



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit



Nagelfluhkette

Landkreis Oberallgäu

„Völlig
vernagelt?“

Bayerische schönste Geotope
ein Projekt des Umweltministeriums
77

Geologie erleben!

www.geotope.bayern.de

So finden Sie die Nagelfluhkette:



Von der A 7 Ulm-Füssen am Autobahndreieck Allgäu auf die A 980 in Richtung Lindau/Oberstdorf wechseln. Am Autobahndreieck bei Waltenhofen die B 19 Richtung Sonthofen/Oberstdorf nehmen und dieser 16 km bis zur Einmündung der B 308 bei Immenstadt folgen. Dort auf die B 308 Richtung Oberstaufen/Lindau abbiegen und auf dieser 18 km bis Oberstaufen. Am Ortseingang die B 308 nach rechts verlassen, nach 300 m nach links auf die St 2005 und nach weiteren 200 m nach links in die Weißbachstraße abbiegen. Von dieser nach 600 m nach links auf die St 2005/Mühlenstraße und dieser 1,1 km folgen. In Höfen nach links auf die OA 25, auf dieser ins Ortszentrum Steibis und weiter ca. 4 km zum Parkplatz Hochgratbahn. Mit der Seilbahn oder zu Fuß über die Untere und Obere Lauch-Alpe sowie das Staufner Haus zur Bergstation und zum Hochgrat-Gipfel (2 3/4 Std.)

Koordinaten: 10°04'24"E, 47°29'34"N (geographisch)
R: 35 80 950 H: 52 62 200 (Gauss-Krüger)

Herrgotts-
beton !



Markante Gipfel und Gesteinsrippen prägen die „Nagelfluhkette“ vom Mittagberg bei Immenstadt über den Hochgrat bis in den Bregenzer Wald. Die Bezeichnung leitet sich von den charakteristischen Gesteinen, den Konglomeraten („Nagelfluh“) ab, aus denen diese Berge überwiegend bestehen.

Durch den Überlagerungsdruck jüngerer Sedimente und durch aus dem Grundwasser ausgeschiedenen Kalk sind die überwiegend aus Kalksteinen bestehenden ursprünglichen Schotter zu Konglomeratbänken verbacken. Die Zwickel zwischen den Geröllen wurden komplett durch diesen natürlichen „Zement“ ausgefüllt.

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

TOURISMUSVERBAND
Allgäu
BAYERISCH SCHWABEN



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



NATURPARK
NAGELFLUHKETTE

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG)
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
www.umweltministerium.bayern.de
Internet: www.umweltministerium.bayern.de
E-Mail: poststelle@stmug.bayern.de
Konzept: Ingenieurbüro Piewak & Partner, ORKA Partner für Kommunikation
Inhalt & Gestaltung: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), www.lfu.bayern.de
Druck: Kreis Digital und Printmedien GmbH, Luisenburgerstr. 2, 95032 Hof
Stand: November 2010

© StMUG, alle Rechte vorbehalten. – Gedruckt auf Papier aus 100% Altpapier.

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufhängen und Auskleben partypolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Der Inhalt 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 1222200 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.



Der Alpenrand im Tertiär

Vor etwa 30 Millionen Jahren begann sich südlich des heutigen Allgäus das Alpengebirge zu heben. Sein Verwitterungsschutt wurde durch Flüsse in das nördlich angrenzende "Molassebecken" transportiert und dort abgelagert. Dabei kamen unterschiedliche Gesteine, von fein geschichteten Ton- und Sandsteinen bis hin zu groben Konglomeraten, zum Absatz. Besonders dort, wo die ehemaligen Flussläufe in das Becken mündeten, wurden grobe Schotter in großen Schwemmfächern abgelagert. Die größte derartige Bildung in Bayern ist der „Hochgratfächer“, der vor etwa 28 bis 20 Millionen Jahren entstand und rund 1000 Quadratkilometer groß war.

Tropische Sturzfluten

Die tropischen Klimabedingungen, die damals herrschten, führten offenbar zu gewaltigen monsunartigen Sturzfluten, die immer wieder riesige Mengen von Gesteinsschutt aus den entstehenden Alpen ins Vorland transportierten. Es wurden bis zu 45 Meter dicke Schotterbänke abgelagert, deren Geröllkomponenten Durchmesser bis 18, vereinzelt sogar bis 30 Zentimeter besitzen. In ruhigeren Zeiten lagerten sich feinere Sedimente – Sande und Mergel – ab, die im tropischen Klima oft rötliche Verwitterungsfarben annahmen.



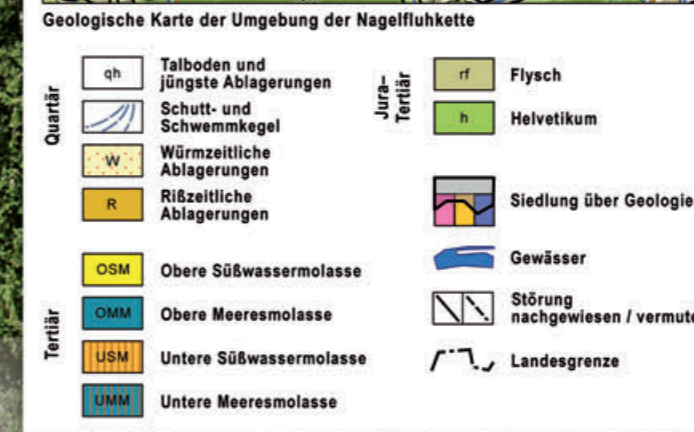
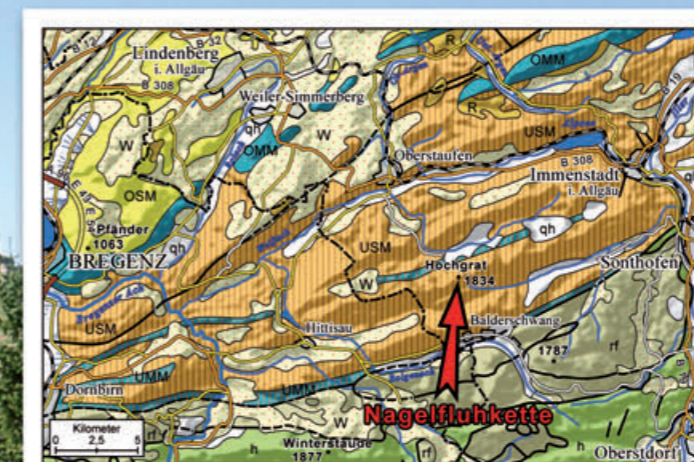
Nagelfluhkette



Untere Süßwassermolasse

Die enorme Sedimentzufuhr aus den entstehenden Alpen führte dazu, dass das ursprünglich im Molassebecken vorhandene Meer im Westen Bayerns zurückgedrängt wurde, während es im Osten weiter bestand. Die Gesteine des Hochgratfächers rechnet man daher zur "Unteren Süßwassermolasse", während im Osten die Küste der „Unteren Brackwassermolasse“ und das Meeresbecken der „Unteren Meeresmolasse“ lagen.

Fotos: Siegfried Garnweidner



Bearbeitungsstand: 2010.

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

Konglomerat (Nagelfluh):

Gestein aus gerundeten Geröllen unterschiedlicher Größe in mörtelähnlicher Masse aus feinen Gesteinsbruchstücken und Mineralen. Wird lokal auch als „Nagelfluh“ bezeichnet, da es aussieht, als hätte man große Nägel so tief hineingeschlagen, dass nur noch die Köpfe heraussehen.

Schwemmfächer:

Fächerartig verteilte Ablagerungen eines Flusses an der Mündung in ein Becken; aufgrund der abnehmenden Fließgeschwindigkeit des Wassers wird ein Großteil des mitgeführten Materials nicht weitertransportiert und daher abgelagert.

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 Schwaben**“
160 Seiten, Format A4, Softcover
- „**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 – Lieferschrift umseitig nicht vergessen!
Preisänderungen vorbehalten! Mit Ihrer Sendung erhalten Sie eine Rechnung.
Vielen Dank!