



Drei-Brüder-Felsen
Landkreis Wunsiedel

„Matratzen- lager“



Geologie erleben!

www.geotope.bayern.de

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



Bayerisch-Böhmischer
GEO PARK
Česko-Bavorský

Impressum

Herausgeber:
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit
Anschrift: Rosenkavalierplatz 2
81925 München
E-Mail: poststelle@stmug.bayern.de
Internet: 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
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.

Zinn-Zinnen ...



Die „Drei-Brüder-Felsen“ am Rudolfstein stellen ein imposantes Felsenensemble dar, das in der Erdneuzeit durch Verwitterung und Abtragung geschaffen wurde. Aufgrund der horizontalen Klüftung des Granitgesteins sind die Matratzen-ähnlichen Strukturen entstanden.

Die Felsen bestehen aus „Zinngranit“. Der Granit entstand aus einer Gesteinsschmelze, die vor etwa 285 Millionen Jahren tief unter der Erdoberfläche erstarrte.

Der Zinngranit enthält neben den typischen Granitmineralen Feldspat, Quarz und Glimmer auch seltene Minerale wie Topas oder Zinnstein.

Vom 13. bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts wurden in diesem Granitmassiv Zinnerze abgebaut.

Von der A9: Autobahn bei Gefrees verlassen und die Straße nach Gefrees nehmen. Von dort weiter die Staatsstraße durch Weißenstadt. Etwa 1 km nach dem Ort rechts Richtung Tröstau/Meierhof abbiegen.

Von der A93: Autobahn bei Thiersheim verlassen und über Bernstein nach Röslau. Links auf die Hauptstraße Richtung Weißenstadt abbiegen. Nach etwa 6 km nach links Richtung Tröstau/Meierhof abbiegen.

Von Meierhof führen markierte Wanderwege auf den Rudolfstein und zum Rudolfsattel. Weitere Wanderwege gibt es von Weißenstadt oder Schönwind aus. Die Drei-Brüder-Felsen stehen auf halber Strecke zwischen Rudolfstein und Rudolfsattel. Gehzeit von den Talorten jeweils etwa 1-1,5 Stunden.

Koordinaten: 11°52'19"E, 50°04'09"N (geographisch)
R: 44 90 950 H: 55 48 100 (Gauss-Krüger)

Absender

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

E-mail

Mein Interesse an Geotopen wurde geweckt durch ...

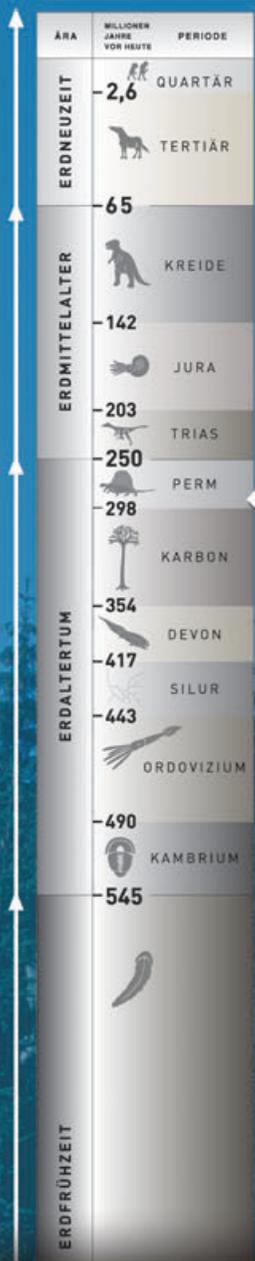
berufliche Tätigkeit

Freizeitaktivitäten schon lange durch diese Information www.geotope.bayern.de

Antwort

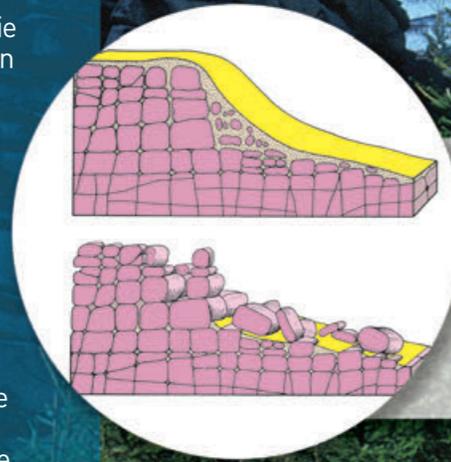
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg



Das Variszische Gebirge

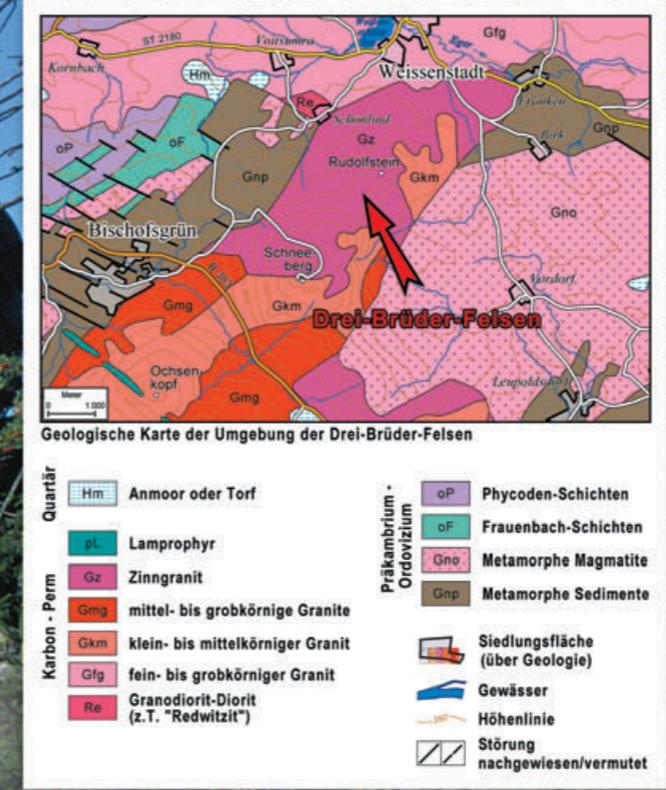
Die drei eng benachbarten Fels-türme südwestlich des Rudolfsteins bilden eine imposante Felsgruppe aus Granitgestein, das vor ca. 285 Millionen Jahren entstand. Damals, gegen Ende des Erdaltertums, stießen im Bereich des heutigen Mittel- und Westeuropa mehrere Kontinentteile zusammen. Das führte zur Bildung des Variszischen Gebirges. Dabei wurde ein Teil der Gesteine, nämlich Sedimente und vulkanische Gesteine der ehemaligen Kontinentränder und des dazwischen liegenden Ozeanbeckens, in die Tiefe versenkt. Unter den dort herrschenden Drücken und Temperaturen wurden sie umgewandelt und teilweise aufgeschmolzen. Die dabei gebildeten Gesteinsschmelzen stiegen an Schwächezonen in der Erdkruste auf, erreichten aber häufig nicht die Erdoberfläche, sondern erstarrten in mehreren Kilometern Tiefe zu sogenannten Intrusivgesteinen. Ein typisches Beispiel für derartige Gesteine sind die Granite des Fichtelgebirges. Im Laufe vieler Jahrmillionen wurde das Gebiet des Fichtelgebirges gehoben und durch Verwitterung und Abtragung tiefer liegende Gesteinsschichten freigelegt. So findet man heute die Granite, die tief in der Erdkruste entstanden sind, an der Oberfläche.



Entstehung der Felstürme

Langandauernde Erosionsprozesse im Tertiär und Quartär schufen die Felstürme der Drei-Brüder-Felsen. Bereits bei Abkühlung der Granitschmelze entstand ein natürliches, annähernd rechtwinkliges System von Kluftflächen. Im Verwitterungsbereich an der Erdoberfläche drang chemisch aggressives Wasser entlang des Kluftsystems in den Granit ein und zersetzte ihn zu leicht erodierbarem Grus. Da die Verwitterung an Ecken und Kanten bevorzugt angriff, entstanden mit der Zeit abgerundete Gesteinskörper. Als später der lose Gesteinsgrus weggespült wurde, blieben die kompakteren Felspartien als einzelne Felstürme zurück.

Drei-Brüder-Felsen



Bearbeitungsstand: 2009.

Weitere Informationen finden Sie vor Ort oder im Internet unter www.geotope.bayern.de, Faltblätter über „Bayerns schönste Geotope“ können Sie unter www.umweltshop.bayern.de bestellen.

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

Granit: Typischer Vertreter der Intrusivgesteine, die sich beim Erstarren und langsamen Abkühlen natürlicher silikatischer Gesteinsschmelzen unter der Erdoberfläche bilden. Die Hauptbestandteile eines Granits sind die Minerale Quarz, Feldspat (Alkalifeldspat und Plagioklas) und Glimmer.

Geologie erleben!

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!