



# „Main Stamm- baum?“



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

## So finden Sie die Mainauen bei Ziegelanger:

### Entwurzelt!



Die A 70 an der Anschlussstelle Knetzgau Richtung Haßfurt/Knetzgau verlassen und geradeaus der St 2276, später der St 2427 folgen. Nach ca. 3,6 km rechts abbiegen und ca. 2,3 km weiter zu einer Kreuzung. Hier geradeaus Richtung Bamberg und nach ca. 1,5 km auf Höhe Ziegelanger rechts Richtung Main abbiegen zum Parkplatz und zum Naturerlebnisweg Ziegelanger. Tipp: Das Geotop lässt sich auch durch einen kurzen Abstecher vom Weinradweg ab Ziegelanger erreichen.

Koordinaten: 10° 36' 30" E 49° 59' 54" N (geographisch)  
R: 44 00 350, H: 55 41 150 (Gauss-Krüger)

Zwischen Steigerwald und den Haßbergen sind in einer Sandgrube in den „Mainauen bei Ziegelanger“ holozäne Sande aufgeschlossen, die im Flusstal mehrere Auenterrassen bilden.

In den Sanden kommen häufig „Rannen“ - mächtige fossile Baumstämme - vor, von denen mehrere gut erhaltene Exemplare entlang eines Rundweges zu sehen sind.

Dieser Naturerlebnispfad mit Mainschottern aus benachbarten Gruben vermittelt einen hervorragenden Eindruck von den Auedimenten und den Rannen.

### Absender

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

E-mail

Mein Interesse an Geotopen wurde geweckt durch...

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

### Antwort

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg



### 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: Rosenkavaliertplatz 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

ÄRA	MILLIARDEN JAHRE VOR HEUTE	PERIODE
ERDNEUZEIT	2,6	QUARTÄR
		TERTIÄR
ERDMITTELALTER	65	KREIDE
	142	JURA
	203	TRIAS
	250	PERM
	298	KARBON
ERDALTERTUM	354	DEVON
	417	SILUR
	443	ORDOVIZIUM
	490	KAMBRISIUM
ERDFRÜHZEIT	545	

## Flussgeschichte des Mains

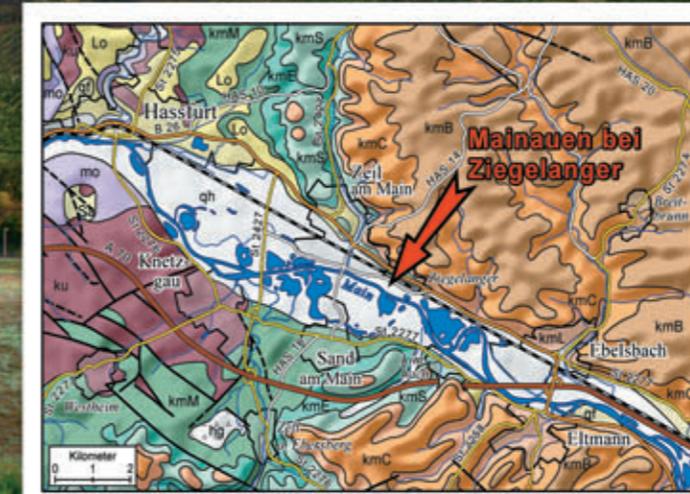
Die Geschichte des Mainlaufes hängt eng mit dem „Kampf um die europäische Wasserscheide“ zwischen Donau und Rhein zusammen. So floss früher der „Ur-Main“ über die nördliche Frankenalb und die heutige Regnitzsenke zum Altmühltal und mündete dort in die „Ur-Donau“. Als sich zu Beginn der Kaltzeiten des Quartärs vor etwa 2,6 Millionen Jahren die Erosionskraft der Rheinzuflüsse verstärkte, zapften die erosionsstarken, nach Westen gerichteten Bäche mit großem Gefälle die trägen „Südflüsse“ mit geringem Gefälle an. Dies führte zu einer Ausweitung des rheinischen Einzugsgebietes und der Oberlauf des „Ur-Main“ wurde bei Bamberg nach Westen abgeleitet.

## Sande und Kiese bei Ziegelanger

Seit dem Holozän entstanden im Maintal die so genannten Auenterrassen, als der Fluss in seinem breiten Tal stark mäandrierte und mit der Verlegung seiner Schlingen auch ältere Schotter umlagerte. Diese vorwiegend kiesigen Sande besitzen ein buntes Geröllspektrum, das die vielen verschiedenen geologischen Zonen widerspiegelt, die der Main bis hierher durchlaufen hat. Neben Quarzen, Sandsteinen und Karbonatgesteinen findet man auch die charakteristischen schwarzen Lydite aus dem Frankenwald.



# Mainauen bei Ziegelanger



**Geologische Karte der Umgebung von Ziegelanger**

qh	Talboden und jüngste Ablagerungen	kmE	Estherienschiefer
ha	Hangablagerungen	kmM	Myophorienschiefer
Sa	Flugsand	ku	Unterer Keuper
qs	Terrassensand und -schotter	mo	Oberer Muschelkalk
Lo	Löß, Lößlehm		
kmB	Burgsandstein		Siedlung über Geologie
kmC	Coburger Sandstein		Gewässer
kmL	Lehrbergschiefer		Störung nachgewiesen / vermutet
kmS	Schilfsandstein		

## Rannen - Baumstämme aus einer fernen Zeit

In den kiesigen Sanden der Auenterrassen liegen häufig so genannte „Rannen“, vom Fluss mitgerissene und eingesedimentierte Baumstämme. Sie sind durch die Einbettung in Sediment und Wasser gedunkelt oder leicht inkohlt. Viele gut erhaltene Stämme sind entlang eines Rundweges zu sehen. Altersbestimmungen mittels Radiocarbon-Datierung bzw. Dendrochronologie ergaben einen Ablagerungszeitraum von etwa 8000 v. Chr. bis 250 n. Chr.

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)

Europäische Kontinentalwasserscheide:

Radiocarbon-Datierung:

Dendrochronologie:

Grenzlinie zwischen den Einzugsgebieten der Gewässer, die einerseits Ostsee, Nordsee und Atlantik und andererseits Schwarzes Meer und Mittelmeer zufließen.

Verfahren zur absoluten Altersbestimmung von meist organischen Materialien (z. B. Holz) anhand des radioaktiven Zerfalls des Kohlenstoff-Isotops <sup>14</sup>C; aufgrund dessen Halbwertszeit für Datierungen bis 70.000 Jahre vor heute geeignet

Methode zur Feststellung des Alters von Bäumen aus jungquartärer und vorgeschichtlicher Zeit. Dicke und Anzahl der Jahresringe weisen auf charakteristische Klimaschwankungen hin und können durch Vergleiche jeweils bestimmten, bekannten Wachstumszeiten zugeordnet und so datiert werden.

# 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 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

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

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