Eier, die ab dem 18. Jahrhundert die Erzgrundlage für die saarländische Eisenindustrie bildeten.



Grauer Stein

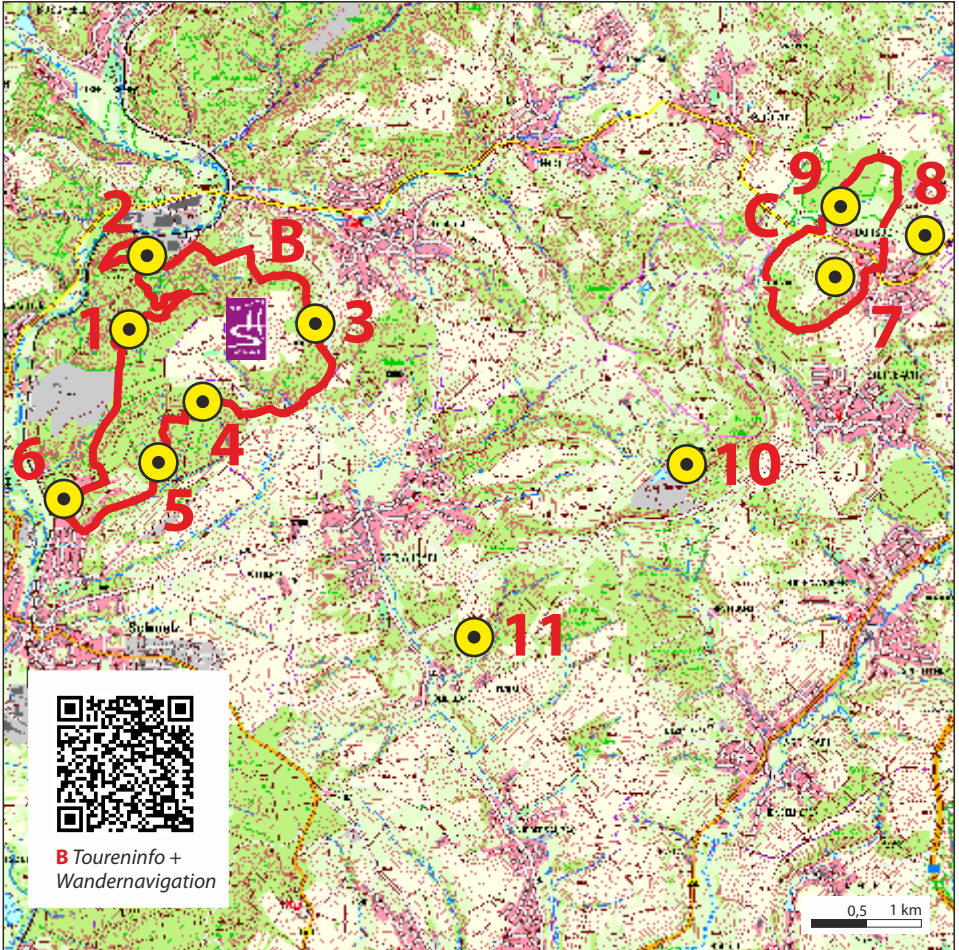


Aussichtspunkt Litermont



Historisches Kupferbergwerk Düppenweiler

Traumschleife Erzgräberweg und Rundwanderweg Dörsdorf



B Traumschleife Erzgräberweg

- 1** Hoxfelsen
- 2** Rastplatz Höhenbefestigung Birg
- 3** Rastplatz Steinbruch Großer Horst
- 4** Holzkohlemeiler rekonstruiert
- 5** Ehemalige Erzgruben
- 6** Ausblick Rengeskopf mit Marienkapelle

C Rundwanderweg Dörsdorf

- 7** Krummer Stein
- 8** Aussichtspunkt Starz
- 9** Naturschutzgebiet Steinbachau
- 10** Höchsten mit Andesit-Säule
- 11** Erzgruben bei Rümmelbach

Der **Hoxfels** besteht aus einem über zehn Meter hohen, steilen, herausgewitterten, basaltischen Andesit-Felsen, der sich am Nordhang des **Großen Horsts**, einer der größten aktiven Steinbrüche im Naturpark, befindet. Von hier aus bietet sich ein faszinierender Ausblick auf das Tal der Prims. Am Hoxfels härtete die Schmelze nur wenige hundert Meter unterhalb der Erdoberfläche aus, kam aber nicht zum Ausbruch. Aufgrund der Beständigkeit des Andesits wurde er in den folgenden Jahrmillionen aus dem umliegenden, weicheren Gestein herausgewittert.

An der Höhenbefestigung Birg ist eine Sonderform des Andesits aufgeschlossen, der sogenannte **Melaphyr** (Mandelstein). Innerhalb der feinen Grundmasse des Andesits sind hier große, mandelförmige Minerale sichtbar. Diese Gasblasen können kreisrund oder elliptisch bis mandelförmig sein. Innerhalb der Blasen sind Sekundärminerale wie Quarz, Kalkspat und Achat aus mineralhaltigen Lösungen ausgefallen. Die ehemaligen Erzgruben sind Zeugnisse des Eisenabbaus in der Region, die aus Siderit mit tonigen Beimengungen, Toneisenstein, bestehen und nicht vulkanischen Ursprungs sind.



Steinbruch am Großen Horst



Blick vom Hoxfels



Foto: Erdwissenschaftliche Sammlung der ETH Zürich, CC BY 4.0

Melaphyr/Mandelstein



Ausblick Rengeskopf mit Marienkapelle



Steinbruch mit See bei Höchstern

Der **Rengeskopf** ist ein Rhyolithhärtling. Mit einer Lupe lassen im Gestein kleine Granate finden. Im **Steinbruch an den Kuppen** ist in der Felswand ein ehemaliger Vulkan-schlot erkennbar. Vom Rengeskopf aus blickt man auf das frühere Hüttengelände der Bettinger Schmelze. Hier wurden von 1710 bis 1864 die Lebacher Eier verhüttet. Der rosafarbene bis hellgraue Rhyolith ist ein quarzreiches magmatisches Gestein. Er lieferte Feldspat für die Keramikindustrie, vorwiegend jedoch Bausteine, wie beispielsweise am Rhyolithsteinbruch Herchenbach.

Der graue **Andesit** ist ein quarzärmeres magmatisches Gestein, der als Baustein für Häuser und Pflastersteine abgebaut wurde und heute das Ausgangsmaterial für Schotter darstellt.

Viele dieser Magmatitkuppen sind Härtlinge, die felsige Kuppen mit guter Weitsicht bilden. Ihr hartes Gestein leistet der Abtragung größeren Widerstand als die umgebenden Sedimente. An manchen Stellen erstarrte die Magma nur wenige hundert Meter unter der Erdoberfläche.

Durch Abkühlungsprozesse zer-sprang sie in sechskantige Säulen, wie dies an der Höchstener Kapelle zu sehen ist. Für die Säulenbildung war eine langsame Abkühlung des vulkanischen Gesteins notwendig.

Vom geschützten Naturdenkmal „**Krummer Stein**“, einer kleinen vulkanischen Felskuppe aus Melaphyr mit Kreuz und Bank, ist die weitreichende Aussicht auf den Schaumberg und den Hochwald beeindruckend. Das Vulkangestein, der Mandelstein, der Blasen mit großen Mineralien, die im Gestein eingelagert sind, enthält, ist auch in dem vom Aussichtspunkt Starz sichtbaren Steinbruch aufgeschlossen.

Benachbart finden sich das **Naturschutzgebiet Steinbachaue**, in dem wasserstauende, tonige Sedimente im Untergrund das Versickern des Wassers verhindern. Dadurch bildet sich ein nasser und nährstoffarmer Standort aus, der ein Habitat für eine Vielzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten bietet.



Andesit bei Höchsten



Wanderung zum Krummen Stein



Naturschutzgebiet Steinbachaue

Mensch und Natur im Einklang

Seit über 40 Jahren setzt der Naturpark zusammen mit seinen Mitgliedskommunen erfolgreich Projekte im Bereich Natur- und Artenschutz, nachhaltige Erholung und Umweltbildung zum Erhalt und zur Weiterentwicklung einer regionalspezifischen attraktiven Landschaft um. Gemäß dem gesetzlichen Auftrag werden der Schutz und die Weiterentwicklung der Natur- und Kulturlandschaft für Mensch und Natur im Naturpark gefördert. Dabei unterstützt er einen naturverträglichen Tourismus und eine nachhaltige Regionalentwicklung, die die Ansprüche der Bevölkerung an ihren Lebens- und Wirtschaftsraum mit den Anforderungen von Landschafts- und Naturschutz in Einklang bringen.

Der Naturpark ist Initiator sowie Ideengeber von Projekten zum Nutzen für die Naturpark-Kommunen und die einheimische Bevölkerung. Er gewährt Fördermittel für Projekte und berät Mitglieder bei der Entwicklung und Durchführung von nachhaltigen Projekten. Zusammen mit seinen Partnern bietet der Trägerverein Naturpark Saar-Hunsrück einzigartige Natur- und Kulturerlebnisse, Erholung in der Stille und Abenteuer für alle an. Unser Online-Veranstaltungskalender gibt Ihnen interessante Anregungen.

Seit über 25 Jahren engagiert sich der Naturpark in der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Mit einem breitgefächerten erlebnispädagogischen Bildungsangebot für nachhaltige Entwicklung engagiert sich der Naturpark für Kitas, Schulen, Jugendgruppen und Erwachsene. Zusammen mit den Naturpark-Schulen versuchen wir, den Kindern ein aktives Erleben der Natur vor der Haustür und eine Sensibilisierung für die Heimat im Unterricht oder auch auf Exkursionen oder bei Projekttagen zu vermitteln.

Hierzu können kostenlos der Streuobstwiesen- und der Fledermaus-Rucksack sowie der Boden- und Bienen- als auch der Wasser-Erlebnis-Koffer sowie das Bienenmobil ausgeliehen werden. Alle Naturpark-Veranstaltungen tragen zur Bildung einer nachhaltigen Entwicklung vor Ort und zur Identifikation mit der Heimat und zur Stärkung des Wir-Gefühls bei.

Weitere Informationen zu touristischen Sehenswürdigkeiten und Übernachtungsmöglichkeiten zu diesen Geotouren erhalten Sie bei den Touristinformationen:

Lebach stadt@lebach.de, Tel.: +49 6881 59-0

Schmelz gemeinde@schmelz.de, Tel.: +49 6887 301-0

Beckingen rathaus@beckingen.de, Tel.: +49 6835 55-0

Landkreis Saarlouis tourist-info@kreis-saarlouis.de, Tel.: +49 6831 444-449

Saarschleifenland Tourismus GmbH tourismus@saarschleifenland.de, Tel.: +49 6861 80-440



Naturschutzgebiet Wiltinger Saarbogen



Diese Publikation wurde gedruckt mit freundlicher Unterstützung von:



Klimaneutral gedruckt auf 100 % Recyclingpapier mit dem Blauen Engel sowie mineralölfreier Farbe auf Basis nachwachsender Rohstoffe.



Herausgeber:
Naturpark Saar-Hunsrück e. V.
Trierer Straße 51
54411 Hermeskeil
Telefon: +49 6503 9214-0
info@naturpark.org
www.naturpark.org
GPS: N 49°39.358 / E 6°56.545

Text: Dr. Julian Zemke und .natureConcept. Peter Szekeres
Fachliche Beratung: Dr. Julian Zemke

Fotos: Archive des Naturparks, seiner Mitgliedskörperschaften, Dr. Eric Glansdorp, Erdwissenschaftliche Sammlung der ETH Zürich, .natureConcept. Peter Szekeres

Topografische Karten: Geobasisdaten, © LVGL GDZ 9/2021
Geologische Karten: © BGHplan GmbH Trier, auf der Grundlage von Daten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (GÜK 200: Blatt CC6302 Trier 1987 und Blatt CC7102 Saarbrücken 1979)

Grafik: .natureConcept. Peter Szekeres



Naturpark Saar-Hunsrück



Nationale Naturlandschaften im Saarland



Nationale Naturlandschaften



Der Naturpark Saar-Hunsrück mit Nationalpark Hunsrück-Hochwald gehört zu den Nationalen Naturlandschaften in Deutschland, in Rheinland-Pfalz und im Saarland.