

# Erdgeschichte live

Unsere TOP 10  
im Donaubergland





## Vorwort

Das Donauberland ist reich an geologischen und landschaftlichen Besonderheiten.

Als südwestlicher Teil der Schwäbischen Alb sind der Landkreis Tuttlingen und das Donauberland deshalb auch Teil des UNESCO Geopark Schwäbische Alb – und zwar ein durchaus bedeutender.

Wer mit offenen Augen auf Spaziergängen und Wanderungen durch die Landschaft geht, kann bei uns so viel entdecken. Höhlen, Felsen und Berge, Vulkane, Saurier- und Fossilienfundstellen, die höchsten Berge der Schwäbischen Alb und natürlich die Donauversickerung sowie das Durchbruchstal der Donau, alles mitten im Naturpark Obere Donau.

Eine außergewöhnliche Vielfalt und Fülle einerseits, wirklich einzigartige Dinge, die es nur in unserer Region gibt, andererseits – deshalb haben wir für Sie mal exemplarisch unsere TOP 10 der geologischen Highlights im Donau-

berland besonders herausgestellt. Diese sollen vor allem auch Familien mit Kindern Lust auf Entdeckungen machen.

Über alle weiteren geologischen Sehenswürdigkeiten informieren wir natürlich auch. In dieser Broschüre finden Sie dazu Tipps, ergänzt durch vertiefende Hinweise im Internet. Machen Sie sich auf den Weg und entdecken Sie das Donauberland draußen in seiner ganzen landschaftlichen und erdgeschichtlichen Schönheit und Vielfalt.

Stefan Bär  
Landrat des Landkreises Tuttlingen

## Inhalt

Das muss man gesehen haben!	4
Top 1 Schwäbischer Grand Canyon	6
Top 2 Der höchste Berg der Alb	8
Top 3 Ein Fluss verschwindet	10
Sensation in der „Schwarzen Donau“	12
Top 4 Kunstwerke der Unterwelt	14
Wachsende Steine	16
Top 5 Heißes Wasser aus der Tiefe	17
Experiment: Wie entsteht eine Höhle?	18
Top 6 Felsen-Reich	20
Top 7 Vulkane und „Kratersee“	22
Top 8 Dinosaurier im Donauberland	24
Top 9 Der Erdgeschichte auf der Spur	26
Top 10 Ein löchriger Baustoff	28
Übersichtskarte	30



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ



Diese Broschüre wurde  
gefördert durch den  
Naturpark Obere Donau  
mit Mitteln des Landes  
Baden-Württemberg und  
der Lotterie Glücksspirale





## Das muss man gesehen haben!

**Raus in die Natur! Im Donaubergland gibt es auf Ausflügen in die Natur und bei Wanderungen so viel Spannendes zu entdecken. Das fasziniert kleine und große Spürnasen. Da wird jeder Ausflug und jede Wanderung zu einem kleinen Abenteuer.**

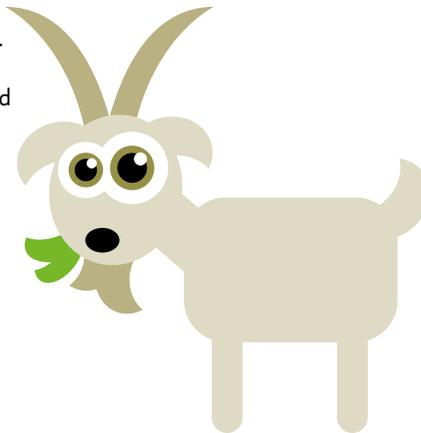
**H**öhlen etwa, ziehen uns doch alle magisch an. Wasser ist immer spannend, ob direkt an der Donau, an Quellen im Wald, an kleinen Wasserfällen oder wenn es einfach versickert. Auf Berge steigen und sich auf Felsen vorwagen, ist manchmal ganz schön anstrengend.

Spannend sind vor allem die Geschichten dahinter. Wie ist das entstanden? Warum ist das so geworden? Und wie wird das weitergehen? Denn eines ist sicher, nichts bleibt, wie es ist. Natur und Landschaft haben sich immer verändert. Vieles davon kann man auch erfahren in der spannenden Ausstellung im „Haus der Natur“ in

Beuron. Denn das Donaubergland gehört zum Naturpark Obere Donau, der sich besonders um den Schutz und den Erhalt der Landschaft und der Natur hier kümmert.

Das Donaubergland wird vor allem geprägt durch die Landschaft der Schwäbischen Alb. Vieles erklärt sich aus der Entstehungsgeschichte und den Eigenschaften der Karstlandschaft der Alb. Dazu kommt das Vorland, die Hochebene der Baar. Und genauso ist die Region bestimmt durch die Geschichte und den Verlauf der Donau – Donau und Bergland eben.

Das Donaubergland ist damit auch Teil des Geopark Schwäbische Alb, den die UNESCO als besonderes Schutzgebiet ausgezeichnet hat.



Das Donaubergland bietet so unglaublich viel an außergewöhnlichen geologischen und landschaftlichen Sehenswürdigkeiten, dass in einer solchen Broschüre gar nicht alles ausgiebig dargestellt werden kann. Die verschiedenen Landschaften des Donauberglandes, ob Heuberg, Donautal, Baar oder Hegaualb, haben alle ihre Eigenheiten und ihre Schätze. Deshalb haben wir eine Auswahl getroffen, die wir hier besonders vorstellen wollen, unsere TOP 10 der herausragenden geologischen Highlights im Donaubergland.

*Nicht überall kann man jederzeit hin und nicht alles, was es gibt, kann man betreten oder besichtigen – unsere TOP 10 schon. Das oberste Gebot ist immer, die Natur, die Landschaft, die Tiere und die Pflanzen zu schützen. Nur so können wir sie erhalten.*

Klar, da hat jede und jeder ihre und seine eigenen Vorlieben, aber es kommt ja nichts zu kurz. Denn in der Liste und auf der Karte findet sich noch viel mehr. Und weitere Infos dazu gibt es im Internet.

Wer mehr wissen will, der wird auch in den offiziellen Geopark-Infostellen im Donaubergland fündig. Solche Geopark-Infostellen sind das Freilichtmuseum Neuhausen ob Eck, die Kolbinger Höhle, das Museum Auberlehaus in Trossingen und das „Haus der Natur“ in Beuron.

### Weitere Infos

[www.donaubergland.de](http://www.donaubergland.de)  
[www.naturpark-obere-donau.de](http://www.naturpark-obere-donau.de)  
[www.schwaebischealb.de](http://www.schwaebischealb.de)  
[www.geopark-alb.de](http://www.geopark-alb.de)

# Schwäbischer Grand Canyon

TOP  
1

## Das Durchbruchstal der Donau

Steht man auf einem der Aussichtsfelsen im Donautal und blickt hinunter in das imposante Tal der Donau mit seinen weiß-grau schimmernden mächtigen Felswänden, dem kleinen Flüsschen, das sich um die Felsen windet, dem Donauradweg und der Eisenbahnlinie, die wie eine Spielzeugbahn wirkt, ist es jedes Mal ein ergreifender Augenblick. Dieser Anblick lässt keinen unberührt. Und von jedem der zahlreichen Aussichtspunkte hat man immer wieder eine ganz neue Perspektive. In jeder Jahreszeit sieht es anders aus. Jedes Wetter und jedes Tageslicht erzeugen eine eigene Stimmung. Man muss das Donautal zu jeder Jahreszeit erleben.

Wenn man so will, ist das von oben vermeintlich so beschaulich dahinfließende Flüsschen der spärliche Überrest des Ur-Meeres und der Ur-Donau, die hier in der Landschaft mit diesem imposanten Tal ihre Spuren

hinterlassen haben. Gewaltige Wassermassen haben das Tal in diesem Karstgebirge ausgespült, die Verwitterung hat zusätzlich Steine abgetragen. Dazu haben sie uns eine Landschaft mit ganz besonderen klimatischen Verhältnissen hinterlassen. Hier im Herzen des Naturparks Obere Donau können besondere Tiere und Pflanzen überleben, die es an anderen Stellen so nicht mehr gibt.

Wenn man Glück hat, kann man – vor allem im Winter, wenn die Bäume kein Laub tragen – sogar mal Gämsen

sehen oder seltene Vögel. Da sollte man sich allerdings ganz ruhig verhalten und die Tiere nur beobachten.

Auf einer Reihe von Felsen im Donautal stehen Schlösser, Burgen und Ruinen, die imposantesten sind Schloss Mühlheim, Schloss Bronnen, Burg Wildenstein, Schloss Werenwag und am Ende Schloss Sigmaringen. Dazu findet man noch viele kleine Burgen und fast auf jedem Felsen noch Reste von mittelalterlichen Burgen. Da kann man echt auf Spurensuche gehen und von Rittern und Burgfräulein träumen.

*Felsen – Lebensraum für Gämsen*

### • Und sonst so?

- **Wo:** Von Mühlheim bis Sigmaringen
- **Entstanden:** Vor ca. 160 Mio. Jahren
- **Felsen:** Schwammriffe des Jurameers
- **Pflanzen:** Relikte aus der Eiszeit
- **Beste Infos:** Haus der Natur, Beuron
- **Tipp:** Mit dem Boot erkunden (ab Hausen im Tal)



Foto: Frank Riedinger

Foto: Andreas Beck

# Der höchste Berg der Alb

TOP  
2

## Der Lemberg

Hier im Donaubergland liegen die höchsten Berge der Schwäbischen Alb. In der „Region der 10 Tausender“ gibt es gleich zehn Erhebungen mit mehr als 1000 Metern. Aus der Ferne betrachtet, wirken diese bewaldeten Berge am Albtrauf und auf der Hochfläche eigentlich recht unscheinbar.

Als „Zeugenberg“ steht der Lemberg nicht so frei und einzeln als Kegel da wie etwa der Hohenkarpfen bei Hausen ob Verena oder der Lupfen bei Talheim. Aber der Aufstieg auf den Lemberg lohnt sich auf jeden Fall, denn oben steht ein über 100 Jahre alter Aussichtsturm aus Stahl, der 33 Meter schwindelerregend in die Höhe ragt, der „Eifelturm der Alb“.

Der Aufstieg auf den Turm ist für Viele eine Herausforderung, denn man muss schwindelfrei sein. Besonders bei Wind, wo der Turm scheinbar zu wackeln

scheint, kann das Aufsteigen über die vielen Stufen ein kleines Abenteuer werden.

Dafür bietet der Gipfel auf dem „Dach der Alb“ eine einzigartige Fernsicht, bei idealer Wetterlage sogar bis ins Schweizer Alpenmassiv. Rundherum sind Tafeln angebracht, auf denen die Namen der sichtbaren Berge abgelesen werden können.

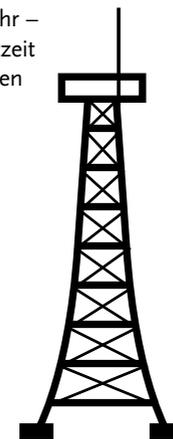
Am Fuße des Lembergturns lädt die Grillstelle zum Grillen am Lagerfeuer ein. Und nebenan lockt die Schutzhütte des Schwäbischen Albvereins an zahl-

reichen Sonntagen im Jahr zur Einkehr – einfach was Besonderes so eine Brotzeit bei der Hüttenwirtin auf dem höchsten Punkt der Schwäbischen Alb.

### ERLÄUTERUNGEN

**Albtrauf:** Steile Abbruchkante am Nord- und Westrand der Schwäbischen Alb, wo auf Grund der starken Verwitterung immer wieder Gestein abbröckelt.

**Zeugenberg:** Die meist runden Bergkegel mitten im Vorland der Schwäbischen Alb sind übriggebliebene Zeugen des „Rückzugs“ der Schwäbischen Alb aufgrund der Verwitterung.



### • Und sonst so?

- **Wo:** Gosheim
- **Was:** weiteste Fernsicht Deutschlands
- **Höhe:** 1015 m (ohne Turm)
- **Aussichtsturm:** erbaut 1899, 152 Treppenstufen
- Vesperhütte (meist an Sonntagen) und Grillstelle
- **Tipp:** Wandern mit Kindern – Fernglas mitnehmen!

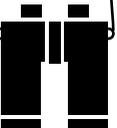


Foto: Martin Siedler

Foto: Andreas Beck

# Ein Fluss verschwindet

TOP  
3

## Die Donauversickerung

Die Donau ist schon ein seltsamer Fluss, vor allem auf ihrer ersten Wegstrecke. Erst kann man sich darüber streiten, wo sie denn genau entspringt, und kaum hat sie ihren Weg hinter Donaueschingen gefunden, da macht sie etwas weltweit Einzigartiges: Sie teilt sich und fließt in zwei (Welt-)Meere. Bei Immendingen und Möhringen versinkt ein großer Teil des Donauwassers einfach in Schlucklöchern. Bis hinter Fridingen gibt es immer wieder weitere Versinkungs- und Versickerungsstellen. Was oberirdisch abfließt, wird auf einer rund 2800 Kilometer langen Reise irgendwann im Schwarzen Meer münden.

Was aber verschwindet und unterirdisch abfließt, sucht sich den Weg nach Süden und taucht nach zwei, drei Tagen in der Aachquelle im Hegau wieder auf. Von dort fließt das Donauwasser über die Radolfzeller Aach in den Bodensee und in den Rhein und mit dem Rhein in die Nordsee.

Immer häufiger ist das Flussbett im Sommer komplett trocken, mittlerweile an rund 200 Tagen im Jahr. Dann verabschiedet sich die Donau komplett in den Untergrund. Dann heißt es, von wegen ‚Wien liegt an der Donau!‘ Vielleicht am Krähenbach, der bei Möhringen ins Donaubett mündet.

### Warum ist das so?

Weil das Kalkgestein der Schwäbischen Alb, auf das die Donau vom Schwarzwald kommend bei Immendingen



trifft, immer löchriger wird. Und weil der Rhein der Donau langfristig regelrecht das Wasser abgräbt, da der Rheingraben tiefer liegt und das Wasser lieber in diese Richtung fließt. Eine spannende Vorstellung!

## Und sonst so?

**Wo:** Zwischen Immendingen & Fridingen

**Was:** Farbversuche haben gezeigt: Das Donauwasser taucht im Aachtopf auf.

**Austritt:** Aachquelle, wasserreichste Quelle Deutschlands

### Hauptversinkungsstellen:

Immendingen/  
Möhringen

### Tipp:

Fossilien  
suchen im  
trockenen  
Flussbett



# Sensation in der „Schwarzen Donau“

## Der erste Höhlenfisch in Europa

Was ist ein Höhlenfisch? Wie der Name schon sagt, ein Fisch, der in unterirdischen Gängen und wassergefüllten Höhlen lebt. Gibt es eigentlich nicht in unseren Regionen, allenfalls in den Tropen. Dachte man. Doch seit ein paar Jahren wissen wir: Das gibt es unter dem Donauegalland und dem Hegau. Noch so ein Naturwunder, und wieder hat es etwas mit der Donauversickerung zu tun: In den riesigen unterirdischen Höhlen und Gängen zwischen der Donauversickerung und der Aachquelle leben Höhlenfische.

Im Jahr 2015 wurden sie erstmals von Höhlentauchern, die über den Aachtopf von Süden in die Unterwelt abgetaucht waren, entdeckt. Eine echte Sensation. Denn bisher war man davon ausgegangen, dass es soweit nördlich auf der Erde keine Höhlenfische geben kann. Die Höhlentaucher vom Aachtopf, die seit Jahren das Höhlensystem von Aach her erforschen, sind aber auf diesen Höhlenfisch gestoßen.

Das sind nicht etwa Fische, die sich erst vor kurzem aus der Donau über die Versinkungsstellen in die Höhlen verirrt hätten. Es handelt sich vielmehr bei den blassrosanen kleinen Fischen um Bachschmerlen, die seit mehreren Jahrtausenden im Untergrund leben und sich der Umwelt dort angepasst haben. Forscher gehen davon aus, dass sie mehr mit Donaufischen gemeinsam haben als mit Fischen aus der Aach. Offensichtlich ernähren sie sich von dem, was das Donauwasser über die Versickerung so mit sich bringt.



Aachquelle

### Die Aachquelle

Der „Aachtopf“ beim Städtchen Aach im Hegau ist die wasserreichste Quelle in Deutschland. Er bildet einen kleinen, grünschimmernden See direkt in Aach. Die Schüttung schwankt jedoch sehr stark nach Jahreszeit und Niederschlagsmengen. Bis zu 24.000 Liter Wasser pro Sekunde kann aus der rund 18 Meter tiefen Quelhöhle aufsteigen. Gut zwei Drittel des Wassers stammt wohl aus der Donau, das andere Drittel aus anderen Quellen, Bächen und Flüssen der Umgebung.

### • Und sonst so?

- **Wo:** Aachquelle und „Schwarze Donau“ (= unterirdische Donau)
- **Was:** Nördlichste Höhlenfische weltweit
- **Abstammung:** Bachschmerle vor ca. 20.000 Jahren
- **Entdeckt:** 2015 durch Aachhöhlentaucher
- **Tipp:** Tagesschau vom 3. April 2017

# Kunstwerke der Unterwelt

TOP  
4

## Die Kolbinger Höhle

Felsentor, Stephansdom, Gralsburg und Sagenschloss – die faszinierenden Tropfsteingebilde in der Kolbinger Höhle regen garantiert die Fantasie an. Märchenfiguren, sagenhafte Schauplätze und Wesen aus geheimnisvollen Welten, vieles kann man in den bizarren Kalkablagerungen erkennen. Mächtig viel Diskussionsstoff für jede Familie.

Vieles erklären die jungen Höhlenführerinnen des Schwäbischen Albvereins, mit denen man in die Höhle gehen darf, manches aber bleibt – zum Glück – auch den eigenen Vorstellungen überlassen.

Ob Menschen hier gehaust haben, ist eher unwahrscheinlich, der eine oder andere Bär scheint sich zumindest hierher verirrt oder früher hier mal seinen Winterschlaf gehalten zu haben. Heute dürfen im Winter die Fledermäuse in

der Höhle ihre Winterruhe genießen. Deshalb ist die Höhle im Winter auch geschlossen.

Selbst im Sommer ist es kühl hier drin, so um die 8 Grad Celsius hat es dann nur in der Höhle. An heißen Sommertagen also sicher eine willkommene Abkühlung, wobei, eine dicke Jacke ist da schon zu empfehlen.



- **Und sonst so?**
- **Ursprünglicher Name:** Stephanshöhle, benannt nach einem Dieb, der die Höhle als Versteck genutzt hat
- **Gesamtlänge:** über 300 m (zugänglich: rund 96 m)
- **Funde:** Knochen von Braunbären
- Zugänglich nur mit Führungen
- Vesperhütte und Grillstelle



## Wachsende Steine

### Wie Tropfsteine entstehen

Schon mal was von Stalaktiten und Stalagmiten gehört, von den Tropfsteinen in Höhlen auf der Schwäbischen Alb? Kalkhaltiges Wasser tropft durch die Höhlendecken. Meist formen sich im Laufe der Jahrtausende aus den Ablagerungen bizarre Gebilde, die entweder von der Decke hängen (Stalaktiten) oder vom Boden in die Höhe „wachsen“ (Stalagmiten). In manchen Höhlen, wie in der Kolbinger Höhle oder der Mühlheimer Felsenhöhle, kann man meterhohe Tropfsteine bewundern, die noch Millimeter für Millimeter weiterwachsen. In einhundert Jahren wächst ein Tropfstein ungefähr neun Millimeter, in 10.000 Jahren kann er eine Höhe von bis zu einem Meter erreichen – eine ganz schön lange Zeit!

Die Schwäbische Alb ist ein Karstgebirge. Der Boden besteht aus Kalkschichten. Der Kalkstein wird durch das kohlesäurehaltige Regenwasser langsam aufgelöst. Diese „Verkarstung“ der Alb hat zu einer Vielzahl von Höhlen, Dolinen, Trockentälern und Karstquellen geführt. Über Jahrtausende hat das Wasser tiefer gelegene Gänge und Höhlen aus dem Kalk gespült und strömt in verschiedenen tiefen Höhlen-Schichten durch das Kalkgebirge.

Stück für Stück sinkt der Karstwasserspiegel, immer tiefer hat sich das Wasser



Mühlheimer Felsenhöhle

Foto: Martin Bacher



eingefressen, so dass viele Höhlen trocken fallen. Erst löst das Wasser den Kalk aus dem Gestein, und dann bei der Verdunstung und Vertrocknung wird an der Decke einer luftgefüllten Höhle der Kalk wieder aus dem Wasser frei. Aus dem Wasser entweicht Kohlensäure und der überschüssige Kalk wird Tropfen für Tropfen als Tropfstein abgelagert.



### Und sonst so?

**Wo:** Mühlheim an der Donau

**Was:** Tropfsteine in der Mühlheimer Felsenhöhle

**Betreiber:** Schwäbischer Albverein

**Gesamtlänge:** 134 m

**Zugänglich:** rund 93 m

**Geöffnet:** an Christi Himmelfahrt

**Tipp:** Taschenlampenführung für Gruppen (nach Anmeldung)

### Das TuWass

Thermalwasser in Tuttlingen? Hätte man nicht unbedingt erwarten können. Doch beim Bau des neuen Freizeitbades „TuWass“ wurde Ende der 1990er Jahre eine Erdbohrung durchgeführt, um zu prüfen, ob eventuell doch Thermalwasser für das neue Bad gefördert werden könnte. Und tatsächlich, in etwa 642 Meter Tiefe stießen die Bohrer in der Muschelkalkschicht auf das erhoffte Mineral-Thermalwasser. Die Temperatur dieses Wassers war mit ca. 49 Grad Celsius unerwartet hoch. Denn in diesen Tiefenstufen wäre eigentlich eine Wassertemperatur von etwa 28,5° Celsius zu erwarten gewesen.

Offensichtlich lag hier etwas Außergewöhnliches vor. Experten vermuten einen Zusammenhang mit dem Vulkanismus im Hegau. Denn im nahen Hegau brachen vor etwa 12 bis 7 Millionen Jahren immer wieder Vulkane aus.



Gesundes Wasser aus der Tiefe



TOP  
5

## Heißes Wasser aus der Tiefe

Hegauvulkane, wie z.B. der Hohentwiel, sind heute zu bewundern und zu besteigen. Die Förderung des Tuttlinger Thermalwassers lohnt sich tatsächlich. Die Quelle kann mit einer Entnahme von 3 Litern pro Sekunde dauerhaft betrieben werden. Das heiße Wasser steigt jedoch nicht von selbst an die Erdoberfläche, sondern muss aus einer Tiefe von über 300 Metern hochgepumpt werden. Bevor das Wasser ins Becken strömt, wird es abgekühlt und behandelt. Die Energie, die dem Thermalwasser dabei entnommen wird, deckt immerhin rund fünfzig Prozent des Jahreswärmebedarfs des Bades ab.

Das Freizeitbad TuWass darf sich also anerkanntermaßen Thermalbad nennen und die Badegäste können nicht nur Spaß haben im Bad, sondern gleichzeitig noch die Heilkräfte des Thermalwassers auf sich wirken lassen.

### Und sonst so?

**Was:** TuWass = Tuttlinger Wasserwelt

- Staatlich anerkannte Heilquelle
- besonders heilsam bei Gelenksbeschwerden, Rückenschmerzen, Muskel- und Gefäßerkrankungen

**Pumptiefe:** 318 m

**Tipp:** Spaß- und Aktionsbecken im TuWass

## Experiment: Wie entsteht eine Höhle?

Die meisten Höhlen entstehen durch den Einfluss von Wasser. Da, wo Wasser auf Kalkstein trifft, löst sich der Kalkstein mit der Zeit auf und wird weggeschwemmt. Zurück bleiben Hohlräume.

Wie das genau funktioniert, kann man bei einem Versuch beobachten.

### Man braucht:

- Eiweiß von 3 Eiern (die Eigelbe können z. B. zum Backen oder für ein Rührei verwendet werden)
- eine Packung Zuckerwürfel
- eine Packung Puderzucker
- Weinstein oder Backpulver
- eine große Schüssel
- einen Teller
- ein Glas Wasser
- blaue Lebensmittelfarbe
- eine Pipette
- ein Messer
- einen Mixer
- einen Pinsel
- einen Löffel



### Die Vorbereitung

#### 1 Einen Zuckerguss herstellen

Als Erstes die Eiweiße in eine große Schüssel kippen, einen halben Teelöffel Weinstein oder Backpulver dazugeben und das Ganze mit einem Mixer steif schlagen.

Dann den Mixer auf die kleinste Stufe stellen und nach und nach eine Packung Puderzucker dazugeben. Immer weiter schlagen, bis die Masse ganz glatt gerührt ist.

Dies ist nun ein Zuckerguss, der für 2 Stunden in den Kühlschrank gestellt werden muss.

#### 2 Einen „Modellberg“ bauen

Nach 2 Stunden werden die Zuckerwürfel mit dem Zuckerguss aus dem Kühlschrank zu einem großen „Berg“ zusammengeklebt. Als Unterlage nimmt man am besten einen Teller.

Damit nicht zu viel Zuckerguss zwischen den Würfeln klebt, immer nur eine oder zwei Würfelseiten bestreichen.

Am Schluss den ganzen Berg mit Zuckerguss umhüllen. Der „Berg“ muss nun über Nacht trocknen.

### Das Experiment

3 Zunächst mit Wasser und Lebensmittelfarbe eine blaue Flüssigkeit herstellen. Dann mit der Pipette vorsichtig das blaue Wasser über den Zuckerberg tröpfeln. Das Wasser versickert nun langsam in das „Gestein“ aus Zucker. Wenn sich eine Pfütze bildet, warten bis es versickert ist und dann erneut Wasser darüber tröpfeln.

4 Nach ca. 15 Minuten wird der „Berg“ mit einem Messer in der Mitte durchgeschnitten. Innen haben sich nun viele kleine blaue Höhlen gebildet!



1



2



3



4

## Felsen- Reich

TOP  
6

### Felsgrotten und Teufelsbrücke

„Wildromantisch“ kann man es nennen, was man im Fürstlichen Park von Inzigkofen vorfindet. Das kann man gar nicht alles auf einmal bestaunen: der imposante Amalienfelsen direkt an der Donau, die steinerne Teufelsbrücke mit der kleinen Schlucht darunter, die „Höll“ genannt wird, und die mächtigen Inzigkofer Felsengrotten mit der sogenannten „Nebelhöhle“ und dann neuerdings auch die Hängebrücke über die Donau.

Die Felsen, Grotten, Felsüberhänge und Höhlen hat das Wasser in Jahrmillionen geschliffen und ausgewaschen. Die steinerne Teufelsbrücke und die neue Hängebrücke wurden von Menschenhand in diese Naturlandschaft gebaut. So wurde ein spannender Spazierweg durch diese verwunschene Landschaft geschaffen.

Ob man sich hier vor dem Teufel auf „seiner“ Brücke in Acht nehmen muss oder Elfen und Feen begegnet oder geheimnisvollen Höhlenbewohnern? Wer geht als Erster über die Teufelsbrücke? Der Sage nach hat der Teufel die Brücke gebaut und verlangte dafür die Seele dessen, der als Erster über die Brücke gehen sollte. Nur, man schickte schlauerweise „nur“ einen Hund hinüber. Ganz schön reingelegt.

#### • Und sonst so?

- **Was:** Felsenüberhänge/Felsentor
- **Hohenzollerisch-fürstlicher Park:** romantischer Landschaftsgarten, 1811–1829 angelegt
- **Teufelsbrücke:** 21,5 Meter lang Betonbrücke, erbaut 1895
- **Tipp:** Rundwanderung zur Hängebrücke über die Donau



Hängebrücke



Teufelsbrücke

# Vulkane und „Kratersee“

TOP  
7

## Der Höwenegg

Vulkane im Donaubergland? Fast ungläubig staunend steht man vor dem kleinen, grün schimmernden „Kratersee“ am Höwenegg bei Immendingen, wenn man auf dem DonauWellen-Premiumweg erstmals aus dem Wald heraus an diese Stelle kommt. Ein tiefer See mitten auf einer kleinen Anhöhe? Das ist eine lange Geschichte, zehn Millionen Jahre lang.

Der Höwenegg gehört zu den Vulkanen des Hegau. Vor gut zehn Millionen Jahren spuckte er Basaltgestein aus. Er war wie einige seiner „Kollegen“ im Hegau lange ein Basaltkegel. Da gab es noch keinen „Kratersee“. Im Mittelalter bauten Ritter hier eine Burg auf den Berg. Doch sie wurde zerstört und ihre Mauern später als Baumaterial an anderer Stelle verwendet.

Im 19. Jahrhundert begann man hier das Basaltgestein des Höwenegg, ein überaus hartes Gestein, abzubauen. Es wurden Stollen gegraben, Entwässerungsschächte

gebaut und Schienen verlegt, um das Gestein mit Loren abzutransportieren, wie bei einem richtigen Bergwerk. Bis Ende der 1970er Jahre wurde hier Basalt abgebaut.

So entstand der große Krater. Nach dem Ende des Abbaus füllte sich der Krater rasch mit Regen- und Oberflächenwasser. Es bildete sich der See. Dieser ist heute ein Naturschutzgebiet für seltene Tiere und Pflanzen und kann nicht betreten werden. Dabei hatte man sogar mal überlegt, den Krater als Mülldeponie zu nutzen. Zum Glück konnte dies verhindert werden.

Schon mal was vom dreizehigen Urpferdchen gehört, dem Hipparion? Am Höwenegg wurde ein ganzes Skelett dieses kleinen Pferdchens gefunden – damals eine archäologische Sensation. Dazu noch weitere vollständige Skelette von Urtieren, wie etwa Antilopen, urzeitlichen Nashörnern, hyänenartigen Raubtieren, Säbelzähntigern. Vor zehn Millionen Jahren war die Gegend wohl so ein richtiger Jurassic Park. Heute sind die Funde im Naturkundemuseum in Karlsruhe zu bestaunen und zum Teil auch im Heimatmuseum in Immendingen.

### Und sonst so?

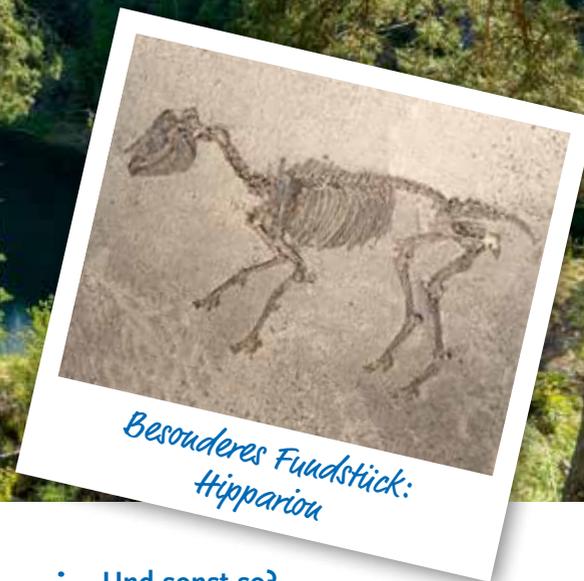
**Wo:** 3 km südlich von Immendingen

**Was:** einziger Hegauvulkan mit Oberflächensee

**Bedeutende Fossilienfundstätte:** Ausgrabungen finden bis heute noch statt

• Wertvolles Geotop

**Tipp:** nach der Wanderung Fossilfunde im Museum in Immendingen anschauen



Besonderes Fundstück:  
Hipparion

Bildquellen: Gemeinde Immendingen

## Dinosaurier im Donaubergland

TOP  
8

### Ausgrabungen in Trossingen

Gab es Saurier auch bei uns? Na, klar. Bei Trossingen am nördlichen Hang des Trosselbachtals liegt die größte Saurierfundstelle aus dem Erdmittelalter. An der Ausgrabungsstelle kann man allerdings höchstens mal bei Sonderführungen einen Einblick in die Fundstelle bekommen, doch im Trossinger „Museum Auberlehaus“ werden die Funde und Nachbildungen sehr anschaulich und spannend gezeigt.

Der Plateosaurus engelhardti (Plateosaurus trossingensis), der Urahn der pflanzenfressenden Langhalsdinos, ist natürlich das Prunkstück. Das Original wird noch in Stuttgart präpariert, eine Nachbildung kann jedoch im Trossinger Museum bestaunt werden, das sich als „größte Saurierausstellung zwischen Stuttgart und Zürich“ präsentiert.

Vor gut 200 Millionen Jahren, als das Ur-Meer in der Region fast alles bedeckte, waren diese Saurier hier zu Hause. Nachdem sie ausgestorben waren, wurden ihre Überreste in den Gesteinsschichten erhalten. Vor rund 100 Jahren wurde erst ein großer Mittelfußknochen des Plateosaurus bei Trossingen gefunden, dann ein ganzes Skelett. Erst vor zehn Jahren wurde bei umfangreichen Grabungen das komplette, acht Meter lange Skelett des Plateosaurus freigelegt, beeindruckende Ur-Tiere.



Skelett des Sauriers

### Und sonst so?

- **Was:** größte Saurierfundstelle des Trias (Erdmittelalter)
- **Spitzname:** schwäbischer Lindwurm
- Darstellung einer Urwelt-Szene im Museum
- Nachbildung eines Tyrannosaurus rex
- **Tipps:** Saurierabteilung im Museum Auberle-Haus, Trossingen; Staatliches Naturkundemuseum Stuttgart



# Der Erdgeschichte auf der Spur

TOP  
9

## Spannende Fossiliensuche

Versteinerungen entdecken, rätseln, was die Abdrücke auf den Steinen bedeuten, die schönsten Stücke sammeln – was könnte die Fantasie von kleinen und großen Entdeckerinnen und Entdeckern mehr beflügeln, als Fossilien zu suchen. Sprechende Steine, Erdgeschichte live, Fossilien sind Fenster in die lange Geschichte der umgebenden Landschaft.

Vor 200 Millionen Jahren bedeckte das tropische Jurameer mit Korallenriffen, Stränden und Gingkobäumen das heutige Süddeutschland. Klingt nach Urlaub pur. Unzählige urzeitliche Fische, Säugetiere, Schnecken und Muscheln tummelten sich hier – und fanden am Ende auch ihr Grab am Meeresboden. Schicht für Schicht lagerte sich ab. Nach der Austrocknung des Ur-Meeres haben uns die Steine die Abdrücke der Tiere und Pflanzen jener Zeit hinterlassen. Auf unzähligen Schiefer- und Kalkplatten zeigen sich die schönsten Skelett-Ornamente.

Man kann sie auf Ackerböden finden oder am Wegesrand, am besten aber auf ausgewiesenen Klopflätzen, wo man nach Belieben Versteinerungen freilegen darf. Außergewöhnliche Funde sollte man aber unbedingt melden, denn es könnte ja etwas Sensationelles dahinter stecken.

Einer der spannendsten Fundplätze ist der Westerberg zwischen Egesheim und Nusplingen. Dort finden sich die sogenannten Nusplinger Plattenkalk.

Einzigartige Funde wie die komplett erhaltenen Abdrücke von Meerengeln, das waren rochenartige Haifische, machen den Ort zu einem Paradies für Fossilien-sammlerinnen und -sammler. Ein Großteil des Plattenbruchs ist mittlerweile geschützt, ein geologischer Lehrpfad und ein ausgewiesener Klopflatz bieten jedoch genügend Betätigungsmöglichkeit.

### • Und sonst so?

- **Wo:** Schwäbische Alb
- **Was:** Abdrücke von Tierskeletten und Pflanzenresten in Kalk- und Schieferplatten
- **Häufig zu finden:** Ammoniten
- **Tipps:** Plattenkalk-Steinbruch Nusplingen (Lkr. BL); Geo-Lehrpfad und Klopflatz



*Libelle aus dem Nusplinger Plattenkalk*



## Ein löchriger Baustoff

TOP  
10

### Tuffstein

Fährt man mit dem Zug durch das Donautal, kann man sie unweigerlich entdecken, die Gebäude aus Tuffstein. Mehrere Bahnhöfe entlang der Donautalbahn sind damit gebaut worden, auch Rathäuser in der Gegend oder etwa die Spaichinger Stadtkirche.

**D**och woher kommt dieser besondere Baustoff, der so ganz anders aussieht als die Mauern in der Region aus „gewöhnlichem“ Kalkstein? Im Bäratal bei Bärenthal kann man heute noch Tuffsteinvorkommen besichtigen. Dort gab es ursprünglich mal einen großen Tuffsteinsteinbruch. Hier spielte der Tuffsteinabbau eine ganz bedeutende wirtschaftliche Rolle. So beschäftigte die Bärenthaler Baufirma Beck in den 1930er Jahren mehr als 30 Arbeiter, die Tuff abbauten und herrichteten.

Kalktuff, nicht zu verwechseln mit vulkanisch entstandenem Tuff, bildet

sich unter ganz bestimmten klimatischen und geologischen Bedingungen am Rande von Karstgebieten, wie eben der Schwäbischen Alb.

Der Kalktuff entsteht in ähnlichen Prozessen wie die Tropfsteine in Höhlen. Im bergfeuchten, weichen Zustand kann der Tuffstein sehr gut abgesägt und zugeschnitten werden. Anschließend härtet das Gestein aus und ist so ein hochwertiges Baumaterial, witterungsbeständig, abriebfest und gut isolierend.



Wasserfall  
mit Sünterbecken

### • Und sonst so?

- **Was:** erdgeschichtlich gesehen ist Kalktuff ein „junger“ Stein
- **Früher:** häufige Verwendung als Baustoff in Baden-Württemberg
- **Heute:** sind die meisten Kalktuffvorkommen erschöpft
- **Tipp:** Familienwanderung zum Wasserfall & Steinbruch





*Tipps zu Wander-  
und Radtouren  
rund um unsere Top 10  
im Internet  
[www.donaueckland.de](http://www.donaueckland.de)*

#### Höhlen und Felsformationen

- 1 Heidentor
- 2 Nonnenhöhle
- 3 Bettelmanskeller
- 4 Mühlheimer Felsenhöhle
- 5 Kolbinger Höhle
- 6 Stiegelesfelsen
- 7 Buttentalthöhle/Teufelsküche

- 8 Sperberloch
- 9 Bronner Höhlen
- 10 Jägerhaushöhle
- 11 Petershöhle
- 12 Maurushöhle (Rote-Brunnen-Höhle)

#### Zeugenberge

- 13 Schaufelsen
- 14 Dietfurter Burghöhle
- 15 Inzigkofer Grotten
- 16 Felsentäle

#### Vulkanismus

- 1 Wartenberg
- 2 Höwenegg
- 3 Thermalwasser/-bad

#### Donauersickerung

- 1 Hohenkarpfen
- 2 Hohenlupfen
- 1 Immendingen/Möhringen
- 2 Fridingen
- 3 Aachtopf/Höhlenfisch

#### Fossilienfunde

- 1 Höwenegg
- 2 Nusplinger Plattenkalk (Egesheim)

#### Museen

- 1 Auberlehaus Trossingen
- 2 Museum Aldingen
- 3 Museum Mühlheim
- 4 Museum Immendingen

#### Dolinen

- 1 Dolinen bei Immendingen (Michelsloch)
- 2 Irndorfer Hardt
- 3 Harreser Erdfälle Neuhausen ob Eck

#### Trockentäler und Karstquellen

- 1 Bära-Ursprung
- 2 Grauentalquelle
- 3 Schäfertal

#### Tuffstein

- 1 Steinbruch und Wasserfall bei Bärenthal
- 2 Albrauf/Lemberg

#### Geopark-Infostellen

- 1 Museum Auberlehaus
- 2 Kolbinger Höhle
- 3 Freilichtmuseum
- 4 Haus der Natur Beuron



Foto: Thomas Bichler



Donaubergland Marketing  
und Tourismus GmbH Tuttlingen  
Am Seltenbach 1 · 78532 Tuttlingen  
Telefon: +49 7461 7801675  
info@donaubergland.de  
www.donaubergland.de

