



Karst- und Höhlenlehrpfad

GEOPARK
Westerwald-Lahn-Taunus
c/o Stadt Weilburg
Mauerstraße 6/8
35781 Weilburg
Tel.: 0700 00055566
Fax: 03212 1305147
email: info@geopark-wlt.de



Realisiert von:



Gefördert durch:



Die Gassenschlucht ist eine Besonderheit des Westerwaldes. Nirgendwo sonst in der weiteren Umgebung findet sich solch eine tiefe Schlucht im Kalkstein. (Bild: Dorsten)

Unter unseren Füßen... der Karst

Viele wissen, was Basalt ist, aber wer kennt diesen fremdartigen Ausdruck «Karst»? Und doch sind **12% Deutschlands** tatsächlich Karstgebiet mit über 10.000 Höhlen. Der Karst weist viele Besonderheiten auf. Die **unterirdischen Wasserläufe** z.B. sorgen für manche Überraschung. So auch der in Breitscheid im sogenannten Kleingrubenloch **verschwindende Erdbach**, welcher erst am Rande des gleichnamigen Dorfes nach ca. 1,3km Luftlinie und 112m tiefer wieder zu Tage tritt. Auf dem Weg durch das **Kalkgestein** verdoppelt sich seine Wassermenge durch unterirdische Zuflüsse von durchschnittlich 40 l/s auf 80 l/s am Wiederaustritt.

Ein Karst- und Höhlenlehrpfad – für wen und wozu?

Dieser für Hessen ganz **besondere Weg** wendet sich an die breite Öffentlichkeit: angefangen bei interessierten Besuchern, Wanderern, bis hin zum Breitscheider Spaziergänger, die die Umgebung, in der wir leben, verstehen wollen und all diejenigen, die sich für die Natur und deren Schutz interessieren. Gehen wir miteinander auf eine spannende **Entdeckungsreise!**

Was ist Karst?

Der Begriff «Karst» stammt aus der Region Kras, die nahe Triest im Grenzgebiet von Italien und Slowenien liegt, wo die besonderen Formen der **Kalklösung** erstmals beschrieben wurden. Der Begriff wurde dann für alle Landschaften übernommen, die ähnliche Formen aufweisen, sogenannte **Karstgebiete**. Einige Gesteinsarten, insbesondere bei uns der **Kalkstein**, (aber auch Gips und Dolomit) werden durch Niederschlagswasser gelöst, welches so die Landschaft modelliert und die typischen Karstformen schafft: **Dolinen, Trockentäler, Bachschwinden (Ponore), Karstquellen und Höhlen**, die alle als typische Karsterscheinungen gelten und welche man auf dem Lehrpfad auf kleinstem Raum entdecken kann. Verkarstung nennt man den Vorgang, bei dem wasserlösliche Gesteine durch **Niederschlagswasser** mit Hilfe von **Kohlendioxid (CO₂)** aufgelöst werden. Dieses Wasser dringt durch Spalten in das Gestein ein und erweitert diese über lange Zeiträume zu größeren Hohlräumen, durch welche die oberirdischen Bachläufe im **Untergrund** verschwinden können.

Schützenswerte Landschaft

Ober- und unterirdischer Karst (Höhlen) ist ein wertvolles Naturerbe. Karstformen wie **Dolinen** (durch Hohlräume im Untergrund entstandene Einbrüche an der Erdoberfläche) sind typische Landschaftselemente rund um Breitscheid. In den hiesigen **Höhlen** verbirgt sich eine große Vielfalt von **Tropfsteinformen**; Höhlen sind reich an **archäologischen** und **paläontologischen** Fundstellen, die hier, geschützt vor den Extremen des Wetters und des Klimas oder auch vor menschlichen Eingriffen, erhalten geblieben sind. Um diese Landschaften zu schützen (eines der Ziele dieses Lehrpfades) muss z.B. gezeigt werden, weshalb das Verfüllen einer Doline der **Bodenstabilität** nicht förderlich ist, oder weshalb **Verschmutzungen** an der Oberfläche – auf Grund der geringen **Filterwirkung** des Karstes – die **Trinkwasserqualität** beeinträchtigen. Es gibt zwar Gesetze zum Schutz des Karstgebietes, doch das verantwortungsvolle Verhalten jedes Einzelnen (Wanderer, Landwirt, Gemeinde, Unternehmer, Höhlenforscher ...) trägt erst zum **Erhalt** dieser **einmaligen Natur** bei.

Devonischer Massenkalk

Im Ober-Devon, vor ca. 380 Millionen Jahren, befand sich das Gebiet um Breitscheid weiter südlich im Bereich des **Äquators** und wanderte erst durch die Prozesse der **Plattentektonik** im Laufe der Zeit an die heutige Position. Damals befand sich hier ein **Vulkan** unterhalb des Meeresspiegels, der bis nahe an die Wasseroberfläche reichte. Um die Vulkanspitze herum konnte sich im flachen, warmen Wasser ein **tropisches Riff** aus kalkbildenden Organismen ansiedeln, welches atollartig ausgebildet war. Bei den Rifforganismen handelte es sich zum größten Teil um Stromatoporen und verschiedene Arten von **Korallen**. Im Laufe der Zeit bildete das Riff einen über 300m dicken Kalkstein. Am Ende des Ober-Devons kam es zu einer stetigen Absenkung des Meeresbodens, die im Laufe der Zeit so stark wurde, dass die Rifforganismen abstarben. Während des Karbons vor ca. 350–250 Millionen Jahren kam es zur Gebirgsbildung des Rheinischen Schiefergebirges. Dabei wurde das ehemalige Riff über den Meeresspiegel hinaus gehoben und das Gebiet um Breitscheid war nunmehr Festland. Somit konnte die oberflächliche Verkarstung beginnen.

GEOPARK

Westerwald-Lahn-Taunus

Ein Trockental

Die Gassenschlucht ist ein Trockental, das sich von der Breitscheider Hochfläche Richtung Osten bis Erdbach zieht. Ihre Entstehung ist auf den einst **oberirdischen Abfluss** des heute unterirdisch verlaufenden **Erdbachs** zurückzuführen. Der Karst- und Höhlenlehrpfad sowie auch der Westerwaldsteig und eine Rothaarsteigspur führen durch diesen **imposanten Geländeeinschnitt**, welcher bereits 1926 unter Naturschutz gestellt wurde.

Die Dolinen

Das Besondere einer Karstlandschaft sind die vielen Dolinen, von denen heute jedoch nur noch wenige erhalten sind. Dolinen entstehen durch **Lösungsprozesse** des Kalksteins und können viele Meter tief sein. Die meisten wurden in den letzten 50 Jahren mit **Müll** verfüllt oder sind überbaut. Einige besonders sehenswerte Dolinen sind als **Naturdenkmal** geschützt und können im Rahmen dieser Wanderung besichtigt werden.

Bäche, die in den Untergrund verschwinden

Bäche, die plötzlich in den Untergrund **verschwinden** faszinieren die hier lebenden Menschen schon seit Generationen. Dort wo das Wasser von den Berghängen kommend auf den Kalkstein trifft, kann es seine volle **Lösungskraft** entfalten und den rissigen Fels über Jahrmillionen zu großen **Höhlensystemen** erweitern. Auch heute noch findet dieser Prozess statt.



Höhlen sind typische Erscheinungen eines Karstgebietes (Bild: Dorsten)

Höhlen

Durch die hohe Mächtigkeit des Breitscheider Kalkvorkommens und den großen Höhenunterschied zwischen Oberfläche und Vorfluter war in diesem Gebiet eine tiefreichende Verkarstung möglich. Derzeit sind **32 Höhlen** im Breitscheider Gebiet erfasst. Darunter stehen das **Erdbachhöhlensystem** als Hessens tiefste (102m) und das **Herbstlabyrinth-Adventhöhlensystem** als Hessens längste Höhle (weit über 12km) hervor. Der Entwicklungsprozess der Höhlen orientiert sich stark an den **tektonischen und hydrologischen** Gegebenheiten. So folgen die Gangrichtungen hauptsächlich den Schwächezonen, die während der Gebirgsbildung angelegt wurden, nämlich etwa in Nord-Süd und Ost-West verlaufende Richtung. Zwei weitere Höhlen sind über 100m lang, die anderen sind aufgrund ihrer Länge den **Kleinhöhlen** zuzuordnen. Von drei weiteren Höhlen liegen Vermessungsdaten vor, sie sind aber bereits durch den **Steinbruchbetrieb abgebaut**. Über eine Reihe von Höhlen, die ebenfalls abgebaut wurden, existieren Berichte. Im südwestlichen Randbereich des Karstgebietes liegen einzelne **Höhlenreste** offen.



Dolinen gehören zum Landschaftsbild und sind besonders schützenswerte Geotope. (Bild: Wielert)



Bachschwinden, wie die des Erdbachs im Kleingrubenloch gehören zu den Besonderheiten in der Umgebung und kommen hier nur im Kalkstein vor.



Tipp

Nehmen Sie sich Zeit und besuchen Sie die **Schauhöhle!** Die Wanderung auf dem Lehrpfad mit einem Besuch der Schauhöhle ergänzen, **Informationen:** Höhlenhaus-Tel. 0 27 77 - 911 93 89 (Sa. + So. 11:00-18:00 Uhr), www.schauhoehle-breitscheid.de

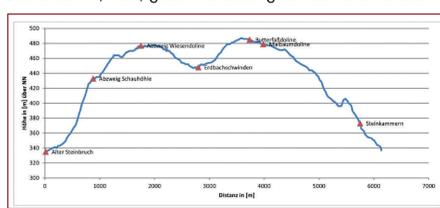
Die Lage der Karsterscheinungen bedingt den Routenverlauf; besonders in feuchten Jahreszeiten ist festes Schuhwerk zweckmäßig. An den wichtigen Standorten geben Erläuterungstafeln Informationen über Geologie und Landschaft, Umwelt- und Naturschutz, Grundwasser sowie die Höhlen- und Karstforschung. Der Lehrpfad berührt geschützte Natur- und Kulturdenkmale und durchquert Naturschutzgebiete. Er soll über die ökologischen Zusammenhänge in der Natur des Karstgebietes Breitscheid / Erdbach aufklären. Bitte beachten Sie die Verhaltensregeln in Schutzgebieten, besonders das Wegegebot!

Wegbeschreibung

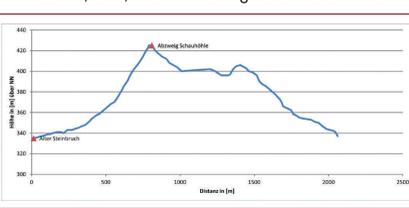
Der Streckenverlauf teilt sich in 2 Elemente: Die **kleine** und die **große Runde**. Die große Runde hat den Schwerpunkt Höhlen und Dolinen und bietet einen **einmaligen Rund- und Fernblick**, die kleine Runde zeigt Ihnen die **Geheimnisse des Karstes**. Die blaue Markierung auf der Übersichtskarte ist der direkte Weg vom zentralen Parkplatz am Rathaus in Breitscheid zur Schauhöhle und auch für Kinderwagen geeignet. Auch hier informieren Vegetationstafeln u.a. über den Höhlengang, der sich direkt unter den Füßen des Wanderers erstreckt. Mit dem Motto „Unter unseren Füßen... der Karst“ wünschen wir allen Besuchern einen erlebnis- und lehrreichen Aufenthalt und eine schöne Wanderung!

Höhenprofile, Weglänge und Zeiten

Große Runde
Dauer ca. 4h, 8km, gelbe Markierung auf der Übersichtskarte



Kleine Runde
Dauer ca. 2h, 3km, rote Markierung auf der Übersichtskarte



Weitere Informationen zum Karst- und Höhlenlehrpfad finden Sie unter:
www.sah-breitscheid.de
www.gemeinde-breitscheid.de



Schauhöhlenparkplatz - Station 11