



Großer Lochstein  
Landkreis Bayreuth

# „Hohl- kegel!“



**Geologie erleben!**

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

## So finden Sie den Großen Lochstein:



## Unter Sand gebaut!



Die A9 an der Anschlussstelle Pegnitz-Grafenwöhr verlassen und die B85/B470 Richtung Auerbach/Grafenwöhr nehmen. Bei Bundesstraßen-Kilometer 3,0 rechts auf eine Forststraße abbiegen.

Nach rund 100 m wird der Waldparkplatz "Alte Veste" erreicht. Von hier aus dem Rundwanderweg "Habicht" Richtung Westen folgen, nach ca. 700 m Ankunft beim Großen Lochstein.

Zurück: im Linksbogen am Großen Lochstein vorbei dem Casanova-Weg folgend bis zum Habichtweg, hier nach links (Richtung Norden) abbiegen und auf dem Habichtweg bis zum Parkplatz.

Koordinaten: 11°31'27"E, 49°42'54"N (geographisch)  
R: 44 65 800 H: 55 08 800 (Gauss-Krüger)

Der Geotop „Großer Lochstein“ im Veldensteiner Forst ist ein markanter 20 Meter hoher Felsturm aus Frankendolomit, der an seinem Fuß von einer geräumigen Höhle durchzogen ist.

Entstanden ist der Felsturm vor über 100 Millionen Jahren unter tropischen Klimabedingungen durch Verwitterung. Jüngere Sandablagerungen konservierten dieses Dokument einer Karstlandschaft der Unterkreidezeit. Erst die Abtragung der Sandschichten in der jüngsten geologischen Vergangenheit brachte den Karstturm wieder zu Tage.

Der Große Lochstein ist als Naturdenkmal geschützt. Das gesamte Gebiet gehört zum Naturpark Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst.



### 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  
Franken



## Geotopschutz in Bayern

...eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit 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 und Gesundheit  
Anschrift: Rosenkavalierplatz 2  
81925 München  
E-Mail: [poststelle@stmug.bayern.de](mailto:poststelle@stmug.bayern.de)  
Internet: [www.umweltministerium.bayern.de](http://www.umweltministerium.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)  
Pauli Offsetdruck e. K.  
Am Saaleschlößchen 6, 95145 Oberkotzau

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



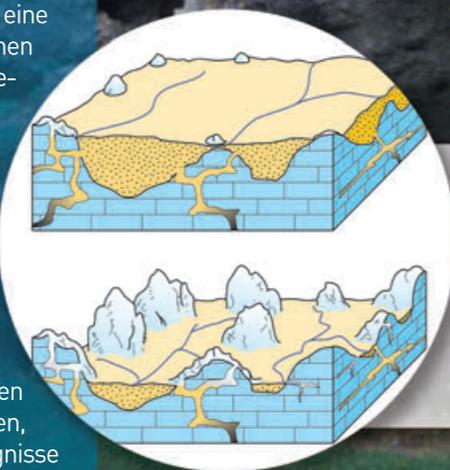
## Die Zeit der Kreide

Am Ende des Jura wich das Meer aus dem Gebiet der heutigen Frankenalb zurück, die Region wurde zum Festland. Über 40 Millionen Jahre waren daraufhin die zuvor abgelagerten Kalk- und Dolomitgesteine unter tropischen Klimaverhältnissen einer intensiven Verkarstung ausgesetzt. Bei hohen Temperaturen und Niederschlagsmengen entwickelte sich eine Landschaft mit Bergkuppen und Felstürmen, Dolinen und Höhlen. Ähnliche Karstlandschaften findet man heute in tropischen Regionen; sie sind auch unter der Bezeichnung Kegelkarst bekannt.

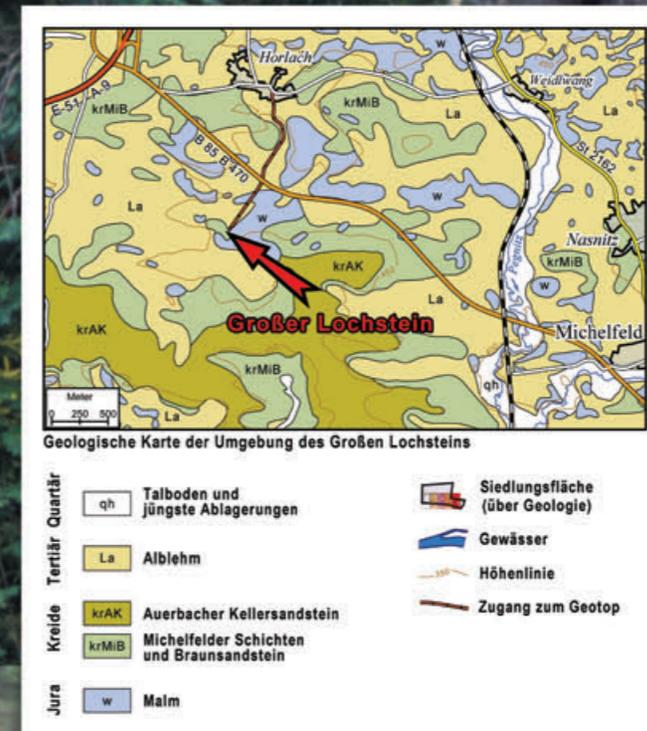
In der Oberkreide wurde das Festland erneut vom Meer überflutet und das Relief von einer mächtigen Sedimentdecke bedeckt.

## Besondere erdgeschichtliche Entwicklung

Nach dem erneuten Rückzug des Meeres folgte im Tertiär und Quartär wieder eine Phase der Erosion. Die kreidezeitlichen Sedimente wurden weitgehend abgetragen, so dass die Kalke und Dolomite des Oberen Juras erneut der Verkarstung ausgesetzt waren; dies führte zu einer Überprägung der Spuren der alten Verkarstung. Nur dort, wo – wie hier im Veldensteiner Forst – das Relief der Unterkreide erst in der jüngsten erdgeschichtlichen Vergangenheit freigelegt wurde, sind die alten Karstformen noch zu erkennen. Zahlreiche Dolinen, Höhlen und Dolomitfelsen sind Zeugnisse der Verkarstung in jener Zeit.



# Großer Lochstein



Bearbeitungsstand : 2009.

## Woraus besteht der Lochstein?

In dem flachen Schelfmeer, das vor etwa 150 Millionen Jahren weite Teile Frankens bedeckte, begünstigte tropisch-warmes Klima die Kalkfällung. Kieselschwämme, Algen und Mikroben, siedelten sich an einigen Stellen an und verstärkten dort die Kalkfällung nochmals. Bald wuchsen auf dem Grund des Jurameeres flache Riffkuppen, aus denen sich ausgedehnte Riffkomplexe entwickelten. Die massigen Riffgesteine wurden noch im Jura zu „Frankendolomit“ umgewandelt und da der Dolomit besonders beständig und standfest ist, konnten sich bei der Verwitterung hochaufragende Felstürme wie der Große Lochstein bilden.

**Karstlandschaft:** Landschaft, die großteils durch unterirdische Entwässerung geprägt ist und typische Oberflächenformen wie zum Beispiel Dolinen, Karstsenken oder auch Karsttürme aufweist. Sie entsteht in Gebieten, in denen der Untergrund aus wasserlöslichen Gesteinen (Salz, Gips, Kalk, Dolomit) besteht.

Der Begriff „Karst“ (= steiniger Boden), benannt nach dem gleichnamigen Gebirge an der slowenischen Adria mit seinen vielfältigen, durch Lösungsprozesse entstandenen Erscheinungen, bezeichnet allgemein die mit der Gesteinslösung einhergehenden Reliefformen.

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.umweltshop.bayern.de](http://www.umweltshop.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)

# Geologie erleben!

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

**JA,** ich interessiere mich für die bayerischen Geotope und bestelle aus der Reihe **„Erdwissenschaftliche Beiträge zum Naturschutz“** den farbigen Bild- und Informationsband

(Bitte gewünschte Stückzahl eintragen !)

- „Geotope in Oberbayern“**  
192 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in Oberfranken“**  
176 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in Mittelfranken“**  
127 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in Niederbayern“**  
172 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in der Oberpfalz“**  
136 Seiten, Format A4, Softcover



Preis jeweils **9,- €**  
zuzüglich Versandkosten

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