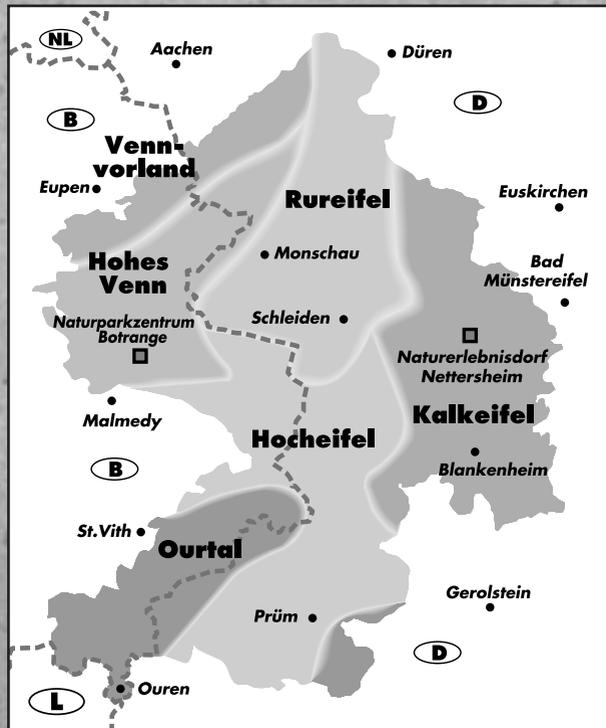


- Naturschutz
- naturverträgliche Erholung
- Landschaftsinterpretation
- Entwicklung ländlicher Raum



Umfangreiche Informationen zum Deutsch-Belgischen Naturpark sowie der Veranstaltungskalender "NaturErleben" im Internet unter:

www.naturpark-hohesvenn-eifel.de

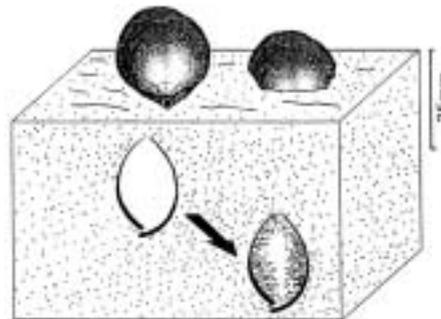


Standort 6: Das verworfene Tal

Hier ist ein mächtiges Gesteinspaket aufgeschichtet, dessen oberste Partie die Böschung als Felsenklippe überragt. Gut zu sehen ist die geradlinige Abtrennung der Schichten. Hierfür ist eine Gesteinsverschiebung, auch Verwerfung genannt, verantwortlich, die sich aufgrund von Erdkrustendehnungen der jüngeren Erdgeschichte bildete. Die Sprunghöhe der Verwerfung beträgt ca. 15 m. Wie weit diese Verwerfungen in die Erdkruste hinabreichen, ist unklar. Es ist aber anzunehmen, dass auch das Grundgebirge in ca. 400 m Tiefe davon betroffen ist.

Standort 7: Drusen

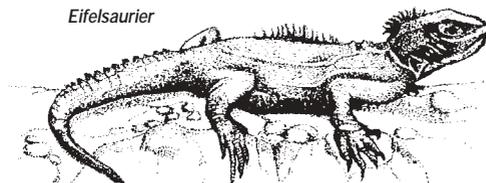
Die hier aufgeschlossenen Kalksteine der obersten Muschelkalkzeit (vor ca. 210 Mio. Jahren) enthalten Hohlräume, die stellenweise mit Kristallen ausgekleidet sind. Derart verzierte Gesteinhohlräume bezeichnet man als Drusen. Nach dem Absterben der Meerestiere werden die Weichteile rasch zersetzt und die Schalenhälften allmählich von Sand und Kalk eingedeckt. Durch den Druck weiterer Ablagerungen verfestigte sich das Sediment. Später wurde der Hohlraum erneut mit kalkhaltigem Wasser gefüllt. Dabei wurden in dem Hohlraum diese idealen Kristalle ausgebildet.



Entstehung von Drusen in Ablagerungsgesteinen

Standort 8: Die Saurier der Eifel

Beiderseits des Bachlaufes sind Gesteine der obersten Muschelkalkzeit und der unteren Keuperzeit angeschnitten. Neben wirbellosen Tieren finden sich hier bereits Reste (Knochen und Zähne) von Fischen, Lurchen, Fische-Sauriern und amphibisch lebenden Sauriern. Funde zusammenhängender Skelette sind sehr selten. Die am Grund liegenden Tierkörper wurden von Aasfressern zerlegt, die verbliebenen Knochen über weite Distanzen zerstreut und von Brandungszonen bis zur Unkenntlichkeit zerstört.



Standort 9: Das Bürvenicher Bachtal

Vor ca. 60 – 45 Mio. Jahren kam es durch Erdkräfte zu Erdkrustenbewegungen. Die Folge war die allmähliche Heraushebung des Rheinischen Schiefergebirges und der Einbruch der Niederrheinischen Bucht. Besonders in der Jungtertiärzeit (vor ca. 30- 25 Mio. Jahren) verstärkte sich die Hebung und erlebte inmitten der letzten Eiszeit vor ca. 500.000 Jahren einen Höhepunkt. Bedingt durch die Relief-erhöhung stieg das Gefälle, so dass sich die Bäche und Flüsse tief in den Gebirgskörper einschnitten. In diesen Zeitraum fällt auch die Entstehung des Bürvenicher Bachtals. Auch heute noch halten die Erdbewegungen im Bereich Eifelrand/Niederrheinische Bucht in abgeschwächter Form an und werden dann und wann von kleineren Erdbeben begleitet.

Karten und weiterführende Literatur:

GEOLOGISCHES LANDESAMT NW (Hrsg.): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:25.000 – Blatt 5305 Zülpich. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NW (Hrsg.): Geologische Karte der nördlichen Eifel 1:100.000. Krefeld.

KNAPP, G. (1980): Erläuterungen zur Geologischen Karte der nördlichen Eifel 1:100.000. 3. Auflage. Hrsg.: Geologische Landesamt NW, Krefeld.

LANDESVERMESSUNGSAMT NRW (Hrsg.) (1997): Nordeifel – Hohes Venn. Deutsch-Belgischer Naturpark Hohes Venn – Eifel (Nordteil). Freizeitkarte 1:50.000 Nr. 26 mit Wander- und Radwanderwegen. In Zusammenarbeit mit dem Deutsch-Belgischen Naturpark. Bonn. ISBN 3-89439-496-X

LANDESVERMESSUNGSAMT NRW (Hrsg.) (1999): Kreis Euskirchen. Radwanderkarte 1:50.000. In Zusammenarbeit mit dem Kreis Euskirchen. Bonn. ISBN 3-89439-601-6

MEYER, W. (1994): Geologie der Eifel. 3. Ergänzende Auflage, 617 S. E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. ISBN 3-510-65161-8

NAUMANN, H. (1995): Wanderführer Deutsch-Belgischer Naturpark Hohes Venn – Eifel. Kompass Wanderführer. 4. überarbeitete Auflage, 220 S. Deutscher Wanderverlag, Stuttgart. ISBN 3-8134-0202-9

Herausgeber:

Deutsch-Belgischer Naturpark
Hohes Venn – Eifel
Monschauer Straße 12
52076 Aachen
Tel.: 0241-63001
www.naturpark-hohesvenn-eifel.de

Stadt Zülpich
Markt 21
53909 Zülpich
Tel.: 02252-520
www.stadt-zuelpich.de

nach einer Konzeption von Klaus F. Simon, Bonn.

Deutsch-Belgischer
Naturpark
Hohes Venn-Eifel



Geologischer Wanderpfad Zülpich-Bürvenich

im Deutsch-Belgischen Naturpark



Deutsch-Belgischer
Naturpark
Hohes Venn-Eifel

Länge des Geologischen Wanderpfades: 2,5 km



Standort 1: Rundblick

Der Standort gewährt einen hervorragenden Blick vom erhöhten Eifelnordrand in die Niederrheinische Bucht – bei guter Sicht bis zum Siebengebirge. Diese weite Ebene entstand durch Absenkungen im Grundgebirge. Hier am Standort wird das ältere Gebirge durch Ablagerungen des Erdmittelalters (Buntsandstein und Muschelkalk) überdeckt. Diese Gesteinsschichten lassen sich von hier aus entlang einer tektonischen Schwächezone, der sogenannten "Eifeler Nordsüd-Zone" verfolgen.

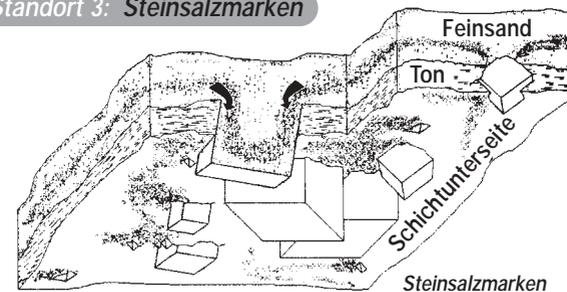
Geologische Zeittafel

Zeitalter	Mitt. Jahre vor heute	SYSTEM	ABTEILUNG
Känozoikum	2	Quartär	Holozän Pleistozän
	65	Tertiär	Neozän Oligozän Miozän
	140	Kreide	Oberer Untere
Mesozoikum	195	Jura	Malm Dogger Lias
	230	Trias	Oberer Mittlere Untere
	280	Perm	Oberes Unteres
Paläozoikum	345	Karbon	Siles Dinant
	395	Devon	Oberes Mittleres Unteres
	435	Silur	
	500	Ordovizium	
	570	Kambrium	Oberes Mittleres Unteres
		Präkambrium	
	5000		

Standort 2: Das Eifeler Flachmeer

Am Wegrand sind bunt gefärbte, sandige Mergelgesteine und Tonsteine aus der mittleren Buntsandsteinzeit aufgeschlossen. Die Ablagerung dieser Schichten erfolgte vor etwa 225 Mio. Jahren durch ein Flachmeer. Zwischen den Ardennen im Westen und dem Bergischem Land im Osten bildete sich die Eifeler Meeresstraße mit Meeresvorstößen und -rückzügen aus. Dadurch wechseln heute typisch marine Ablagerungen wie Kalk- und Dolomitsteine mit mehr festländisch beeinflussten tonigen Ablagerungen. Unter dem ständig zunehmenden Gewicht der Ablagerungen wurde der Meeresschlamm allmählich zu dem über 100 m mächtigen Gesteinspaket des Muschelkalkes verfestigt.

Standort 3: Steinsalzmarken

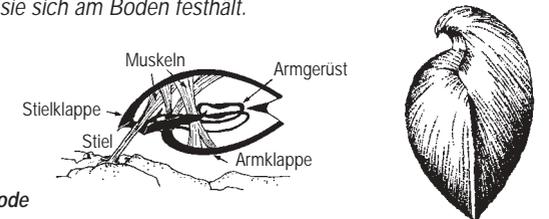


Auf den Schichtunterseiten der sandigen Mergelsteine finden sich würfelförmige Gebilde, die an Kristalle erinnern. Es handelt sich hierbei um Steinsalzmarken, die vor ca. 255 – 215 Mio. Jahren entstanden. Im mitteleuropäischen Flachmeer war zeitweise die Verdunstung höher als der Zufluß, der Meeresspiegel sank ab und es kam zu einer

Übersalzung. Randgebiete der Eifel fielen ganz trocken. Dort wurde ein Steinsalzschlamm abgelagert. An der Oberfläche wuchsen die Salzkristalle zu großen Würfeln heran. Als später die Fläche erneut überschwemmt wurde, lösten sich die Kristalle. Die entstandenen Hohlräume füllten sich nun mit dem überlagernden Feinsand und so entstanden nach der Verfestigung perfekte Nachbildungen der ehemaligen Salzkristalle.

Standort 4: Fossilien

Das anstehende Gestein an der Böschung aus der mittleren Muschelkalkzeit (vor ca. 225 Mio. Jahren) fällt durch den Reichtum an Fossilien auf. Fossilien sind Reste eines Tieres oder einer Pflanze zur Zeit der Ablagerung. Der Meeresboden war an dieser Stelle zahlreich durch die Tiergattung *Lingula* besiedelt, im Volksmund auch Zungenmuschel genannt. Doch *Lingula* ist keine Muschel, sondern gehört zum Tierstamm der Brachiopoden (Armfüßer). Hierbei handelt es sich um Meerestiere, deren zweiklappige Gehäuse die Weichteile umschließen. Mit Hilfe der tentakeltragenden Arme strudeln sie Wasser herbei und filtern Plankton daraus. Außerdem verfügt *Lingula* über einen langen, fleischigen Stiel, mit dem sie sich am Boden festhält.



Brachiopode

Standort 5: Seelilien

Nach der mittleren Muschelkalkzeit folgen die Schichten der oberen Muschelkalkzeit (vor ca. 210 Mio. Jahren), die hier an der Böschung in Form von Kalkbänken zu Tage treten. Sie enthalten neben Muscheln, Schnecken und Brachiopoden auch Reste von Seelilien. Es handelt sich hierbei um Stielglieder, die durch ihre Form an Münzen oder Sonnen erinnern, und deshalb im Volksmund auch Bonifatiuspfennige, bzw. Sonnenräder genannt werden. Sie lebten in der erdgeschichtlichen Vergangenheit stets in Küstennähe und bildeten dort Kolonien. Ihr Körper besitzt wurzelartige Anhänge mit denen sie auf dem Meeresboden haften.

