



Foto: Anton Didás

# Geologische Zeitreise

Rund um die Talsperre Nonnweiler



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-Staadt sowie dem keltischen Ringwall in Otzenhausen – herausragende Kulturjuwelen von europaweiter Bedeutung auf. Die geologische Vielfalt im Naturpark ist beeindruckend.

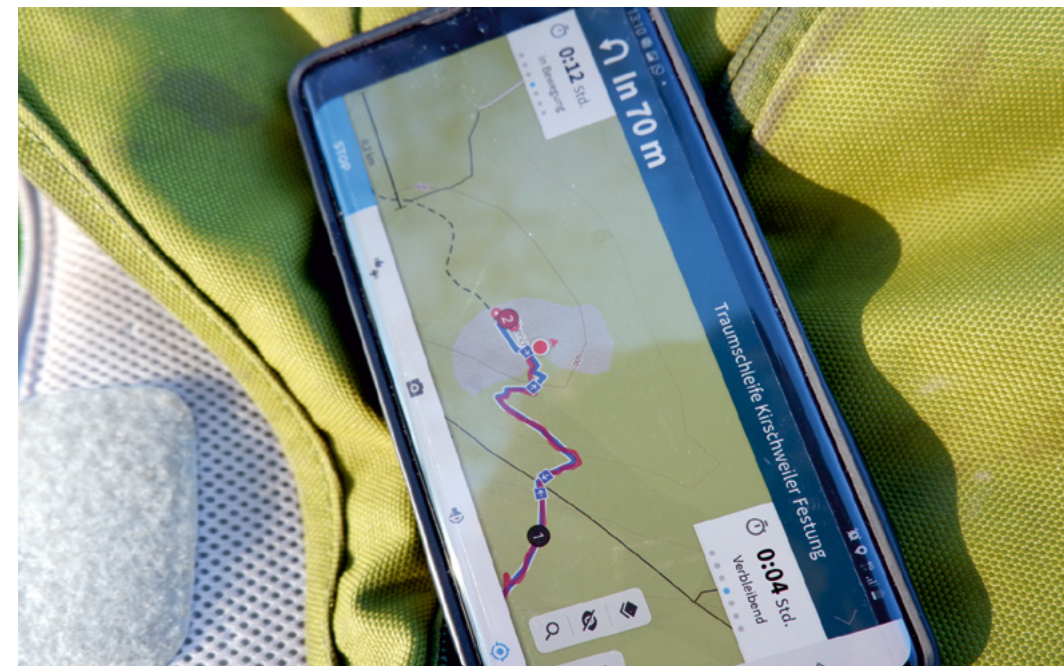
Wir laden Familien und Erwachsene auf eine spannende Entdeckungsreise in die faszinierende Welt der Geologie zu den "Fenstern der Erdgeschichte" im Naturpark Saar-Hunsrück ein. Auf insgesamt zwölf Geotouren vom Erdaltertum, dem Devon, bis in die Erdneuzeit, ins Quartär erhalten Sie einen hautnahen Einblick durch die über 400 Millionen Jahre Erdgeschichte im Naturpark. Diese geologischen Besonderheiten unserer Heimat werden in zwölf 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 unserer Naturpark-Mitgliedskommunen.

Entlang der Touren sowie an den Einzelpunkten, bieten Ihnen QR-Code-Schilder Informationen zu den geologischen Schätzen, die auch auf [www.naturpark.org](http://www.naturpark.org) abrufbar sind. Für eine Navigation per Smartphone stehen Ihnen QR-Codes in der Broschüre ebenfalls bereit.

Manche Geopunkte sind barrierearm für Rollator, Kinderwagen oder für Personen im Rollstuhl geeignet.

Viel Freude und Spaß auf der geologischen Zeitreise im Naturpark Saar-Hunsrück, bei der 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 hohem Druck und hoher Temperatur ausgesetzt. Tonstein wandelte sich zu Tonschiefer und Sandstein zu Quarzit um. Quarzit ist ein sehr hartes Gestein, er überdauerte die nachfolgende Verwitterung des Gebirges besser als der weichere Tonschiefer. Die Höhenzüge 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 zwischenzeitlich wieder zur Ausdehnung des Meeres: Im Westen des Naturparks sind aus dieser Zeit Ablagerungen der Trias, genauer gesagt, aus der Serie des Buntsandsteins, erhalten. Wie der Name vermuten lässt, umfassen diese meist gröbere Sandsteine. Die Sedimentgesteine sind unterschiedlich hart. So finden sich eigentümliche Erosionsformen wie Pilzfelsen, bei denen große Blöcke harten Sediments auf filigranen Fundamenten weicherer Sedimente ruhen. Ebenfalls aus der Trias, aus der jüngeren Serie des Muschelkalks, stammen

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

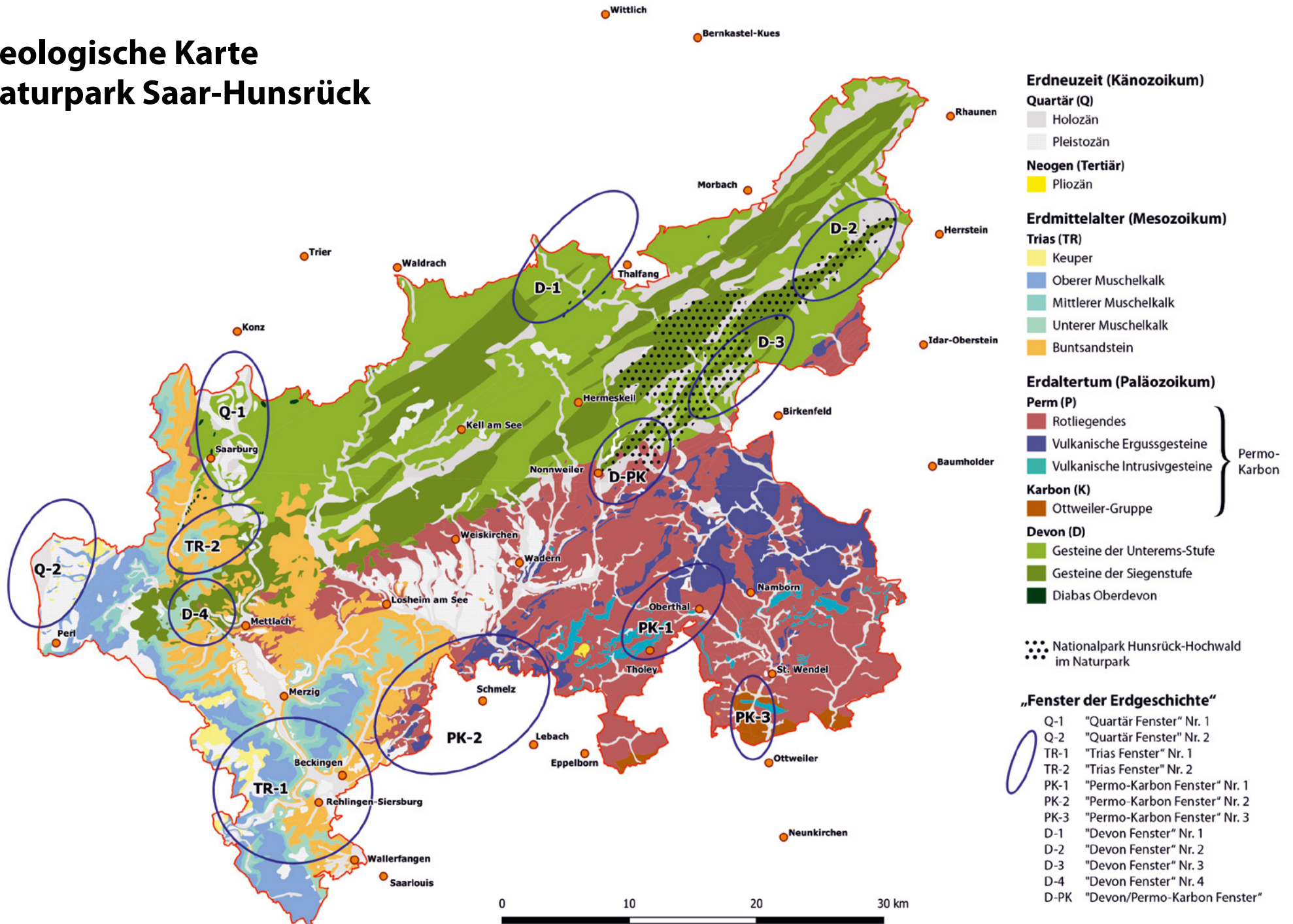
Im Eiszeitalter des Quartärs entwickelten sich an den Quarzit-rücken eindrucksvolle Blockhalden, auch Rosselhalden genannt. Sie entstanden durch in Spalten gefrierendes Wasser, das durch die Ausdehnung des Eises für das Zerbrechen des Quarzits sorgte.

Die Flüsse gestalteten die Landschaft immer wieder um. Die Saar zeigt dies besonders eindrucksvoll: Flussschlingen, die Mäander, werden von der Strömung abgeschnitten, und der Fluss fließt in einem neuen Bett. Zeugen des steten Wandels sind beispielsweise trockengefallene Flusstäler, in denen die Saar einst floss.



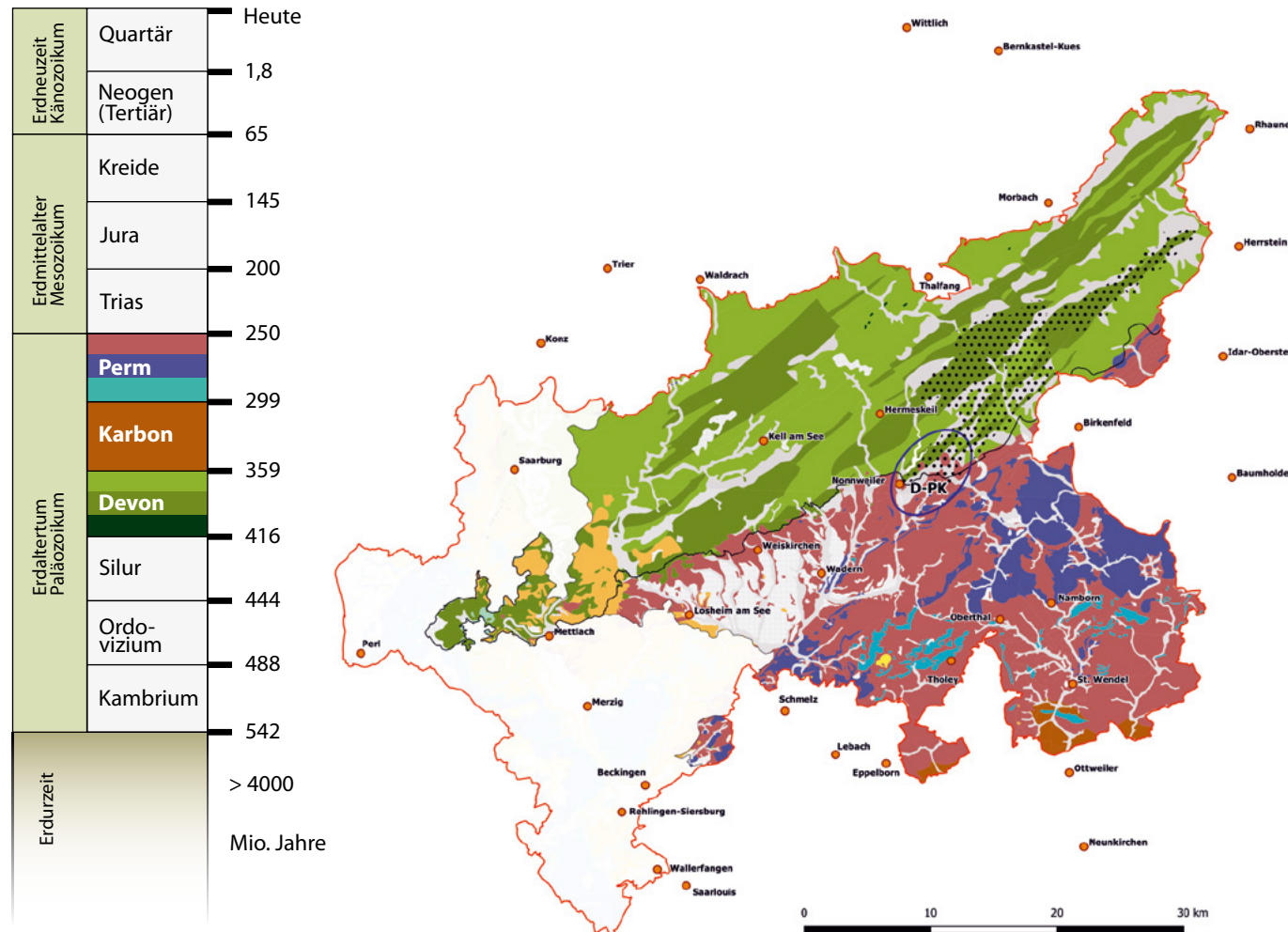
*Steine aus dem Permokarbon*

# Geologische Karte Naturpark Saar-Hunsrück





## Geologischer Teilbereich Devon-Permokarbon Rund um die Talsperre Nonnweiler

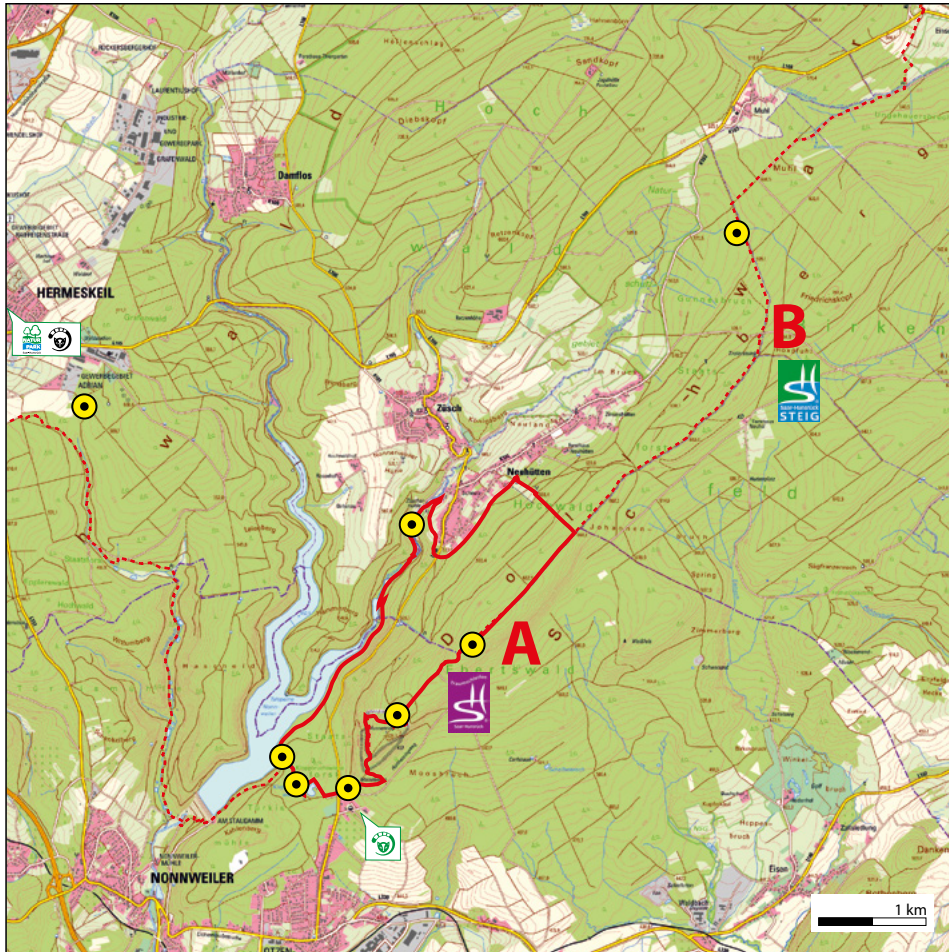


Im Gebiet um Otzenhausen und Züsch lassen sich viele geologische und kulturell interessante Standorte erkunden. Grundsätzlich besteht der Untergrund aus den typischen Ausgangsgesteinen des Hunsrücks: aus hartem, verwitterungsbeständigem Quarzit und im Vergleich dazu weicherem Tonschiefer. Quarzit wurde aufgrund seiner Beständigkeit häufig aus dem umliegenden Gestein herausgewittert. Daher bildet er heutzutage die meisten Höhenrücken des Hunsrücks, wie zum Beispiel den Dollberg. Dabei entstehen beeindruckende, einzelnstehende Felsen, wie der Mannfels, die als Hürtlinge bezeichnet werden.

Bereits im 1. Jh. v. Chr. wurde der keltische Ringwall als Schutz gegen die Römer erbaut. Er gilt noch heute als eine der eindrucksvollsten Anlagen Europas. Nutzten die Kelten den harten Quarzit als Baumaterial für die Ringanlage, waren es zu späteren Zeiten vor allem die Eisenerzvorkommen im Gebiet, die zum Errichten von frühindustriellen Betrieben wie dem Züscher Hammer, führten. Der Eisenerztagebau Klopbruchwiese zeigt beispielhaft, wie das Material gewonnen wurde. Heute ist es überwiegend der Wasserreichtum des Hunsrücks, der wirtschaftlich genutzt wird. Die Talsperre Nonnweiler, welche ab 1977 erbaut wurde, dient der Region als Wasserreservoir und Möglichkeit der Energiegewinnung.



## Geologische Spurensuche zu hartem Erz und alten Hammerschmieden



- A** Traumschleife Dollbergerschleife
- B** Saar-Hunsrück-Steig 9. Etappe
- Naturpark-Infozentrum
- Nationalpark-Tor (in Planung)
- Nationalpark-Infostelle

Geopunkte außerhalb der Karte:

- 1 Grimburg am Saar-Hunsrück-Steig 7. Etappe
- 2 Schlittchen bei Oberlöstern
- 3 Bardenbacher Fels  
am Traumschleifchen Bardenbacher Fels

Vom Aussichtspunkt auf der **Grimburg** bietet sich ein weiter Blick auf die umliegenden Hänge des Hunsrücks und deren unterschiedliche Landnutzung. Hauptgründe hierfür sind die nährstoffarmen Böden, das nasskalte Klima sowie die steilen Hanglagen, welche die Landwirtschaft wenig ertragreich machten.



Grimburg

Der **Bardenbacher Fels** stammt aus dem Perm. Er besteht aus mehreren langgezogenen, teilweise senkrechten Felswänden und begleitet heute den Flusslauf der Prims über längere Strecken. Der markante Felsrücken und die Aue der vorbeifließenden Prims sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen.



Bardenbacher Fels

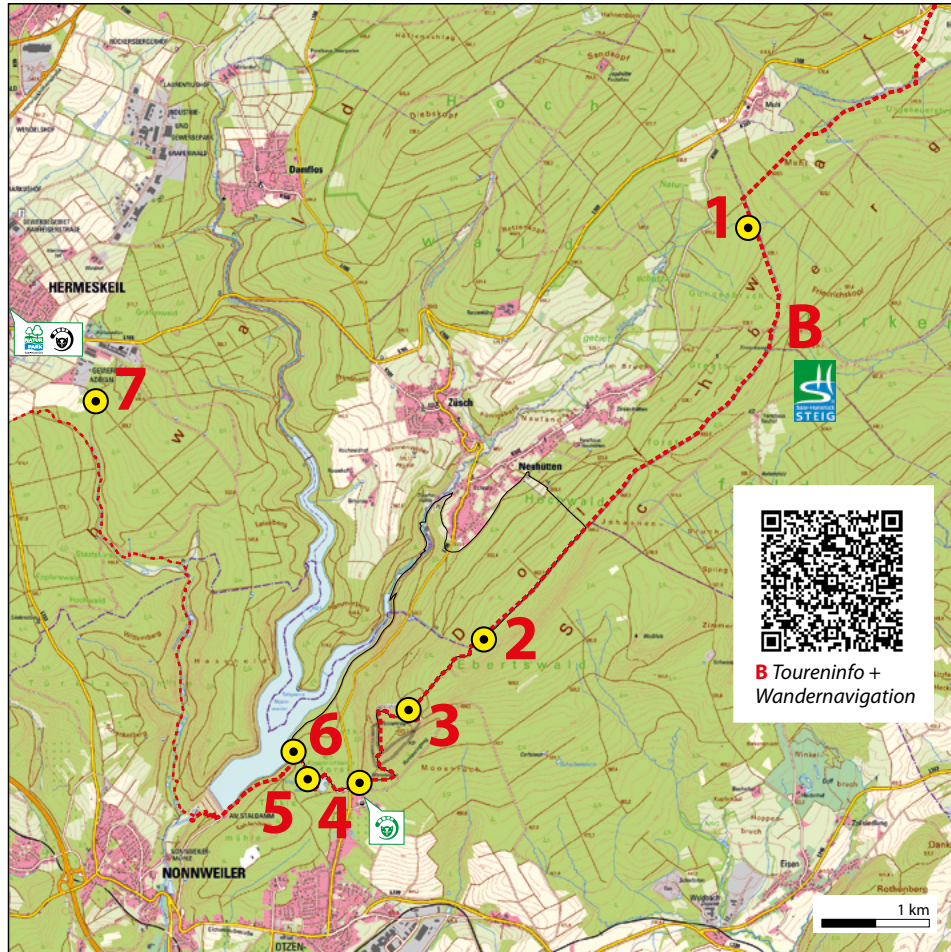
Das **Schlittchen** ist eine Felsformation im Lösterwald. Große Steinblöcke bilden ein sogenanntes Blockmeer. Die Steinblöcke bestehen aus hartem Sandstein, die fast stufenartig angeordnet wirken und so einen ungewöhnlichen Eindruck hinterlassen. Das hat schon immer die Fantasie der Menschen beflügelt und so entstanden rund um das Löstertal viele Sagen.




Schlittchen im Löstertal



## Saar-Hunsrück-Steig 9. Etappe



- |   |   |
|---|---|
| 1 Königsbachtal, barrierearm                        | 6 Talsperre Nonnweiler, barrierearm   |
| 2 Dollberg  | 7 ehemaliger Torfstich, barrierearm   |
| 3 Keltischer Ringwall                               |  Naturpark-Infozentrum         |
| 4 Mannfels  |  Nationalpark-Tor (in Planung) |
| 5 ehem. Eisenerztagebau Klopbruchwiese, barrierearm |  Nationalpark-Infostelle       |

Wasser formt das Gesicht des Hunsrücks. Überall dort, wo sich Wasser oberflächlich im Boden staut, konnten im Laufe der Jahrhunderte Moore entstehen. Das kalte und nasse Klima der Höhenzüge begünstigte im Hunsrück die typischen **Hangmoore**. Auch bei Hermeskeil wurde der Torf gestochen, um ihn als Brennmaterial zu nutzen. Die im Hunsrück verbreiteten, frühindustriellen Eisenhütten verfeuerten neben Holz und Holzkohle Torf als Brennmaterial.

Neben den Hangmooren sind Bachauen typisch für den Hunsrück. Auch das **Königsbachtal** war ehemals ein nasses Waldtal. Der Wald wurde für den Holzbedarf gerodet. So entstanden die Wiesenbachtäler, wie wir sie heute kennen. Sie werden zum Schutz der besonderen Natur nur extensiv gepflegt. Auf den Feuchtwiesen und moorigen Standorten gedeihen schützenswerte Wiesen, sogenannte Borstgrasrasen, mit der gelbblühenden Arnika als Besonderheit.



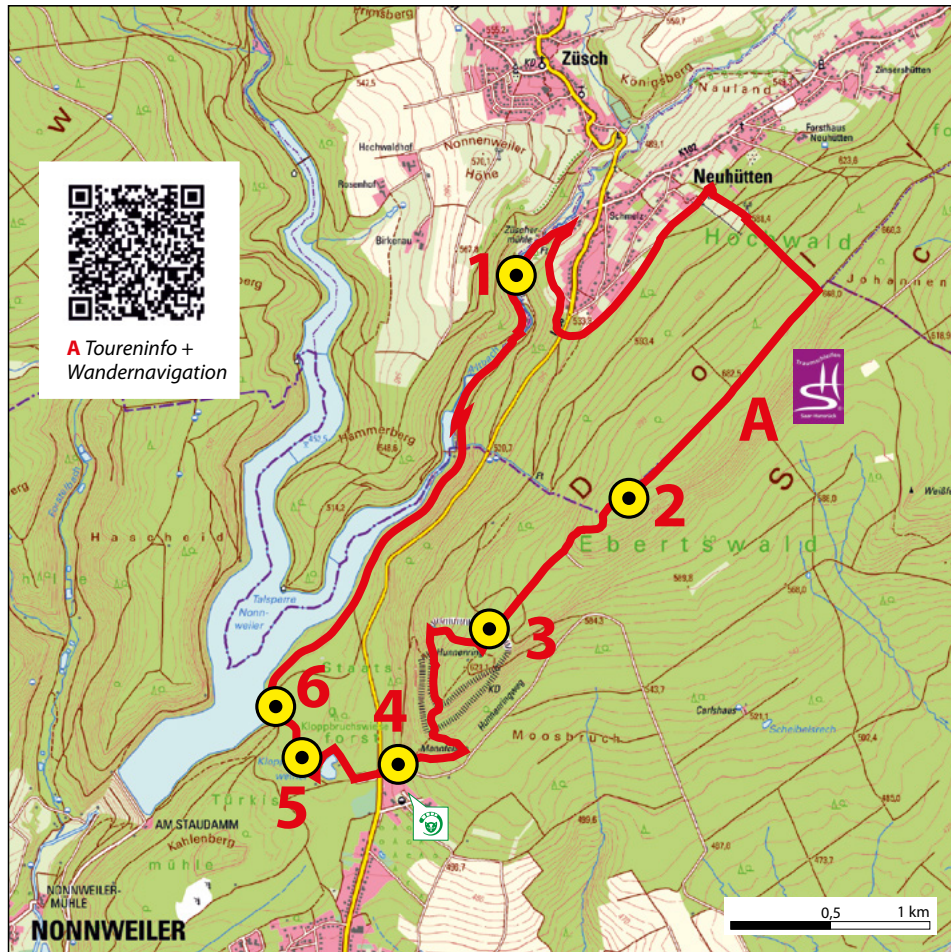
Sonnentau im Moor



Arnika



## Traumschleife Dollbergsschleife



- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 Züscher Hammer, barrierearm | 5 ehem. Eisenerztagebau Klopbruchwiese, barrierearm |
| 2 Dollberg                    | 6 Talsperre Nonnweiler, barrierearm                 |
| 3 Keltischer Ringwall         | 🌿 Nationalpark-Tor (in Planung)                     |
| 4 Mannfels                    |   |

Der **Züscher Hammer** ist ein Zeugnis der früheren, eisenverarbeitenden Industrie. Das heute noch erhaltene Hammerwerk stammt aus dem Jahr 1697, erste Schmieden sind für diese Stelle urkundlich seit 1222 erwähnt. Hammerwerke waren im Hunsrück verbreitet und finden sich überall dort, wo Wasser zum Antrieb der Hämmer genutzt werden konnte. Weitere Voraussetzung waren die Eisenerzvorkommen. Diese entstanden während des Auffaltens des Grundgebirges im Devon und liegen als Adern innerhalb des Gesteins vor.

Der Eisenerztagebau am **Klopbruchweiher** ist nur noch indirekt zu erkennen, die ehemalige Abbaugrube ist inzwischen mit Wasser gefüllt. Wie an vielen anderen Stellen im Hunsrück wurde auch hier im Spätmittelalter Eisenerz abgebaut. Am Klopbruchweiher konnte das Erz oberflächennah gewonnen werden. Es wurde in Eishütten zu Eisen geschmolzen. Die Mariahütte bei Nonnweiler ist ein anschauliches Beispiel hierfür. Das Eisen aus der Hütte wurde anschließend in Schmieden, wie dem Züscher Hammer, geschmiedet und weiterverarbeitet.



Züscher Hammerschmiede





*Keltischer Ringwall Otzenhausen*

Der **keltische Ringwall** von Otzenhausen ist ein europaweit einmaliges Zeugnis der keltischen Kultur. Über 400 Jahre lang, bis zu seiner römischen Eroberung um 51 v. Chr., bot er Schutz. Er ist der Rest einer gigantischen Befestigungsanlage. Die Steine waren gemeinsam mit einer Konstruktion aus Holz zu einer 25 m hohen Mauer aufgeschichtet. Bei den Steinen handelt es sich um Quarzitblöcke, die auf den natürlich vorkommenden Rosselhalden im Hunsrück aufzufinden sind. Rosselhalden sind in der letzten Eiszeit durch Frostsprengung entstanden. Die Verwitterungsbeständigkeit der Steine war eine geschätzte Eigenschaft als Baumaterial.

Der **Mannfels** ist ein sogenannter Härtling. Er besteht aus Quarzit, einem sehr widerstandsfähigen Gestein aus dem Devon. Der Hunsrück entstand durch das Auffalten eines Ozeans. Dabei wurden im Meer abgelagerte Ton- und Sandsteine durch Druck und hohe Temperaturen verändert: Tonstein wandelte sich zu weichem Tonschiefer, Sandstein zu hartem Quarzit. Durch langanhaltendes Verwittern wurde weiches Gestein abgetragen und der harte Quarzit blieb als markante Felsformation erhalten.



*Mannfels*

Der **Dollberg** ist mit 695 m ü. NN der höchste Berg des Saarlandes und gehört zu einem der markanten Höhenzüge des Hochwaldes. Diese ziehen sich als von Südwest nach Nordost verlaufende Rücken von der Saar bis hin zum Rhein. Die Höhenzüge bestehen aus Quarzit. Aufgrund seiner Härte ist Quarzit sehr verwitterungsbeständig. Das umliegende, weichere Gestein wurde abgetragen, der Quarzit blieb als Bergrücken erhalten.



*Talsperre Nonnweiler*

Die **Talsperre Nonnweiler** ist ein anschauliches Beispiel für die Nutzung des Wassers und der geologischen Gegebenheiten im Hunsrück. Aufgrund der exponierten Lage quer zur Hauptwetterrichtung fällt im Hunsrück besonders viel Regen. Im Hunsrück ist daher Wasser in großen Mengen verfügbar. Dies wird zur Trinkwasserversorgung und Energiegewinnung genutzt. Die Talsperre Nonnweiler, die zwischen 1977 und 1982 errichtet wurde, ist der größte Wasserspeicher in Rheinland-Pfalz und im Saarland.



## Mensch und Natur im Einklang

Seit über 40 Jahren setzt der Naturpark Saar-Hunsrück 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 der Naturpark 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. Der Online-Veranstaltungskalender bietet 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 arbeitet der Naturpark mit Kitas, Schulen, Jugendgruppen und Erwachsenen. Er vermittelt den Kindern ein aktives Erleben der Natur vor der Haustüre und eine Sensibilisierung für die Heimat im Unterricht, auf Exkursionen oder bei Projekttagen. Hierfür stehen der Streuobstwiesen- und der Fledermaus-Rucksack sowie der Boden- und Bienen- als auch der

Wasser-Erlebnis-Koffer und das Bienenmobil kostenlos zur Verfügung.

Alle Naturpark-Veranstaltungen tragen zur Bildung einer nachhaltigen Entwicklung vor Ort, zur Identifikation mit der Heimat und zur Stärkung des Wir-Gefühls bei.

Weitere Informationen zu interessanten Erlebnisangeboten, Möglichkeiten zur Übernachtung und zu den Geotouren erhalten Sie bei den Tourist-Informationen:

**Hermeskeil** info@hermeskeil.de, Tel.: +49 6503 809-500

**Nonnweiler** tourist@nonnweiler.de, Tel.: +49 6873 660-14

**Hunsrück-Touristik GmbH** info@hunsruecktouristik.de, Tel.: +49 6543 50770-0

**Sankt Wendeler Land Touristik** tourist-info@bostalsee.de, Tel.: +49 6851 801-8000



*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, Anton Didas, Eike Dubois, Eric Glansdorp, Margret Scholtes, natureConcept Peter Szekeres  
**Topografische Karten:** © GeoBas-DE / LVermGeoRP 2020  
**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  
in Rheinland-Pfalz



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.