



NATURPARK SCHWARZWALD
MITTE/NORD

GeoTouren im
Nordschwarzwald
mit Erkundungsaufgaben
und Forschungsfragen

GeoTour Bad Teinach-Zavelstein **Klüfte, Felsen, Märchenwald ...**



GEO
TOUR



GeoTour Bad Teinach-Zavelstein: erkunden, erforschen, erleben ...



GeoTour-Profil

Diese GeoTour macht mit ihren vielen Erkundungsaufgaben und Forschungsfragen das Thema „Steine und Geologie“ zum spannenden Outdoor-Erlebnis. Alle Texte und Bilder zu den Stationen finden Sie in dieser Broschüre, es gibt keine Infotafeln im Gelände.

Hauptthemen: Klüfte, Mineralwasser, Felsenlandschaften, Landschaftswandel

Weitere Themen: Quellhorizonte, Relief, Siedlung, Pflanzenwelt

Gesteinsarten: Ecksches Konglomerat, Badischer Bausandstein, Geröllsandstein*, Plattensandstein*, Röttone (Nutzung), Jaspis aus dem Karneoldolomit-Horizont* (vereinzelt vorkommend), Löß *in der GeoBox enthalten

Wegstrecke: 7,2 km **Gesamtanstieg:** 300 m

In der Broschürenmitte finden Sie eine detaillierte Karte.

Streckenprofil: hangaufwärts zum Teil steil über Treppen, auch hangabwärts und entlang des Baches Abschnitte mit schmalen „Abenteuer-Pfaden“, „Feen- und Märchenwald“, ideal für Kinder. Trotz Steilheit keine „Schwindelpunkte“. Abschnittsweise Risiken bei Nässe, Rutschgefahr! Keine Waldbetretung bei Sturmgefahr!

Ausrüstung: Festes, knöchelhohes Schuhwerk mit gutem Profil. Geländekleidung je nach Saison, aufgrund Bachnähe ggf. Wechselkleidung für Kinder

Einkehren: Gute Einkehrmöglichkeit in der Schloßberghütte (www.schlossberghuette.de), ansonsten in Bad Teinach oder Zavelstein.



GeoKompakt Basiswissen für GeoTouren

Wowohn der Schwarzwälder Ameisenlöwe? Wer übernachtete in „Geigerles Lotterbett“? Und wie entsteht ein Karsee? 100 Seiten, viele Bilder und Grafiken nehmen Sie mit auf eine 500 Millionen Jahre lange Reise durch die Erdgeschichte des Nordschwarzwalds.

GeoBox Gesteins-Set für Geo-Forscher

Neun der wichtigsten Gesteine des Nordschwarzwalds, darunter ein Karneol, finden sich in der handlichen GeoBox. Die Box selbst liefert interessante Infos zu den Steinen und ihren Wirkungen auf die Landschaft des Nordschwarzwalds. Und zum genauen Erforschen der Steine liegt eine Entdecker-Lupe bei.



GeoKompakt und GeoBox erhalten Sie gegen einen Kostenbeitrag bei der Tourist-Info (s.S. 25) oder im Online-Shop des Naturparks: www.naturparkschwarzwalde.de

Inhalt

GeoTour-Stationen	2
Übersichtskarte/Wanderplan	12
Geo-Zugaben	22
Mehr Natur. Mehr erleben. Naturpark	23
Herzlich willkommen in Bad Teinach-Zavelstein	24

1 Auf „königlichen“ Steinen: Mathildenanlage

Am Ende des Parkplatzes nach rechts auf einen ebenfalls asphaltierten Waldweg einbiegen. Diesem später geschotterten Waldweg leicht bergauf bis zu einer Lehrpfadtafel „Spechte“ folgen. 60 Meter dahinter, gegenüber dem Schild „Mathildenanlagen“, führt ein kleiner Pfad rechts ab zum Aussichtspunkt über Bad Teinach.

Aussichtspunkt Mineralwasser-Abfüllanlage

Blick vom Aussichtspunkt ins Teinachtal zur Abfüllanlage für Teinacher Mineralwasser. Warum steht das Gebäude ausgerechnet hier? Wo kommt das Teinacher Mineralwasser her? (s. Station 2).

Nach der Aussicht geht es wieder hoch zum Fahrweg. Direkt gegenüber zweigt hier ein kleiner Pfad mit dem Schild „Mathildenanlagen“ nach oben in den Wald ab. Diesem folgen.

Wer entdeckt den Aufgang zur Mathildenanlage?

Dem Wanderweg durch die Mathildenanlage immer leicht bergauf folgen. Auf kleinen, hangparallel verlaufenden Wegen nach links und rechts können Abstecher gemacht werden.

Auf zu „Mathildes Steinmöbel-Ausstellung“! Jeder sucht sich seine Lieblingsbank! Und genießt das königliche Sitzvergnügen! Doch aufpassen! Manchmal sind die Bänke schon von Flechten und Moosen besetzt. Bei manchen der Bänke kann man eingeritzte Nummern erkennen. Das soll früher das „Dating“ mit dem „Kurschatten“ erleichtert haben ...



Was hat diese Anlage mit der ersten württembergischen Königin zu tun?

Vermutlich wurde die Anlage mit ihren Rastbänken und Ruhenischen aus regionalen Buntsandsteinen auf Veranlassung der Königinwitwe Charlotte Auguste Mathilde von Württemberg (1766–1828) Anfang des 19. Jahrhunderts errichtet. Zweck war es, den meist adeligen Besuchern des Bades in Teinach Spazierwege zu bieten. Die damals intensivere, nicht nachhaltige Waldnutzung hatte den Wald zurück gedrängt, sodass die Aussichtsmöglichkeiten besser waren als heute.



Die letzte Etappe der GeoTour mit der Wilhelmshöhe (damals noch mit Pavillon) im Jahr 1866. Adelige Badegäste bei der Promenade. Die gut sichtbare Burgruine Zavelstein hinten links und die damals beweideten Waldränder im Vordergrund links (heute Hochwald) belegen die intensive Waldnutzung zu jener Zeit.

Das Bad zu Teinach war zu Beginn des 19. Jahrhunderts das Ziel zahlreicher Adliger. Nicht (nur) zum Vergnügen, sondern zu Heilzwecken wurden die Bad Teinacher Quellen mit ihren vielen Mineralien aufgesucht.

Auch Königin Charlotte Auguste Mathilde von Württemberg ① (1766–1828), Tochter von König Georg III von Großbritannien, Irland und Hannover und zweite Gemahlin von Erbprinz Friedrich I. Wilhelm Karl von Württemberg (ab 1806 König Friedrich I von Württemberg, 1754–1816), war als Witwe in den Jahren 1818 bis 1828 hier alljährlicher Gast.

Wenn sie kam, kam sie natürlich nicht alleine, sondern mit einem Gefolge von ungefähr 40 Personen! Sie selbst durfte ihre eigenen Anlagen kaum besucht haben, denn ähnlich wie ihr Ehemann („Dicker Friedrich“) neigte auch sie zu einer beträchtlichen Leibesfülle.
Quelle: Steiner/Bürkle o.J.

Immer dem leicht bergauf führenden Wanderweg folgen. Bei den längeren Treppen beginnt die Mathildenstaffel: Über 600 Stufen führen hinauf bis zur Hochfläche! Doch keine Angst vor diesem „Himmelspfad“ – die GeoTour wird vorher abbiegen!



2 Wüstensee und Sprudelkluft

Ab jetzt dem Wanderweg mit gelber Raute folgen, dabei Treppen den Vorrang geben.
Nach einem ersten längeren Treppenabschnitt wird ein schmaler hangparalleler Weg gequert.
Weiter oben führt der Weg an einem Wanderblock und an einer Felsenburg (s. Station 5) vorbei, bevor er auf einen zweiten, breiteren hangparallelen Weg stößt.



Wer findet das Fenster in die Erdgeschichte an der Wegeböschung?

Welche Steine sind hier zu sehen?

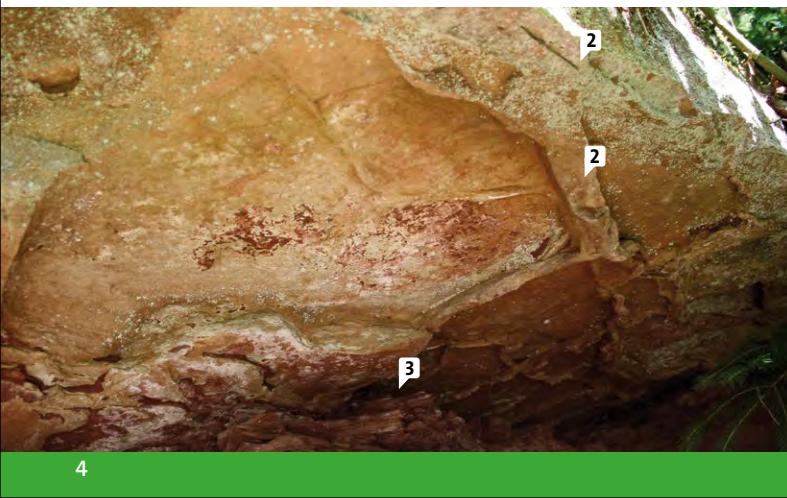
Oben ist geröllarmer Badischer Bausandstein **2** mit Wülsten zu sehen, darunter weicher, stark herausgewitterter Tonstein **3**.

Die Wülste und die Tonsteine sind die Reste eines Wüstensees. Wie sind sie entstanden?

Die Wülste sind sandgefüllte, fossile Trockenrisse im versteinerten Schlamm (heute Tonsteine) eines vor mehr als 240 Millionen Jahren ausgetrockneten Wüstensees. Sie werden bei der Verwitterung herauspräpariert, da sie härter sind als die Tonsteine.

So ähnlich **4** hat der Nordschwarzwald zur Buntsandsteinzeit stellenweise ausgesehen: Ein Wüstensee ist ausgetrocknet, sein Schlamm weist zahlreiche Trockenrisse auf. Ein Starkregen in der Nähe des ausgetrockneten Wüstensees führt zur Entstehung einer Schichtflut. Diese bringt große Mengen Sand in das Seebecken und deckt den Schlamm mit seinen Trockenrissen zu. Dabei füllt der Sand die Trockenrisse auf.

Im Laufe von Jahrtausenden wird der Sand zu Sandstein, der Seeschlamm zu Tonstein. Da der weiche Tonstein schneller verwittert als der harte Sandstein, werden die Trockenrisse als Positivformen **5** herauspräpariert. Diese nennt man „Netzleisten“.



Wer findet eine große Gesteinsspalte, Kluft **6** genannt?
Gleich links von den Netzleisten ist sie zu finden.

Wie entsteht eine solche Kluft?

Klüfte entstehen, wenn Gesteinspakete auseinander geschoben werden und ein Zwischenraum entsteht.

Welche Bedeutung haben Klüfte? Klüfte wie diese hier haben als „Gas- und Wasserstraßen“ eine große Bedeutung: Reichen sie bis an die Erdoberfläche, kann Regenwasser von oben in das Gestein eindringen und rasch versickern.



Umgekehrt gilt: Reichen Klüfte bis weit hinab in den Gesteinsuntergrund, kann, wie hier in Bad Teinach-Zavelstein, Kohlendioxid aus großen Tiefen in diesen Klüften nach oben steigen und sich dabei mit dem ebenfalls nach oben steigenden Mineralwasser mischen. Fertig ist der Bad Teinacher Sprudel!

Da das Wasser auf seinem Weg durch die Gesteinsschichten viele Mineralien aufgenommen hat und vor Oberflächeneinwirkungen relativ gut geschützt ist, gehört es zu den besten Mineralwässern des Nordschwarzwalds. Prost!

Diese Kluft ist im weiteren Wegeverlauf immer wieder zu sehen, wer entdeckt sie?

Auch später tauchen wieder Klüfte auf (Station 8).

Dem Wanderweg mit gelber Raute und Treppen bergauf folgen.



3 Was macht ein Wal in Bad Teinach-Zavelstein?

Nach einer kleinen Plattform den Treppen der Mathildenstaffel hangaufwärts folgen (noch nicht dem parallel zum Hang verlaufenden Wanderweg mit gelber Raute!)



Den Treppen folgen, bis links vom Weg eine kleine Gesteinsblockgruppe erscheint.

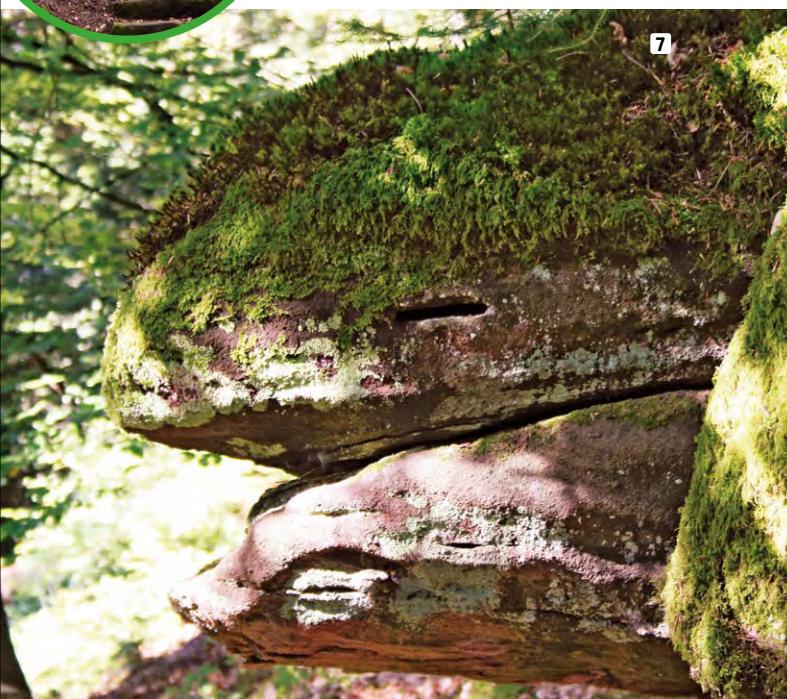
Wer entdeckt den „Mathildenwal“ 7?

Wer hat den „Mathildenwal“ gemacht und woraus bestehen seine „Haare“?

Es handelt sich um einen Gesteinsblock aus geröllarmem Bausandstein, aus dem die weicheren Tonsteinanteile heraus gewittert sind. Seine Haarpracht verdankt er einer dichten Moosbedeckung.



An den Felsen oberhalb des „Mathildenwals“ endet der Abstecher. Den gleichen Weg wieder zurück gehen bis zum hangparallel führenden Wanderweg mit gelber Raute.



4 McFelsenburger

Es geht weiter auf dem parallel zum Hang verlaufenden Wanderweg mit gelber Raute.

Wie ist der „Felsenburger“ 8 entstanden?

Der „Felsenburger“ wurde zuerst durch Verwitterung aus einem zusammenhängenden Felsen herausgelöst. Anschließend rutschte er als „Riesen-schlitten“ den Hang hinunter, wahrscheinlich am Ende der letzten Kaltzeit. In seiner Mitte waren früher weiche Tonsteine eingeschlossen. Diesen „Burgerbelag“ hat die Wasser- und Windverwitterung als erstes angegriffen, sodass er fast ganz verschwunden ist und nur noch die beiden „Burgerhälften“ übrig geblieben sind.

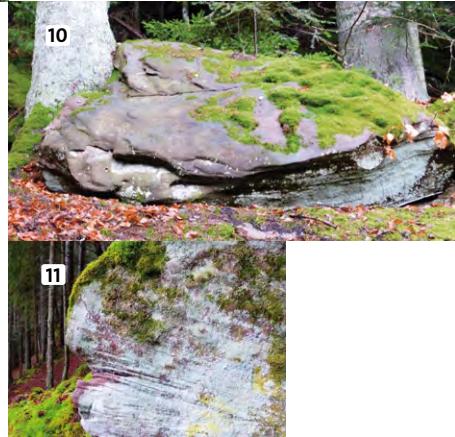


Treten solche Wanderblöcke als Gruppe auf, nennt man dieses Phänomen Blockmeer oder Blockhalde. Meistens stammen die Blöcke aus dem Geröllsandstein.

Im Wegeverlauf sind immer wieder Wanderblöcke zu sehen: Wer entdeckt den „Felsenkasten“ 9, die „Felsenliege“ 10 und den „Felsenkopf“ 11? Auch kleinere Blockmeere und Höhlen sind zu sehen. Bei Station 7 gibt es sogar Wanderblöcke, die wie ein Kühlenschrank funktionieren.



Dem parallel zum Hang verlaufenden Wanderweg immer geradeaus folgen.



5 Mineralientapete und Teufels Küche

Weiter auf dem parallel zum Hang verlaufenden Wanderweg.

Dort, wo der Weg leicht ansteigend in eine Linkskurve übergeht, heißt es aufpassen!

Wer entdeckt den „schwarzen Fels“ [12] direkt am Wegrand?

12



Wer entdeckt des „Teufels Küche“ [13] am Hang oben rechts?

Hat der Teufel hier seine Küche gebaut oder wie ist diese Felsenformation entstanden?

Die Höhle hat sich in einer schrägen Kluft (vgl. Station 2) einer Felsenburg gebildet. Da an Klüften verstärkt Wasser eindringen kann, ist die Verwitterung hier auch stärker. Man nennt die so entstehenden Höhlen auch Klufthöhlen.



Was ist eine Felsenburg und welcher „Ritter“ hat sie gebaut?

Eine Felsenburg entsteht, weil das weiche Gestein schneller verwittert als das harte. Dieses wird als Felsenburg herauspräpariert. Wie hier bildet die Felsenburg oft ein Schutzdach für eine darunter liegende Halbhöhle oder Höhle.

Immer dem parallel zum Hang verlaufenden Wanderweg bis zum Wegweiser „Laubweg“ folgen. Von dort dem Wanderweg „Laubweg“ leicht aufwärts in Richtung Emberg zum Waldrand hin folgen.



6 Emberger Wasser- und Steingeschichten

Nach dem Waldende geht es auf dem Wanderweg leicht aufwärts an einem gelben Stromverteilerkasten vorbei nach Emberg bis zum Aussichtspunkt am Brunnenplatz.

Wer entdeckt den Platz mit der besten Aussicht auf den zentralen Nordschwarzwald und das hintere Teinachtal?

In Emberg wurden Buntsandsteine der Region in vielen Varianten verwendet. Die ersten Beispiele finden sich gleich am Brunnenplatz. Wer entdeckt sie als erstes?

Welche Steine zeigen, dass der Brunnenplatz der wichtigste Platz in Emberg war?

Der alte Brunnentrog aus Buntsandstein [14] zeigt: Hier gab es Wasser! Und das in einem Gebiet mit Wassermangel! Wie viele der Dörfer auf den Hochflächen des Schwarzwalds auf Gesteinen des oberen Buntsandsteins war auch Emberg ein Dorf mit häufigem Wassermangel. Das betraf nicht nur das Trinkwasser für den Menschen und für das Vieh, sondern auch das Löschwasser. So musste 1977 ein Löschwasserbehälter angelegt werden, „weil die im Ort vorhandenen Brunnen bei langanhaltender Trockenheit nahezu versiegten“. Rauser 2011, S. 594

Der alte steinerne Wegweiser [15] weist auf das Dorf Emberg sowie auf Straßen Richtung (Stadt!) Zavelstein und Schmiede hin. Er bezeugt die für Emberg wichtige Funktion des Platzes als Verkehrsknotenpunkt.



? Wer entdeckt Häuser, die ganz oder teilweise aus Buntsandstein erbaut sind?

Direkt am Brunnenplatz steht schon das erste: ein „Mischgebäude“ **16**, das unten aus Stein und oben aus (heute meist verputztem) Fachwerk besteht. Dieser Haustyp wird „gestelztes Einhaus“ genannt, denn er steht auf Steinen wie auf Stelzen. Und: Stall und Wohnung befinden sich in unter einem Dach. Es war das typische Bauernhaus des Nordschwarzwalds.



16

? Welche Funktion hatte der „Steinteil“, welche der „Fachwerkteil“?

Der Steinteil war der Stall, heute noch durch die hölzerne Eingangstüren und die Hakenringe zum Anbinden des Viehs zu erkennen. Im Fachwerkteil war die Wohnung untergebracht.

? Welche Vorteile hatte das „gestelzte Einhaus“?

Dieser Haustyp bot für die landwirtschaftliche Arbeit kurze Wege und war platzsparend. Das war schon deshalb wichtig, weil auf den Röttonen die Fläche mit fruchtbarem Boden begrenzt war. Der Stall mit dem körperwarmen Vieh fungierte als Fußbodenheizung für die darüber liegende Wohnung.

? Ein weiteres „Mischgebäude“ **17** steht an der Hauptstraße (Röttenbacher Straße) von Emberg. Es ist nicht gestelzt, sondern quer geteilt, der kleinere, hintere Teil besteht aus Stein, der vordere aus Holz.
Wer findet das Gebäude?

17



? Welche Funktion hatte der Holz-, welche der Steinteil des Gebäudes?

Der Holzteil war die „Garage“ für das Fahrzeug der Feuerwehr, also das „Feuerwehrmagazin“. Der Steinteil war der „Gemeinde-Arrest“, also das Gefängnis. Sehr sicher war es zum Schluss wohl nicht mehr, denn der letzte Insasse konnte entkommen.

Frdl. Auskunft von Herrn Roller, 2015



Wer möchte, kann den Abstecher die Straße entlang zum nördlich von Emberg gelegenen Grillplatz verlängern. Glückliche Finder freuen sich über den roten „Emberger Edelstein“, den „Karneol“. Er kommt an manchen Stellen um Emberg herum vor.

Nach dem Abstecher geht es zurück an den Brunnenplatz. Ab hier folgt man der Straße „Im Burgblick“.

Entlang des Wanderwegs führt der Weg weiter durch Emberg.

? Wer findet den Schweinstall **18**, ein weiteres Emberger Gebäude, das zum Teil aus Holz und zum Teil aus Steinen besteht?

? Welcher Stein wurde hier verbaut?
Es ist der einschlüssige Badische Bausandstein.

? Welche Funktionen haben jeweils der Holz- und der Steinteil des Gebäudes?

Der Holzteil war eine Vorrats scheune für Heu, der Steinteil war ein Schweinstall. Dieser konnte nicht aus Holz gebaut werden, da die Schweine das Holz verbissen hätten. Trotzdem mussten die Schweine früher einmal umziehen.

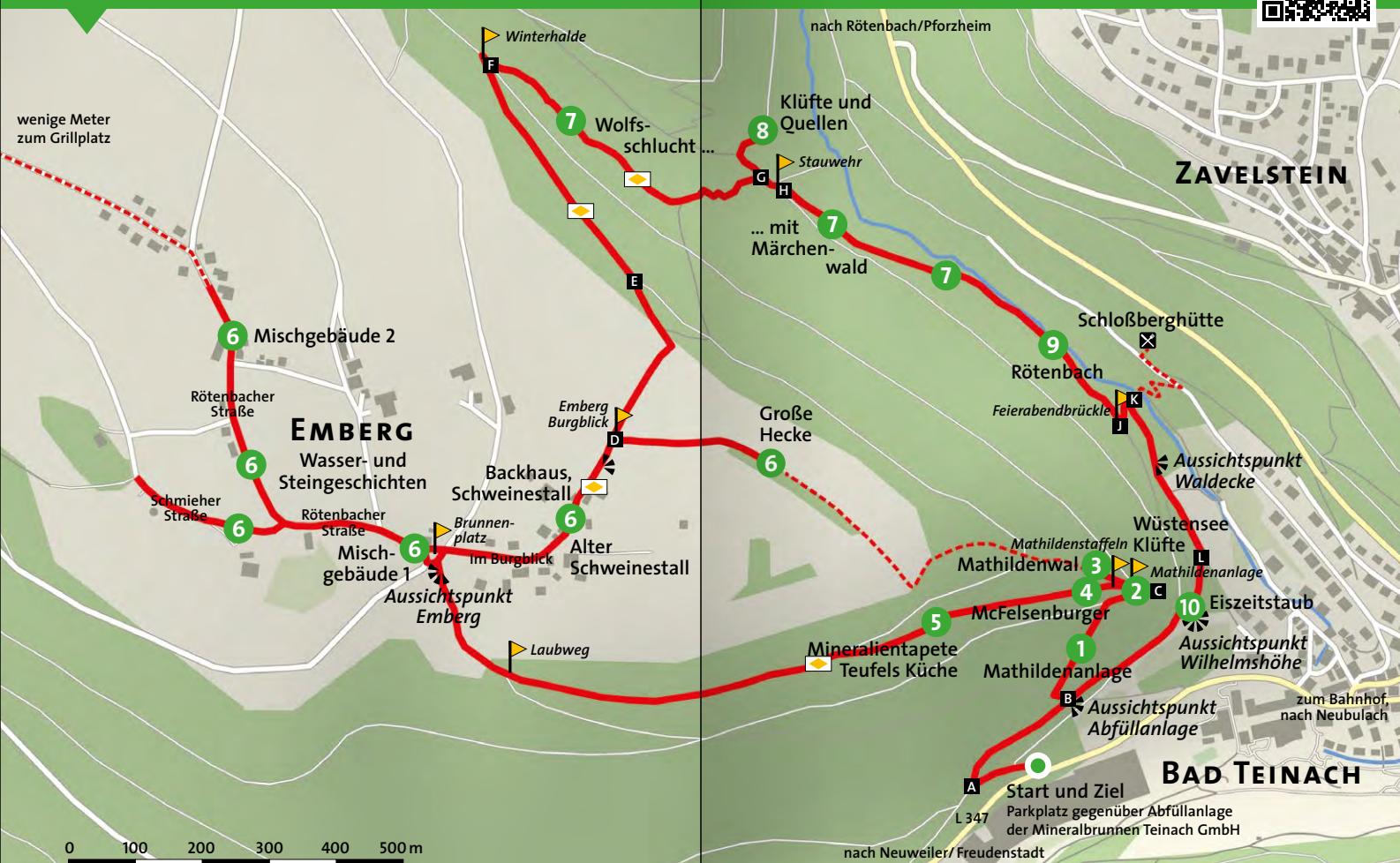


18



GeoTour Bad Teinach-Zavelstein im Überblick

Einfach QR-Code scannen und Wegeverlauf aufs Smartphone laden



Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- A am Parkplatzende scharf nach rechts auf den asphaltierten Waldweg abbiegen
- B am Schild „Mathildenanlagen“ den breiten Schotterweg nach links verlassen und den kleinen ansteigenden Pfad hinaufgehen
- C wenige Meter links von Station 2 den Waldfahrweg verlassen und auf einem kleinen Pfad steil hinauf zum nächsten Querweg gehen
- D der erste rechts einmündende Feldweg führt zur „Großen Hecke“
- E bei der Einmündung in den breiten Waldweg diesem nach links folgen
- F am Wegweiser dem Wanderweg folgen und vom breiten Waldweg scharf nach rechts abbiegen
- G bei der Einmündung in den breiten Waldweg diesem nach links leicht bergauf folgen (gelbe Raute in Richtung Berghütte)

- H auf dem Rückweg von Station 8 an der großen Wegekreuzung nicht dem Wanderweg mit gelber Raute, sondern dem kleinen, bergab Richtung Wolfsschlucht führenden Pfad (AugenBlick-Runde) folgen
- J Achtung: Hier den breiten Waldweg verlassen, scharf nach links abbiegen und der gelben Raute folgen
- K auf dem Rückweg von der Schloßberghütte gleich nach der Brücke scharf links abbiegen
- L bei der Wegegabelung mit Stützmauer dem kleinen, bergauf führenden Pfad folgen
Weitere Hinweise zum Wegverlauf finden Sie bei den Beschreibungen der Stationen.

Örtlicher Wanderweg (gelbe Raute)

Wegweiser des Schwarzwaldvereins



Wer findet das alte Backhaus, an dem man links der Straße vorbeikommt?

Woran ist das Backhaus erkennbar?

Am Schornstein und an den aus feuerfesten Ziegeln gemauerten Wänden

Warum mussten die Schweine vom Stall gegenüber früher einmal umziehen?

In einem harten Winter wären die Schweine im unbeheizten, dem kalten Ostwind zugewandten Saustall einmal fast erfroren.

Wohin zogen die Schweine um?

Die Schweine zogen in einen Stall auf der gegenüberliegenden Straßenseite um. Der Stall **19** war direkt an das Backhaus **20** angebaut und erhielt daher von der Ostseite her immer Schutz und manchmal Wärme.



Dem Wanderweg auch nach Überschreiten der Siedlungsgrenze weiter folgen.

Wer entdeckt Ackerflächen **21**?

Obwohl wir im meist „unfruchtbaren“ Buntsandstein-Gebiet sind, gibt es um Emberg herum noch etliche Getreide- und Kartoffel-Äcker, warum?

Der Gesteinsuntergrund besteht hier zum Teil aus tonhaltigen Lagen des Plattensandsteins, aus denen relativ fruchtbare, sandig-lehmige Böden entstehen können.



Wer entdeckt die große Hecke **22**?

Warum steht hier eine Hecke?

Der Untergrund der Hecke besteht aus nicht beackerbaren Lesesteinen **23** („Lesesteinriegel“). Die im Lesensteinriegel sichtbaren Steine, meist Plattensandsteine, wurden im Laufe von Jahrhunderten aus den benachbarten Äckern und Wiesen von Bauern und ihren Familien heraus gelesen und hier abgelagert. Da dieser Bereich nicht gemäht wurde, konnten sich Hecken darauf entwickeln, die später zur Brennholzgewinnung immer wieder mal auf den Stock gesetzt, d.h. selektiv ausgeholzt wurden. Natürlich schützten die Hecken auch vor der Abtragungswirkung von Stürmen und kalten Ostwinden. Heute sind Hecken vor allem wegen ihrer Lebensraumfunktion für viele Tiere wie Igel, Feldhase und Bergeidechsen geschützt.

Was fällt auf der Hochfläche **24** auf?

Was fehlt in der Landschaft?

Gewässer wie Bäche fehlen. Die Gründe dafür liegen im Gesteinsuntergrund: Die Plattensandsteine sind relativ dicht und lassen nur wenig Wasser durch. Der Rest fließt an der Oberfläche ab. Dazu kommen Klüfte, die das Wasser schnell in größere Tiefen bringen. So können sich nur wenige und kaum ergiebige Kleinquellen bilden. Trotz der hohen Niederschläge sind solche Hochflächen daher natürliche Wassermangelgebiete.



Zwischen Äckern und Grünland geht es den gleichen Weg zurück bis zur Wegeverzweigung am Wanderweg Emberg – Wolfsschlucht (gelbe Raute). Hier geht es nach rechts in Richtung Wald und Wolfsschlucht.

Kurz darauf geht es vom Offenland hinein in den Hangwald.



23



7 Wolfsschlucht mit Märchenwald

Dem Wanderweg mit gelber Rauten folgen.
An der Kreuzung aufpassen! Den breiten Waldweg queren und dem angezeigten Wanderweg auf einem kleinen Pfad Richtung „Stauwehr – Bad Teinach“ folgen.

 **Wer entdeckt die ersten „Baumbärte“ 25 (an Bäumen dicht an dicht wachsende Moose und Flechten) im „Märchenwald“?**



 **Warum gibt es hier einen „Märchenwald“?**

Die hohe Luftfeuchtigkeit lässt die feuchtigkeitsliebenden Moose, Flechten und auch Farne besonders gut gedeihen. Ähnlich wie in einem tropischen Regenwald können Moose und Flechten daher sogar in hoher Dichte als Aufsitzerpflanzen (Epiphyten) auf den Bäumen wachsen.

 **Warum heißt der Wald hier „Winterhalde“?**

Der Hang ist nach Nordosten ausgerichtet. Die Sonne kann daher nur wenig Wärme liefern. Stattdessen halten sich hier kühle Luftmassen. Eine ideale Abkühlung im Sommer! Dazu kommt, dass sich hier am Ende der letzten Kaltzeit große Blockhalden ausgebreitet haben, die wie Kühlschränke funktionieren (s.u.).

 **Wer findet die Torfmoospolster 26 und den Schlangen-Bärlapp 27?**

 **Warum wachsen hier Torfmoose (Gattung *Sphagnum*) und Schlangen-Bärlapp (*Lycopodium annotinum*)? Hier sind die Böden besonders kalt, sauer und feucht. All das zusammen ergibt ideale Lebensbedingungen für diese geschützten Pflanzenarten.**



 **Warum sind die Böden hier kalt, sauer und feucht?**
Die Böden sind hier kalt, sauer und feucht, weil sie sich über einer nordexponiert liegenden Blockhalde 28 entwickelt haben.

Vor allen bei Ost-West-gerichteten Nordschwarzwald-Tälern wie dem Teinachtal spielt der Unterschied zwischen Süd- und Nord- bzw. Nordostexposition von Hängen eine große Rolle.

Die Böden in Nord- und Nordostexposition sind überwiegend feucht und kalt, da sie kaum Sonne abbekommen. Dazu kommt, dass die Blockmeere hier wie Kühlschränke funktionieren: Während die Warmluft nach oben abgegeben wird, sammelt sich die Kaltluft in den Blockmeer-Kernen. In manchen Schwarzwald-Blockhalden gibt es deshalb bis heute sogar Dauerfrost! Das Bodenleben ist hier also deutlich eingeschränkt und organische Substanzen können kaum zersetzt werden. Stattdessen reichern sie sich als saurer Rohhumus an. Zusätzlich begünstigen die Quarzkörner der Geröllsandsteine die Entstehung saurer Böden. Dazu kommt die saure Nadelstreu der vom Menschen geförderten und sich hier wohlführenden Fichten. Solche Hänge wurden und werden vom Menschen also gerne dem „Märchenwald“ überlassen. Kein Wunder, dass hier auch Säurezeiger wie Schlangen-Bärlapp und Torfmoose üppig wachsen. Die Torfmoose wurden früher sogar regelmäßig geerntet! Vor dem Aufkommen der grünen Kunststoff-Steckschwämmpchen wurden sie als Grundlage für Blumengestecke von Gärtnereien benutzt. Frdl. Auskunft von Herrn Roller, 2015

Die Blockhalden bestehen heute fast nur noch aus größeren Blöcken, da das meiste Feinmaterial der Fließerden seit der letzten Kaltzeit herausgewaschen wurde. Trotzdem kann man hier mit etwas Glück noch kleine Karneol-Splitter von der Hochfläche (vgl. Station 6) finden.

Auch im Winter bietet die GeoTour unerwartete Wunder wie diese Haareis-Bildung 29 am Wegesrand. Die filigrane, auf Pilze zurückgehende Naturerscheinung tritt vor allem an feucht-kühlen Nordhängen auf.



8 Klüfte und Quellhorizont

Der Weg führt steil nach unten und stößt auf eine Wegekreuzung. Hier scharf links auf den großen Waldweg abbiegen, der in einer Rechtskurve leicht nach oben in Richtung Berghütte führt. Bis zum Wendepunkt an der nachfolgenden Linkskurve vorgehen.



? Welches Gestein ist hangseitig erkennbar?

Es ist der einschlussarme Badische Bausandstein.

? Was ist an diesem Aufschluss noch an Besonderheiten zu sehen?

Mehrere Klüfte **30** sind erkennbar (vgl. Station 2).

? Erst ab hier hat der Rötenbach regelmäßig Wasser, warum (Blick zur Talseite)?

Der Rötenbach führt oberhalb dieser Stelle zwar auch hin und wieder Wasser, vor allem nach starken Regenfällen. Ab dieser Stelle hat er jedoch häufiger Wasser. Der Grund dafür ist ein Quellhorizont in den geologischen Schichten, hier an der Grenze zwischen Badischem Bausandstein und Eckschem Konglomerat.

Der Weg führt zurück zur großen Wegkreuzung. Hier geht es jedoch nicht dem Wanderweg folgend hinunter in Richtung Bach, sondern dem Schild AugenBlick-Runde folgend einen kleinen Pfad leicht hangabwärts.



9 Abenteuer am Rötenbach

Der Weg führt hinunter zum Bach und rechts an diesem direkt entlang.

? Auch im Bach gibt es Steine.

Warum sind sie auch hier wichtig?

Unter den Steinen im Bach können sich Tiere wie die Larven des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*), verstecken. Auf den Steinen wachsen neben den üblichen Moosen besondere Moose mit breiten Blättchen:

Lebermoose **31**. Sie benötigen noch mehr Feuchtigkeit als andere Moosarten.



Auf einem breiteren Waldweg geht es hangparallel weiter bis zu einer Wegeverbreiterung. Hier Vorsicht! Nicht geradeaus gehen, sondern spitzwinklig scharf links dem Wanderweg folgend abbiegen!

Hangabwärts auf dem Wanderweg weiter gehen bis zu einer Treppe, dieser in Richtung Bach folgen. Danach führt der Weg zuerst über eine Metallbrücke über den Bach und danach den Hang auf der anderen Bachseite wieder hinauf bis zur Schloßberghütte.



10 Geheimnisvoller Eiszeitstaub

Zurück zur Brücke über den Bach, danach geht es links auf dem Wanderweg weiter Richtung Bad Teinach über das „Feierabendwegle“ zum Aussichtspunkt an der Waldecke. Dem mehr oder weniger hang-parallel verlaufenden Wanderweg Richtung Wilhelmshöhe folgen.



Bei der Wegegabelung dem rechten, den Hang hoch führenden Weg bis zur Wilhelmshöhe mit Hütte und Aussicht folgen.



Die Wilhelmshöhe liegt auf einem seltenen Nordschwarzwald-Gestein, welches hier als kleine Insel vorkommt. An wechselnden Stellen kann man es manchmal sehen. Es ist hell, bildet kleine steile Böschungen, und besteht nicht aus Sand, sondern aus Staub (Fühlprobe: keine Sandkörnchen spürbar!).

Um welches Gestein handelt es sich?

Es handelt sich um Löß 32, ein lockeres Gestein aus kaltzeitlichem Flugstaub.



32



Warum kann man zu Recht sagen, dass der Löß für den Menschen „ein Geschenk der Kaltzeit“ ist?

Löß ist das Ausgangsgestein für die fruchtbarsten Ackerböden Deutschlands. Die Löß-Fläche hier in Bad Teinach-Zavelstein ist allerdings zu klein und zu steil zum Beackern. Dafür holten die Teinacher hier früher ihren Lehm, besonders die Häfner. So nannte man die Handwerker, die Gebrauchsgeschirr aus gebranntem Ton herstellten.

Heute bieten die kleinen Löß-Aufschlüsse vor allem Wildbienen schicke Hotels: Die kleinen Löcher in den steilen Böschungen haben sie hineingegraben. Übrigens: Löß kann man auch essen, in gereinigter Form natürlich. Als „Heilerde“ wird Löß in Drogerien und Reformhäusern vertrieben.

Warum sind die Löß-Böschungen und die Wände der Wildbienenhotels stabil und fallen nicht ein?

Das durch den kalkreichen Löß sickernde Wasser nimmt Kalk auf. Sobald es austritt, verdunstet es an der Luft. Zurück bleibt der Kalk, der wie eine feste Tapete die Wände überzieht und sie stabilisiert. Ein Wildbienenhotel mit Kalktapeten 33!

Dem Fahrweg zuerst entlang einer Trockenmauer, später entlang einer Böschung immer geradeaus hangabwärts bis zum Parkplatz folgen.



33

Geo-Zugaben



Steinernes Gästebuch

Vor allem im Süden von Bad Teinach finden sich Seiten des „Steinernen Gästebuchs“, in dem sich Gäste seit Hunderten von Jahren verewigen. Nähere Infos gibt's bei der Tourist-Info in Bad Teinach-Zavelstein.

Bohrprofile im Hotel Therme Bad Teinach



Im Hotel Therme Bad Teinach, rechts vor der Eingangstür des Quellenrestaurants, kann man einen Blick in die Gesteinswelt unter uns werfen – mit Hilfe der dort ausgestellten Bohrkerne. Sie zeigen vor allem den gebänderten Gneis, der hier unter dem Buntsandstein und dem Rotliegenden das Grundgebirge bildet.

Besucherbergwerk Neubulach

Das ganz in der Nähe auf der Höhe liegende Neubulach ist eine der Nordschwarzwälder Hochburgen des historischen Bergbaus, vor allem auf Silber- und Eisenerze. Große Teile der Stadt sind auf den alten Bergbau-Halden gebaut.

Im ehemaligen Silberbergwerk „Hella Glück“, heute Besucherbergwerk, wird diese Epoche genauso lebendig wie im Mineralienmuseum in der ehemaligen Bergvogtei mit seinen funkelnenden Schätzen.

Infos unter
www.bergwerk-neubulach.de



Mehr Natur. Mehr erleben. Naturpark.



Der Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord, einer der größten Naturparke in Deutschland, ist ein Paradies für alle, die den Schwarzwald aktiv und naturverträglich erleben möchten. Ziel des Naturparks ist es, die schöne und intakte Schwarzwaldlandschaft zu erhalten. Gleichzeitig entwickelt er die Region nachhaltig weiter und unterstützt Projekte, die zum Ausgleich zwischen Naturschutz und Erholung führen, wie zum Beispiel diese GeoTouren.

Der Naturpark ist auch ein Paradies für Freunde der regionalen Küche. Zahlreiche frische und qualitativ hochwertige Produkte aus dem Schwarzwald werden in familiärer Marktatmosphäre oder direkt auf dem Bauern-hof angeboten. Auch die Naturpark-Wirte widmen sich mit Herz, Kochlöffel und vielen guten Ideen regionalen Köstlichkeiten.

Weitere GeoTouren und alle Erlebnisangebote finden Sie unter
www.naturparkschwarzwald.de

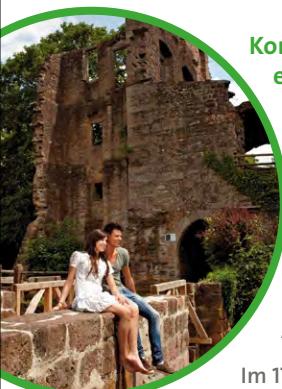


Herzlich willkommen in Bad Teinach-Zavelstein!



Kombinieren Sie Ihre GeoTour mit einem Besuch in unserem reizvollen Städtchen und lassen Sie sich kulinarisch verwöhnen.

Das romantische, mehrfach preisgekrönte Fachwerk-Städtle Zavelstein mit Burgruine ist ein beliebtes Ausflugsziel. Der 28 Meter hohe Turm hat die Jahrhunderte unversehrt überstanden und bietet einen traumhaften Ausblick über das Teinachtal.



Im 17. und 18. Jahrhundert wird Bad Teinach zum Lieblingsbad der württembergischen Herzöge. Auch heute noch bietet die modernisierte Mineraltherme für Sie Entspannung auf königlichem Niveau.

Regional steht an erster Stelle

Erleben Sie eine ausgewogene, gesunde **schwarzwaltdiypische Küche** in Bad Teinach-Zavelstein. Unsere Gastronomie hat sich für Sie auf regionale Produkte spezialisiert und wurde mit verschiedenen Gütesiegeln wie zum Beispiel Naturpark Wirt und Gault Millau ausgezeichnet. Mit der Aufnahme in den Michelin Guide behauptet sich Chefkoch Franz Berlin mit seinem **Restaurant Krone** in Zavelstein im nationalen Wettbewerb der Gourmetküche und gehört somit zu den besten Restaurants in Deutschland.



Doch auch unsere Wanderhütten, die **Schloßberghütte** in Bad Teinach sowie das **Wanderheim** in Zavelstein, laden nach eindrucksvollen Wandertouren zum Verweilen und Schlemmen ein.

Auch zahlreiche Handwerksbetriebe sind in den Gemeinden ansässig und schließlich wird auch eines von Deutschlands bedeutendsten Heilwässern in Bad Teinach abgefüllt, die **Hirschquelle**. Wer noch ein passendes Geschenk sucht, schaut in der **Bad Teinacher Nudelmanufaktur** vorbei, wo Sie über 100 verschiedene selbstgemachte Nudelsorten erwarten.



Wanderregion Teinachtal

Auf den **drei zertifizierten Premiumwegen** im Teinachtal mit naturbelassenen Pfaden erlebt der Wanderer die unberührte Natur und auch die AugenblickRunden führen vorbei an atemberaubenden Aussichten.

Weitere Informationen über die Urlaubsregion Teinachtal können Sie gerne bei uns kostenlos anfordern:

Teinachtal-Touristik

Rathausstraße 9, 75385 Bad Teinach-Zavelstein, Tel. 07053 9205040, info@teinachtal.de, www.teinachtal.de



Wir sind Partner und Förderer des Naturparks:



www.duravit.de

Alpirsbacher
KLOSTERBRÄU

www.alpirsbacher.de



AOK

Die Gesundheitskasse.

www.aok.de/bw



www.teinacher.de

badenova
Energie. Tag für Tag

www.badenova.de



www.corthum.de

Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord

Entdecken Sie den Naturpark – eine abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit atemberaubenden Ausblicken, einer beeindruckenden Flora und Fauna und einzigartigen Genussmomenten.

Die Vielfalt im Naturpark ist groß und wird Sie begeistern.

Genießen Sie feine regionale Spezialitäten und engagieren Sie sich für den Erhalt unserer schönen Schwarzwald-landschaft.



Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord e.V.

Im Haus des Gastes, Hauptstraße 94, 77830 Bühlertal

Tel. 07223 957715-0

info@naturparkschwarzwald.de

www.naturparkschwarzwald.de

www.naturparkschwarzwald.blog



Herausgeber: Teinachtal Touristik
Inhaltliches Konzept und Texte: Andreas Megerle
Gestaltung: Bernd Schuler
Fotos: A. Megerle, Naturpark, Teinachtal-Touristik, G. Marks, A. Maucher-Hoffmann, I. Giacomo
© 2020 Naturpark / A. Megerle, B. Schuler



Gefördert durch die
VON LOTTO



Wir sind Partner und Förderer des Naturpark-GeoProjekts:



Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.
www.iste.de

Dieses Projekt wurde gefördert durch den Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg und der Lotterie Glücksspirale.