



Photo: Gilbert Spahnke

Geologische Zeitreise

Rund um das Nationale Geotop Saarschleife



Naturpark
Saar-Hunsrück



Spannende Geotouren

Der Naturpark Saar-Hunsrück zeichnet sich durch eine 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.

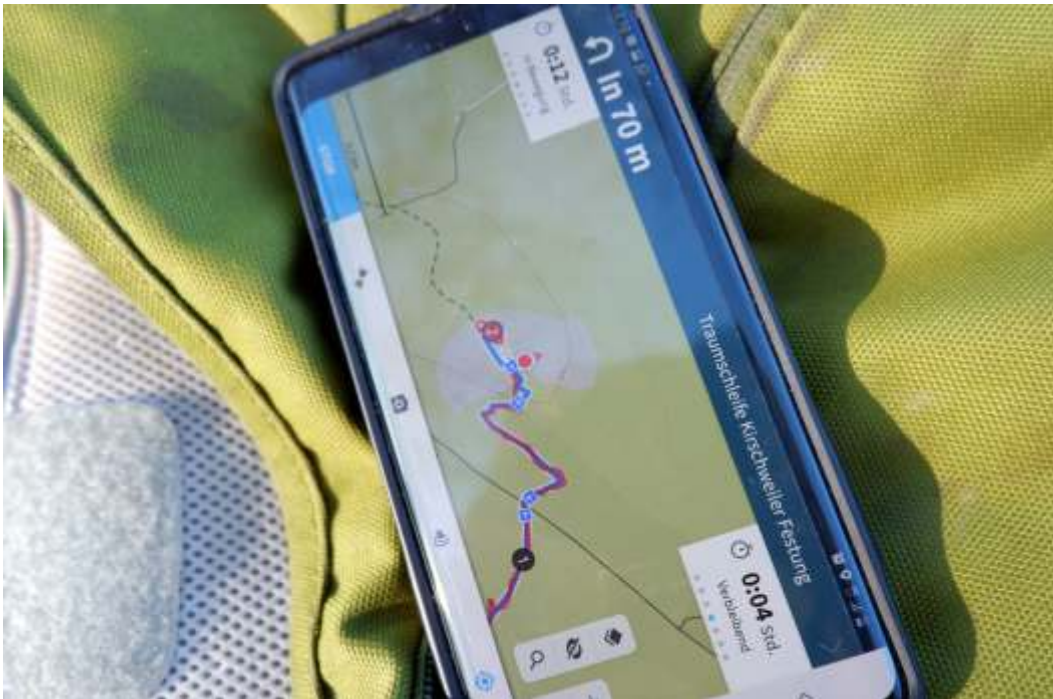
Wir laden Familien und Erwachsene auf eine spannende Entdeckungsreise in die faszinierende Welt der Geologie zu den "Fenstern in die Erdgeschichte" im Naturpark Saar-Hunsrück ein. Auf insgesamt 12 Geotouren – vom Erdaltertum, dem Devon, bis in die Erdneuzeit, ins Quartär – erhalten Sie einen hautnahen 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.

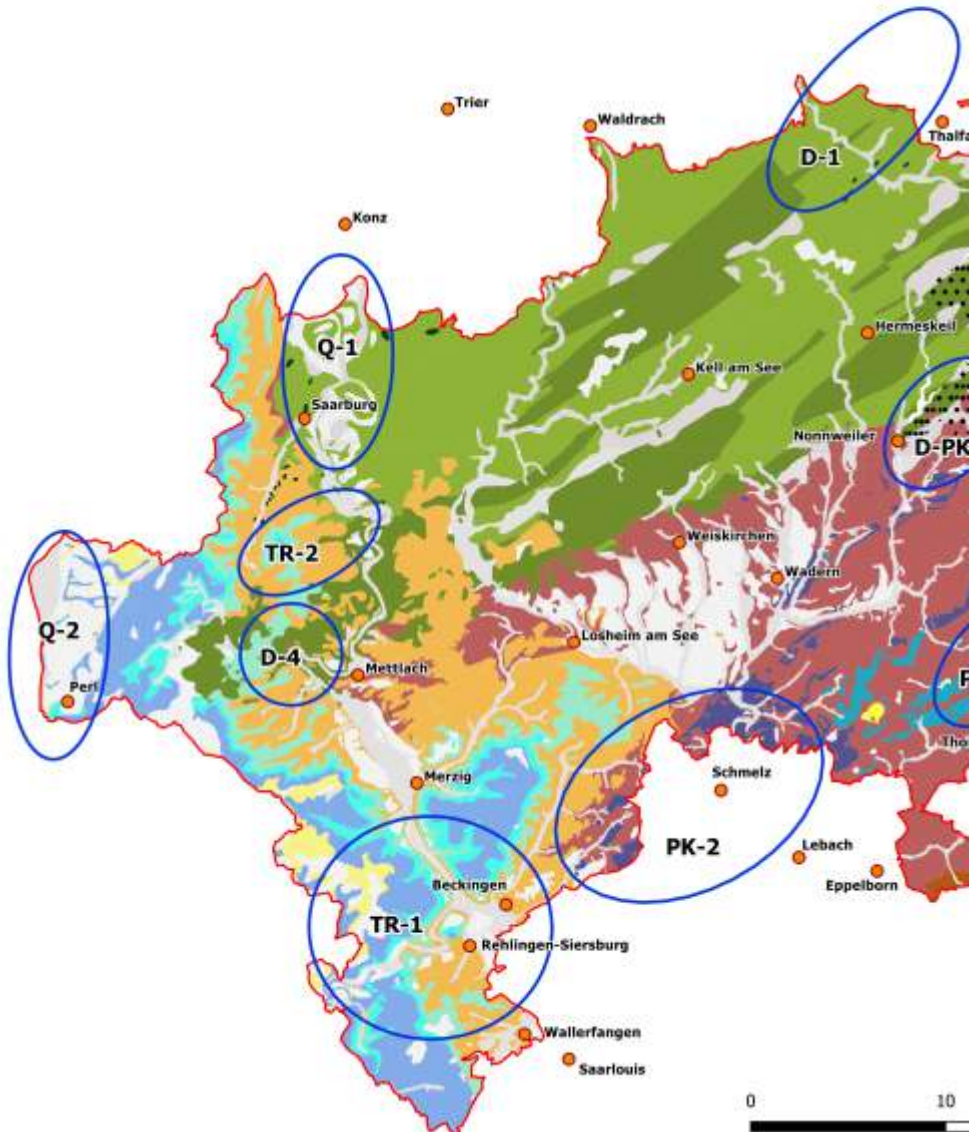
Sie wurden aus Muschelschalen und vor allem dem Kalk von Korallenriffen gebildet.

Im Eiszeitalter des Quartärs entwickelten sich an den Quarzit-
rückten 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 trockengefallene Flusstäler, in denen die Saar
einst floss.



Taunusquarzitblock

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"

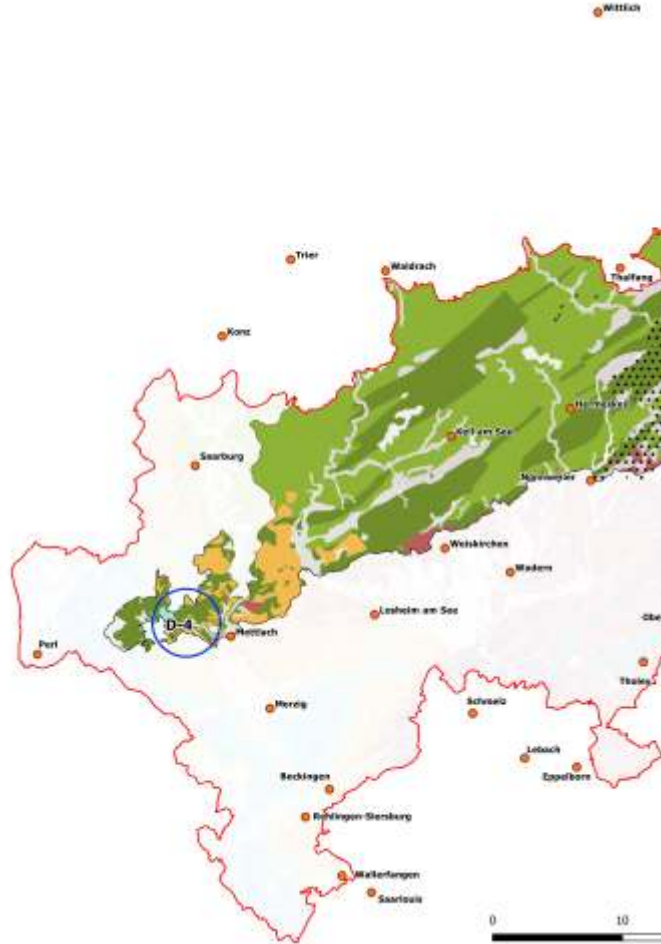
20

30 km

Geologischer Teilbereich Devon

Rund um das Nationale Geotop Saarschleife

Erdneuzeit Känozoikum	Quartär	Heute
	Neogen (Tertiär)	1,8
Erdmittelalter Mesozoikum	Kreide	65
	Jura	145
	Trias	200
Erdaltertum Paläozoikum	Perm	250
	Karbon	299
	Devon	359
	Silur	416
	Ordo- vizium	444
	Kambrium	488
Erdurzeit		542
		> 4000
		Mio. Jahre





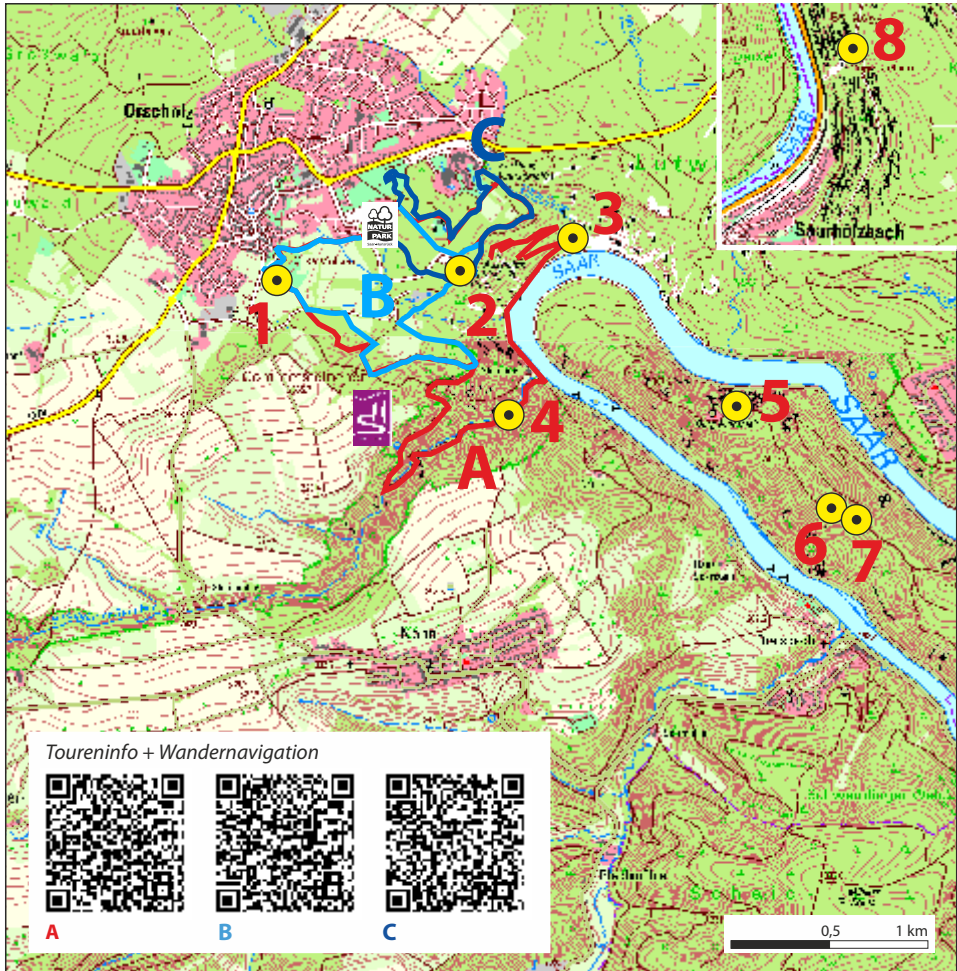
Das Nationale Geotop der Saarschleife bei Mettlach ist sicherlich der prominenteste Standort in diesem geologischen Fenster. Hier liegt der Verlauf der Saar genau zwischen dem erdgeschichtlich älteren Devon und dem jüngeren Buntsandstein. Obwohl durch die Buntsandsteinablagerungen zwischenzeitlich verfüllt, zeigt sich hieran anschaulich, dass weit zurückliegende Ereignisse aktuelle Abtragungsprozesse beeinflussen. Auch abseits der Saarschleife finden sich erwähnenswerte und spannende Einblicke in die Erdgeschichte. Im Steinbachtal ist ein Diabasgang aufgeschlossen, ein altes, vulkanisches Gestein, das in die Bildung des Grundgebirges eingebunden war und durch Druck sowie hohe Temperaturen verändert wurde. Das hieraus resultierende grünliche Erscheinungsbild sorgte für den Gebrauchsnamen „Grünstein“.

Das Grundgebirge, bestehend aus weichem Tonschiefer und hartem Quarzit, bildete überall dort markante Höhenzüge, wo der harte Quarzit aus dem umliegenden Gestein herausgewittert wurde. Die meisten Aussichtspunkte im Fenster befinden sich daher auf diesen sogenannten Hürtlingen. In steilem Gelände bildeten sich aus diesem Gestein die sogenannten Rosselhalden, Steinhalden, die während der letzten Eiszeit entstanden sind. Das harte Gestein wurde durch Frost in kleinere Bruchstücke geteilt. Heutzutage sind diese Steinhalden ein wertvolles Biotop für schützenswerte Arten.



An der Cloef mit Blick auf die Rosselhalden an der Saar

Geologische Spurensuche rund um das Nationale Geotop Saarschleife



- | | |
|---|---|
| A Traumschleife Cloefpfad | 4 Steinbachtal |
| B Spaziergang Traumschleifchen Weitblick | 5 Buntsandstein an der Burgruine Montclair |
| C Spaziergang Traumschleifchen Überblick | 6 Taunusquarzitfelsen |
| 1 Orkelsfelsen | 7 Buntsandsteinfelsen mit Wabenverwitterung |
| 2 Aussichtspunkt Cloef, barrierearm | 8 Vogelsfelsen |
| 3 Rosselhalden an der Cloef |  Naturpark-Infostelle Cloef-Atrium |



Foto: Lokilech, CC GNU 1.2

Rosselhalden an der Cloef



Wabenverwitterung



Taunusquarzit

Die **Saarschleife bei Mettlach** ist ein eindrucksvolles Beispiel für die Formung der Landschaft durch Fließgewässer. Im Bereich der Saarschleife tritt die Saar aus dem vergleichsweise weichen Buntsandstein in den harten Quarzit ein. Lange Zeit war nicht eindeutig geklärt, wieso die Saar den großen Umweg durch die Schleife nahm. Geologische Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass der Talverlauf bereits im Devon, im Gestein des Quarzits, bestand, bevor sich der weiche Buntsandstein dort abgelagerte und das Tal verfüllte. Die Saar folgte demnach Millionen Jahre später erneut dem alten Verlauf und trug das weiche Gestein des Sandsteins ab. Zusätzlich hebt sich seit ca. 800.000 Jahren das Grundgebirge, weswegen die Saar gezwungen ist, sich noch tiefer einzuschneiden. Dies erklärt die inzwischen eindrucksvolle Tiefe des heutigen engen, steilwandigen Durchbruchstals.

Die **Rosselhalde an der Cloef** wurde während der letzten Eiszeiten im Pleistozän gebildet. Durch Frostsprennung wurde dabei der harte Quarzit in kleinere Blöcke aufgebrochen: Wasser drang in Spalten ein. Sobald dieses gefror, sorgte das Ausdehnen des Eises für das Zerbrechen des Steins. Rosselhalden bilden sich nur dort, wo durch steiles Gelände kleine Fragmente hangabwärts transportiert werden und grobe Anteile zurückbleiben.

Heute lässt nur noch wenig auf ihr Entstehen durch Frost schließen: Die steinigen Halden sind ausgesprochen trockene und warme Standorte, die einen schätzenswerten Lebensraum für angepasste Arten bieten.

Der **Diabasgang bei Dreisbach** zeigt eine geologische Besonderheit: Diabas, früher auch „Grünstein“ genannt, bezeichnet alte, durch Unterwasservulkane entstandene Gesteine. Diese sind enorm robust, weswegen sie aus dem umliegenden Gestein herausgewittert wurden.

Montclair war eine bedeutende mittelalterliche Burganlage. Sie wurde auf der Kuppe der Saarschleife zur Kontrolle des Verkehrs auf dem Fluss gebaut. Für den Bau der Burg wurden wiederum die Sandsteine vor Ort abgebaut. Neben der Burg selbst ist an dieser Stelle daher auch die Geologie sehenswert: Hier treffen Gesteine aus unterschiedlichen Erdzeitaltern aufeinander. Links vor der Burg liegen über dem Taunusquarzit auf dem Kamm schräggeschichtet jüngere Sandsteine des Mittleren Buntsandsteins. Geologische Untersuchungen haben ergeben, dass der Talverlauf der Saarschleife bereits im Devon, im Gestein des Quarzits, bestand, bevor sich der weiche Buntsandstein dort ablagerte und das Tal verfüllte.



Buntsandsteinfelsen



Buntsandstein an der Burg Montclair

Der **Vogelsfelsen bei Saarlöcher** erlaubt einen eindrucksvollen Ausblick über das Saartal. Der Höhenzug, in den sich die Saar eingeschnitten hat, besteht aus Taunusquarzit, einem extrem harten und widerstandsfähigen Gestein aus dem Devon. Der Hunsrück ist Teil des Rheinischen Schiefergebirges, entstanden durch die Auffaltung eines Ozeanbodens. Der hier abgelagerte Sandstein wurde durch starken Druck sowie hohe Temperaturen im Zuge der Auffaltung zu Quarzit umgewandelt. Typisch für den harten Quarzit sind schroffe Felsformationen (Härtlinge), die sich auch beim Ausblick über die Saar unterhalb des Aussichtspunkts zeigen.



Spanische Flagge



Foto: © Pascal Dihé / <https://www.dihe.eu> / CC BY-SA 4.0



Foto: © Pascal Dihé / <https://www.dihe.eu> / CC BY-SA 4.0

Auf Wanderungen im Naturpark Saar-Hunsrück sind immer wieder markante Felsen zu sehen. In diesem Teil des Naturparks sind dies z. B. der **Teufelsfelsen bei Waldhölzbach, der Bärenfels und Adelsfels bei Scheiden, der Iltisfels, Hoher Fels bei Weiskirchen**. Diese Felsen sind sogenannte Härtlinge. Sie bestehen aus Quarzit, einem sehr widerstandsfähigen Gestein aus dem Devon. Der **Bärenfels und Eulenfels** liegen noch, wie Weiskirchen, in den Ablagerungen der Waderner Gruppe des Rotliegenden. Der Hunsrück ist Teil des Rheinischen Schiefergebirges, entstanden durch die Auffalten eines Ozeanbodens. Hier abgelagerter Sandstein wurde durch Druck und hohe Temperaturen im Zuge der Auffaltung zu Quarzit umgewandelt. Durch langanhaltende Verwitterung wurde der harte Quarzit wiederum als markante Felsformation herauspräpariert. Besonders beeindruckend sind beim Teufelsfelsen die ausgeprägten Spalten im Gestein. Diese entstanden durch Schwächezonen und Brüche im Quarzit. Eindringendes Wasser konnte den Quarzit verstärkt abtragen.



Bärenfels



Adelsfels



Teufelsfelsen



Iltisfelsen



Hoher Fels



Eulenfels

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:

Saarschleife Touristik GmbH & Co. KG tourist@mettlach.de, Tel.: +49 6865 9115-0

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.

Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
SAARLAND



SaarSchleifeLand
im Saarland ganz oben



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, Lokilech, Gerd Babin, Pascal Dihé, Eric Jacob, VDN-Fotoportal Siegfried A. Walter, Wanderbüro Saar-Hunsrück, Cover: Gilbert Sopakuwa - flickr CC BY-NC-ND 2.0

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.