



Nördlinger Ries Riesseekalke Hainsfarth



geologie erleben!



Zum Geotop geht es mit dem Auto nach Oettingen, von dort auf B466 und St2216 zum Ortsausgang von Hainsfarth, dann den Wegweisern folgend zum Geotop.

Mit Bahn und Bus nach Hainsfarth (Halt Hainsfarth Kirche) und von dort noch etwa 2 km zu Fuß zum Geotop.

Hundert Meisterwerke

Das Landesamt für Umwelt hat mehr als 3.800 Geotope online im Geotopkataster erfasst und die 100 beeindruckendsten davon prämiert. Informationstafeln erläutern vor Ort die Besonderheiten.

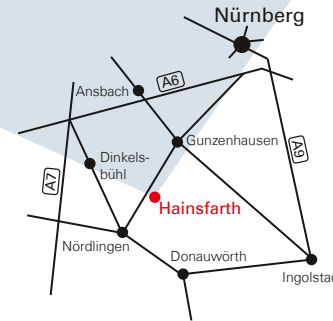
Im Bildband „Hundert Meisterwerke – Die schönsten Geotope Bayerns“ sind alle beschrieben und laden zum Besuch ein.

Der Bildband (Art.-Nr. 93025) ist für 19,- € erhältlich unter: www.bestellen.bayern.de



GPS:
N 48° 57.314'
E 10° 37.947'

Navi:
Sportplatz Hainsfarth
Hauptstraße 55
86744 Hainsfarth



Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung: LfU, Referat 101 und Referat 13

Bildnachweis: Karte: www.rolle-kartografie.de; LfU
Fotos: Titelbild, LfU, Georg Loth; Detailaufnahme Wasser-
schnecke: LfU, Erwin Geiß; Schnecken auf dem Stein und
Felsformation Mitte: LfU, Lisa Pohl; Menschengruppe:
LfU, Stefan Glaser; Felsformation: LfU, Sandra Brandt

Stand: Juli 2024

Druck: Pauli Offsetdruck e. K.
Am Saaleschloßchen 6, 95145 Oberkotzau

Gedruckt auf Papier zertifiziert nach dem „Blauen Engel“

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



Patent für unser Naturerbe

Patenschaften sichern den dauerhaften Erhalt der Geotope. Wir danken den ehrenamtlichen Paten des Geotops Nr. 63: **Gemeinde Hainsfarth** und dem **UNESCO Global Geopark Ries**.



Alles rund um Bayerns Fenster in die Erdgeschichte und weitere Ausflugstipps finden Sie unter: www.geotope.bayern.de

Nr. 63 von Bayerns 100 schönsten Geotopen

Unser Ausflugstipp: Riesseekalke in Hainsfarth

Nach dem Einschlag des Ries-Asteroiden vor etwa 15 Millionen Jahren bildete sich in dessen Krater ein See. Am Rande des Sees entstanden massige Ablagerungen von Kalken, die Fossilien enthalten. Diese sogenannten Riesseekalke wurden als Bau- und Schottersteine abgebaut und sind daher noch in einigen ehemaligen Steinbrüchen zu sehen wie zum Beispiel am Sportplatz von Hainsfarth.

Entstehung des Kratersees

Nach dem Einschlag des Asteroiden blieb ein rund 500 Meter tiefer Krater von etwa 25 Kilometern Durchmesser zurück. In dem abflusslosen Becken entstand der circa 400 Quadratkilometer große Riessee, dessen Wasser zunächst stark salzhaltig war. Erst als das Klima zunehmend feuchter wurde, ging der Salzgehalt allmählich zurück. Schnecken, Schalenkrebse,

Wasservögel und Schilf besiedelten daraufhin den See. Im Laufe der Zeit wurden mehrere hundert Meter mächtige, vor allem feinkörnige Seesedimente abgelagert. Gleichzeitig bildeten Algen in flachem Wasser am Ufer und entlang von Untiefen des Riessees Kalkablagerungen.

Was geschah mit dem Kratersee?

In einem Zeitraum von etwa zwei Millionen Jahren wurde der Krater mit Seesedimenten vollständig aufgefüllt. Sande und Schotter überlagerten anschließend das gesamte Gebiet – der Krater verschwand. Gegen Ende der Tertiärzeit vor circa zwei Millionen Jahren hob sich das Gebiet und die Erosion setzte ein. So wurde die Kraterstruktur wieder freigelegt. Während die Tone und Tonsteine der Kraterfüllung erodiert wurden, setzten die

Riesseekalke der Abtragung einen größeren Widerstand entgegen. In der heutigen Landschaft bilden sie daher oft Höhenrücken.

Dokumente reichen Lebens

Im Riessee wuchsen kalkabscheidende Cyanobakterien in Form von säuligen Strukturen, sogenannten Rüben, nach oben. Mehrere Bündel dieser Rüben vereinigten sich zu massigen knolligen „Algenstotzen“. Zwischen diesen bildeten sich Bereiche mit ausgesprochen artenarmen, aber individuenreichen Faunen, die typisch für Brackwasserbiotope sind. Dort liegen oft massenweise die Reste von kleinen Schalenkrebsen der Gattung Cypris und von Wasserschnecken der Gattung Hydrobia.

