



„Total  
ver(k)algt!“

Bayerns schönste Geotope  
63  
ein Projekt des Umweltministeriums

Geologie erleben!

[www.geotope.bayern.de](http://www.geotope.bayern.de)

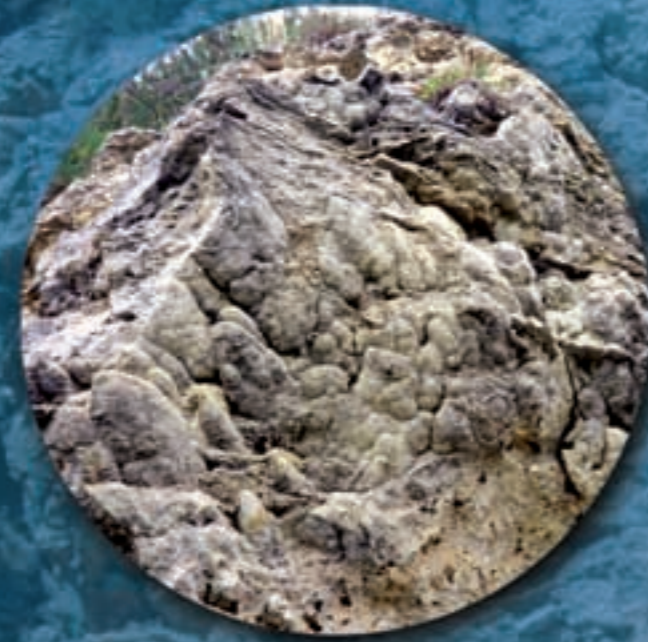
## So finden Sie die Riesseekalke Hainsfarth:



Mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder auf der B466 nach Oettingen, von hier weiter Richtung Gunzenhausen. Etwa 400 m nach dem Ortsausgang Oettingen rechts nach Hainsfarth. In der Ortsmitte Hainsfarth rechts Richtung Sportplatz (Beschilderung). Nach ca. 500 m, kurz vor dem Ortsausgang, links weiter der Beschilderung Richtung Sportplatz folgen. Nach weiteren 700 m wird rechts der Sportplatz erreicht, dessen Rand der ehemalige Steinbruch bildet.

Koordinaten: 10°38'00"E, 48°57'18"N (geographisch)  
R: 44 00 000 H: 54 25 050 (Gauss-Krüger)

Stolze Stotzen,  
steiniger Strand



Die „**Riesseekalke Hainsfarth**“ am Sportplatz des Ortes sind Ablagerungen aus dem ehemaligen Riessee. Dieser hatte sich nach dem Impakt eines Meteoriten vor etwa 14,5 Millionen Jahren in dessen Einschlagskrater gebildet. Am Rande des Sees entstanden massige Ablagerungen von fossilführenden Kalksteinen.

Der bedeutendste Aufschluss dieser Gesteine, der in zahlreichen Veröffentlichungen beschrieben wurde, liegt in Hainsfarth. Für dieses klassische Exkursionsziel hat sich kurioserweise in der geowissenschaftlichen Literatur der Name „Büschelberg“ eingebürgert, während die Einheimischen vom „Burschel“ sprechen.

### Absender

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

E-mail

Mein Interesse an Geotopen wurde geweckt durch...

berufliche Tätigkeit

Freizeitaktivitäten  schon lange  durch diese Information  [www.geotope.bayern.de](http://www.geotope.bayern.de)

### Antwort

Bayerisches

Landesamt für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

TOURISMUSVERBAND  
Bayerisch Schwaben  
AUGSBURG · DONAU · RIES



Bayerische Natur

Geotopschutz  
in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.



Bayerisches Landesamt  
für Umwelt



### Impressum

Herausgeber:  
Bayerisches Staatsministerium  
für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz  
Postanschrift: Rosenkavaliierplatz 2,  
81925 München  
E-Mail: [poststelle@stmugv.bayern.de](mailto:poststelle@stmugv.bayern.de)  
Internet: [www.stmugv.bayern.de](http://www.stmugv.bayern.de)

Konzept: Ingenieurbüro Piewak & Partner  
ORKA Partner für Kommunikation  
Projektleitung & Gestaltung: Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160  
86179 Augsburg  
[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)  
Druck: Pauli Offsetdruck, 95145 Oberkotzau/Hof

© Copyright: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.  
Alle Rechte vorbehalten. – Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier.

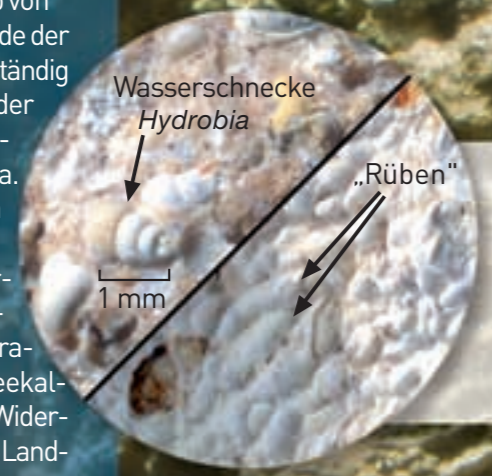


### Die Entstehung des Kratersees

Vor etwa 14,5 Millionen Jahren, schlug ein ungefähr 1 km großer Meteorit in Süddeutschland ein. Zurück blieb ein ca. 500 m tiefer Impaktkrater von etwa 25 km Durchmesser. Das abflusslose Becken begann sich mit Wasser zu füllen und es entstand der überwiegend flache, aber ca. 400 km<sup>2</sup> große Riesensee, der von verschiedenen Algenarten, Schnecken, Schalenkrebse, Wasservögeln und Schilf besiedelt wurde.

### Was geschah mit dem Kratersee?

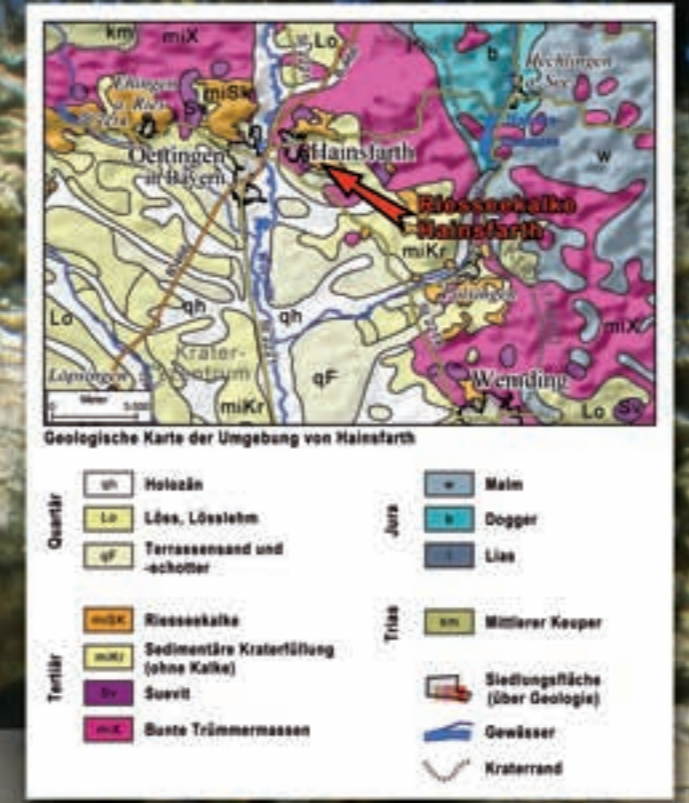
Nach der Kraterentstehung lagerten sich im Riesensee mehrere Hundert Meter mächtige Sedimente ab. In flachem Wasser am Ufer und entlang von Untiefen entstanden Kalkablagerungen durch Algen. Innerhalb von etwa zwei Millionen Jahren wurde der Krater mit Seesedimenten vollständig aufgefüllt, der Krater war aus der Landschaft verschwunden. Gegen Ende der Tertiär-Zeit vor ca. zwei Millionen Jahren hob sich das Gebiet, so dass die Kraterstruktur wieder frei gelegt wurde. Während die Tone und Tonsteine der Kraterfüllung abgetragen wurden, setzten die Riesseekalke der Erosion einen größeren Widerstand entgegen. In der heutigen Landschaft bilden sie oft Höhenrücken.



### Was ist im Aufschluss zu erkennen?

Kalkabscheidende Algen wuchsen in Form von säuligen Strukturen, so genannten „Rüben“, nach oben. Mehrere Bündel dieser „Rüben“ bilden massige knollige „Algenstotzen“. Zwischen diesen bildeten sich schichtartige Bereiche mit ausgesprochen artenarmen, aber individuenreichen Faunen, die typisch für Brackwasserbiotope sind. Dort liegen oft massenweise die Reste der kleinen Schalenkrebse *Cypris* und der Wasserschnecken *Hydrobia*.

# Riesseekalke Hainsfarth



Bearbeitungsstand: 2007.

Weitere Informationen finden Sie vor Ort oder im Internet unter [www.geotope.bayern.de](http://www.geotope.bayern.de), Faltblätter über „Bayerns schönste Geotope“ können Sie unter [www.stmugv.bayern.de](http://www.stmugv.bayern.de) bestellen.

Haben Sie Fragen? – Bitte schreiben Sie uns oder senden Sie uns eine e-mail: [info-geotope@lfu.bayern.de](mailto:info-geotope@lfu.bayern.de)

**Blaugrünalgen oder Cyanobakterien:**

zu den ältesten und einfachsten Lebewesen zählende zellkernlose Bakterien, schon aus der frühesten Erdgeschichte als Fossilien bekannt. Sie betreiben Photosynthese und entziehen somit dem Wasser CO<sub>2</sub>. Ein dadurch bewirkter lokaler Anstieg des pH-Wertes kann zur Ausfällung von Kalk führen.

**Schalenkrebse:**

Krebstiere, gelegentlich auch als Muschelkrebse bezeichnet, mit einer zweiklappigen, sie völlig umhüllenden Schale, die äußerlich Muschelschalen gleichen. Meistens sind sie zwischen 0,2 und 2 mm (max. 3 mm) groß.

**Geologie erleben!**  
[www.geotope.bayern.de](http://www.geotope.bayern.de)

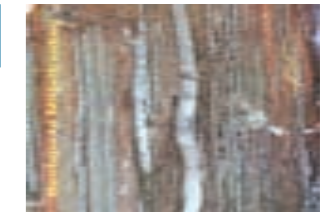
**JA**, ich interessiere mich für die bayerischen Geotope und bestelle (Bitte gewünschte Stückzahl eintragen!)



**„Geotope in Oberfranken“**  
Farbiger Bild- und Informationsband, Softcover, 176 Seiten im Format DIN A4, zum Preis von EUR **9,-** inkl. MwSt. – zzgl. Versandkosten



**„Geotope in Niederbayern“**  
Farbiger Bild- und Informationsband, Softcover, 172 Seiten im Format DIN A4, zum Preis von EUR **9,-** inkl. MwSt. – zzgl. Versandkosten



**„Geotope in Mittelfranken“**  
Farbiger Bild- und Informationsband, Softcover, 127 Seiten im Format DIN A4, zum Preis von EUR **9,-** inkl. MwSt. – zzgl. Versandkosten

**Datum / Unterschrift** – Lieferschrift umseitig nicht vergessen! Preisänderungen vorbehalten! Mit Ihrer Sendung erhalten Sie eine Rechnung. Vielen Dank!