



**NATURPARK SCHWARZWALD
MITTE/NORD**

**GeoTouren im
Mittleren Schwarzwald
mit Erkundungsaufgaben
und Forschungsfragen**

Kleine GeoTour Offenburg **Wüstenwein, Wassersteine, weite Blicke ...**



2 in 1-GeoTour
in Kombination mit
Große GeoTour Offenburg

GEO
TOUR



Liebe Geo-Erkunder und -Forscher!



Der Ortenaukreis ist ein Geo-Kreis!

Kaum ein Landkreis beherbergt so viele verschiedene Gesteine und Mineralien wie der Ortenaukreis. Und jedes Gestein, jedes Mineral erzählt spannende Geschichten.

Die verschiedenen **GeoTouren** im Ortenaukreis machen unsere „Geo-Schätze“ zum unvergesslichen Landschaftserlebnis. **Selber losziehen, selber entdecken und intensiv erleben** lautet das Motto.

Ergänzt werden unsere GeoTouren durch eine liebevoll gestaltete **GeoBox** mit neun Originalsteinen des Mittleren Schwarzwalds. Sie sind im wahrsten Sinn des Wortes ein Stück Ortenaukreis und somit auch ein ideales Geschenk und Urlaubs-Souvenir.

Zum Ortenauer Geo-Entdeckerset gehört auch ein **GeoKompakt-Buch**, das spannendes Hintergrundwissen liefert. Touristisches Erleben und Bildung werden darin in idealer Weise verzahnt, sodass auch für Schulklassen außerschulisches Lernen auf eine erlebnisreiche Art möglich wird.

Gästen wie Bewohnern unseres „steinreichen“ Ortenaukreises wünsche ich viel Spaß beim Erkunden, Entdecken und Erleben!

Ihr Frank Scherer, Landrat des Ortenaukreises



Herzlich willkommen in Offenburg!

Wussten Sie, dass bei uns die gleiche Steinkohle wie im Ruhrgebiet abgebaut wurde? Oder dass die Universitäten Oxford und Cambridge optischen Spat aus dem Ortsteil Zunsweier bezogen haben? Gehen Sie auf Entdeckungsreise – auf unserer kleinen oder auf unserer großen GeoTour. Steinbegeisterte können beide Touren kombinieren und so bis zu 13 verschiedene Gesteine an einem Tag entdecken! Die GeoTouren sind übrigens eine ideale Ergänzung eines Besuchs unseres Museums im Ritterhaus. Denn hier kann man viele Schätze bestaunen, die in und um unseren Ortsteil Zunsweier gefunden wurden – von versteinerten Schachtelhalmen bis zu gasklaren Kristallen aus optischem Spat. Als Abrundung Ihrer Geo-Erlebnisse empfehle ich einen Bummel durch unsere historische Altstadt mit ihrer hervorragenden Gastronomie.

Ich freue mich auf Ihr Kommen!

Ihr Marco Steffens, Oberbürgermeister der Stadt Offenburg

Kleine GeoTour Offenburg

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: Gesteinsvielfalt in der Vorbergzone, Historischer Bergbau auf Eisenerz, Spalten und Gänge, Oberrhein-graben, Aussicht ins Oberrheintal

Weitere Themen: Quellen, Brunnen und Bäche

Gesteins-/Mineralienarten: Löß, Gerollsandstein mit Quarzgerölle (beide Buntsandstein-Formation), Oberkirch-Granit, Para-Gneis*, Gang-Quarz*, Eisenerz (lokal) *in der GeoBox enthalten

Start und Ziel: Wanderparkplatz Nächstenbach Offenburg

Wegstrecke: 5 km **Gesamtanstieg:** 160 m

In der Broschürenmitte finden Sie eine detaillierte Karte. **Kleine GeoTour Offenburg und Große GeoTour Offenburg** (separate Broschüre) können zu einer **2in1-GeoTour** kombiniert werden.

Streckenprofil: Nur Wandern möglich. Auch für Kinderwagen und Bollerwagen geeignet. Auch für größere Kinder geeignet.

Ausrüstung: Festes, wasserabweisendes und knöchelhohes Schuhwerk mit gutem Profil. Geländekleidung je nach Saison. Sonnen-/Regenschutz. Weiße Kreide zum Entziffern von Grenzsteinen und Trinkbecher zum Verkosten von natürlichem Quellwasser.

Bitte beachten:

Das Begehen von Waldwegen, Wegrändern und Waldflächen sowie das Trinken von natürlichem Quellwasser erfolgt auf eigene Gefahr!

Inhalt

| | |
|---|----|
| GeoTour-Stationen..... | 2 |
| Übersichtskarte/Wanderplan | 16 |
| GeoKompakt-Buch und GeoBox | 31 |
| Literurnachweis/Impressum..... | 31 |
| Herzlich willkommen in Offenburg | 32 |
| Mehr Natur. Mehr erleben. Naturpark | 33 |

1 Ein Hohlweg erzählt

Vom Parkplatz aus für einen Abstecher die Anfahrtsstrecke zurück in Richtung Hohlweg gehen.
Nach ca. 200 m setzt auf der rechten Seite eine Baumhecke ein.
Hier stehen bleiben (auf Kraftfahrzeuge aufpassen!).



 Wer entdeckt ein „Fenster in die Erdgeschichte“ rechts an der Wegeböschung, wo der Gesteinsuntergrund herausschaut?

 Um welches Gestein handelt es sich?

Auf den ersten Blick ist es kein Gestein. Eine Fingerprobe ergibt: Es ist ein gelbes, pudrig-feines, sandarmes Gestein, also Löß. Dieser Flugstaub aus der Kaltzeit bildet die Grundlage für die fruchtbarsten Böden der Welt.

 Warum gibt es im Löß häufig Hohlwege mit sehr steilen, aber „haltbaren“ Böschungen?

Hohlwege entstehen vor allem, wenn schwerbeladene Karren bei der Hangabwärtsfahrt bremsen und sich dabei in den früher nicht asphaltierten Untergrund einschneiden.



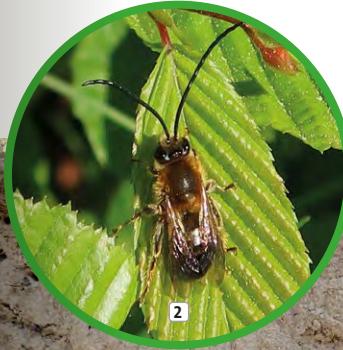
Auf ihnen transportierte man Holz, Wein und andere landwirtschaftliche Produkte nach Zunsweier. Dazu kommt Niederschlagswasser, das den Weg ausspült. Ein Hohlweg entsteht jedoch nur dann, wenn die Böschungen links und rechts des Wegs stabil bleiben und nicht zusammenfallen. Beim Löß löst Wasser den Kalkanteil auf. Wenn das Wasser dann an den Böschungen verdunstet, lässt es den Kalk dort als feine „Tapete“ zurück. Das macht die Wegeböschungen so stabil, dass sie nahezu senkrechte Wände bilden können.

 Wer entdeckt kleine Löcher 1 in der Lößböschung?

 Welche „Geo-Tiere“ haben die Löcher gebohrt?
Es sind Wildbienen wie die Langhornbiene 2.

Die Löcher sind Eingänge zu ihren Bruthöhlen. Übrigens: Dem Löß werden wir nochmals begegnen (Station 8).

Den Fahrweg zum Parkplatz zurück gehen. Am Wegweiser „Parkplatz Nächstenbach“ dem Wanderweg Richtung „Nächstenbach-Brunnen“ folgen.



2 Brunnen, Quellen und ein Bach

 Wer entdeckt den Nächstenbach-Brunnen direkt am gleichnamigen Bach? Wer entdeckt den „Begrüßungsstein“ der Heimatfreunde Zunsweier am

Eingang der einladenden Picknick-Anlage?

 Um welches Gestein handelt es sich?

Die gestreifte Struktur mit relativ langen Bändern weist auf einen Para-Gneis hin (vgl. Station 7).

 Aus welchem Gestein ist der Brunnen gebaut?

Es ist der einschlussarme Badische Bausandstein der Buntsandstein-Formation.



 Welche Tiergruppe hält sich im Sommer besonders gerne im Brunnenbereich und am Bach auf?

Es ist die Tiergruppe der Amphibien, hier eine junge Erdkröte  (*Bufo bufo*).

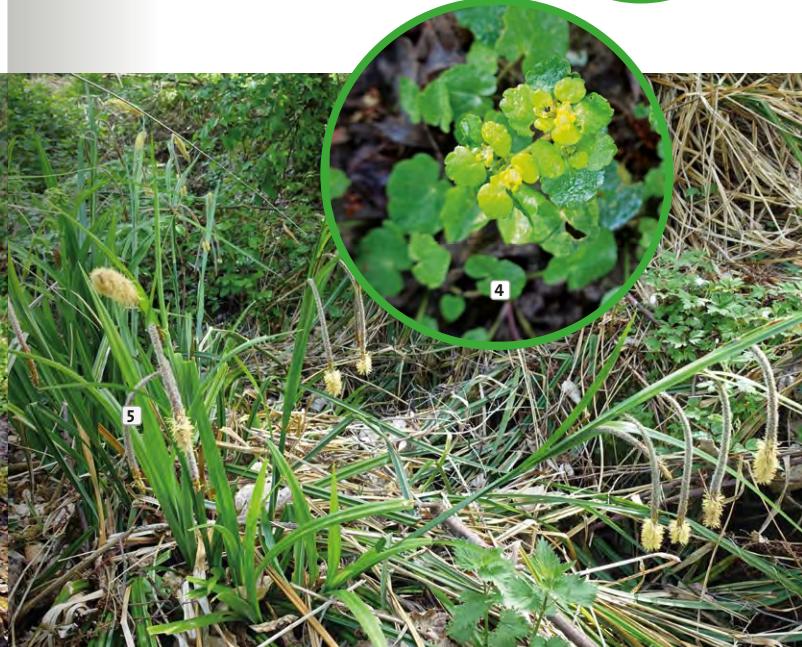
 Wer entdeckt Zeigerpflanzen für Quellen?

Bereits am Fuß des Brunnentrogs, aber auch in der Umgebung blüht im Frühling das Wechselblättrige Milzkraut  (*Chrysosplenium alternifolium*). Seinen Namen hat dieser Frühjahrsblüher von seinen milzförmigen Blättern. Am Bachufer wächst die Riesensegge  (*Carex pendula*, auch Hängesegge genannt), ebenfalls eine Zeigerpflanze für Quellaustritte. Wir werden ihr noch öfters begegnen.

Wo der Nächstenbach seine Quellen hat und warum er früher für die Landwirtschaft besonders wichtig war, erzählen die Stationen 10 und 12.



Dem Wanderweg in Richtung „Dr. Späne-Platz“ ca. 140 m lang folgen, bis links am Weg ein großer Gesteinsblock zu sehen ist.



3 Ein Stein mit Kugeln

 Wer entdeckt kurz vor einer Hütte einen großen Gesteinsblock links am Wegrand? Keine Abschläge!



 Um welches Gestein handelt es sich?

Die zahlreichen weißen Quarzgerölle beweisen: Es ist ein Block aus dem Geröllsandstein der Buntsandstein-Formation.

 Wie entstanden die kleinen Kugeln und Löcher im Gesteinsblock?

Offenburg vor etwas mehr als 240 Mio. Jahren: Aufsteigendes Grundwasser bringt Mineralien an die Oberfläche der Buntsandsteinwüste. Unter der gnadenlos heißen Sonne verdunstet das Wasser schnell, lässt aber die mitgebrachten Materialien zurück.



Eine Kruste aus Eisen- und anderen Mineralien bildet sich. Da türmen sich plötzlich dunkle Wolken am Horizont: Starkniederschläge!

Mit einem Brausen nähert sich eine breite Flutwelle und reißt alles mit sich mit.

Auch die Eisenkrusten. Im Wasser-Sand-Gemisch werden sie zu Kugeln geformt. Dort, wo das Wasser seine Fracht wieder ablädt, werden sie von Wüstensand umschlossen.



Zeitreise: Im Laufe von Jahrtausenden wird aus dem Sand Sandstein. Da die Kugeln mit ihrem Eisengehalt härter sind als der „normale“ sie umgebende Sandstein, wittern sie heute als Ganzes wieder heraus. So entsteht ein Teil der Löcher. Der andere Teil entsteht durch das Herauswittern der Quarzgerölle.

 Warum kann man den Wein vom Bruderberg als „Wüstenwein“ bezeichnen?

Der gesamte Bruderberg besteht aus Gesteinen des Buntsandsteins, also zusammen gepresstem Wüstensand.

Die Gesteine liefern die Mineralien für den dort angebauten Wein, der also durchaus als „Wüstenwein“ bezeichnet werden kann.



4 Wassersteine und „Mini-Gänge“

Dem Weg in den Wald hinein folgen. Er verläuft hier entlang eines Nebenbachs des Nächstenbachs. Ca. 900 m lang bis zu einer Wegegabelung folgen. Hier rechts abbiegen und ein Stück weiter bergauf gehen, bis eine Ruhebank mit einem Brunnen erscheint.



Wer entdeckt den Hilberers-Brunnen?



Was ist der Unterschied zwischen einem Brunnen und einer Quelle?

Ein Brunnen ist eine gefasste Quelle, der das Quellwasser in gleichmäßiger Menge bereitstellt und über eine Vorrichtung verfügt, mit der das Wasser leicht in Gefäße abgeschöpft werden kann.



Welche Gesteine kann man hier wo finden?

In der Quellrinne rechts hinter dem Brunnen wird immer wieder frisches Gesteinsmaterial frei gespült. Verschiedene Gesteine können gefunden werden. Häufig sind weiße Gang-Quarze **6**. und ein Gestein, welches seine Hauptmineralien „Feldspat, Quarz und Glimmer“ in regelloser Anordnung zeigt: Ein Granit, in diesem Fall der Oberkirch-Granit **7**.



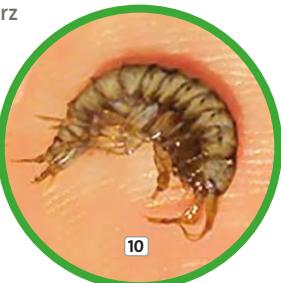
Was zeigen die vielen Gang-Quarze an?

Sie zeigen an, dass es im Einzugsbereich der Quellrinne Klüfte und Spalten geben muss, die nachträglich mit Mineralien wie Quarz gefüllt worden sind. Kein Wunder, sind wir doch in unmittelbarer Nähe des Oberrheingrabens (vgl. Station 5). Manchmal finden sich sogar Handstücke mit einem kleinen „Mini-Quarz“ **8** oder einem „Mini-Eisenerz-Gang“ **9**.

Wer entdeckt ein „Geotier“ unter den Steinen?

Unter manchen Steinen finden sich Bachflohkrebsen **10** (*Gammarus fossarum*). Sie benötigen Steine, unter denen sie sich verstecken können.

Vor dem Hilberers-Brunnen nach links einem Waldweg leicht bergauf bis zum Wegweiser „Dorfblick“ folgen.



5 Aussicht auf den Oberrheingraben



Wer entdeckt den Aussichtspunkt?

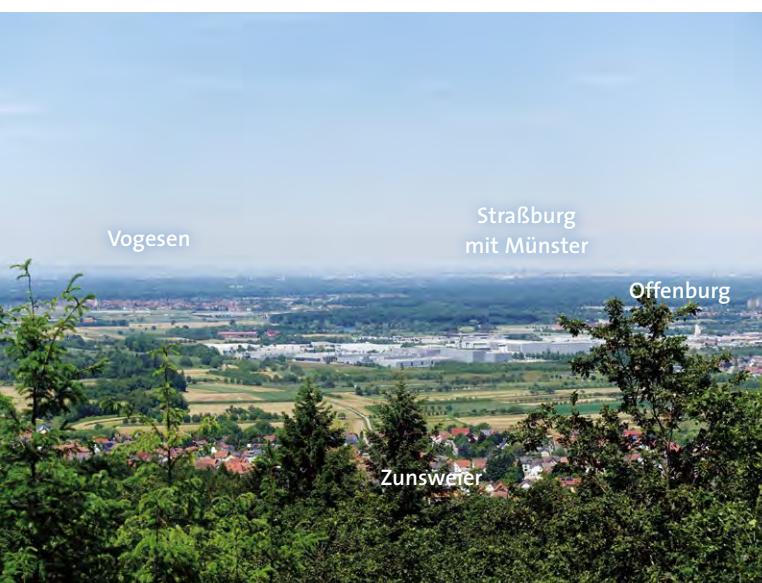


Was ist zu sehen?

Im Vordergrund ist der Ortsteil Zunsweier der im Hintergrund sichtbaren Stadt Offenburg zu sehen. Beide Siedlungen liegen im Oberrheingraben, der hier begann, vor ca. 65 Mio. Jahren einzubrechen. Bei guter Sicht reicht der Blick bis nach Straßburg mit seinem Münster und den dahinter liegenden Vogesen.



Am Wegweiser „Dorfblick“ dem Wanderweg ca. 350 m lang Richtung „Sägerek“ bis zu einer links am Weg stehenden Ruhebank folgen.



6 Die Quellen des Hilberer-Brunnens



Wer entdeckt die drei Quellaustritte nach der Bank oberhalb des Wegs?



Welche Landschaftsform haben die Quellen gebildet?

Durch die abtragende Kraft der Quellbäche sind im Laufe der Zeit kleine Mulden in den Untergrund gegraben worden, sogenannte Quellnischen [11]. Sie bilden den obersten Teil der sich hier einschneidenden Bäche.





Warum gibt es hier Quellen?

Der Grund für die meisten Quellen ist der dichte Untergrund von kristallinen „Wasser-Gesteinen“ wie dem Oberkirch-Granit **12**.

Hier kann das Wasser nicht mehr weiter versickern, sondern kommt an der Erdoberfläche als Quelle zum Vorschein. Aufgrund der zahlreichen Klüfte und Spalten an Störungen bzw.

Verwerfungen könnte es sich bei diesen Quellen auch um Verwerfungsquellen handeln: Hierbei stammt das Quellwasser aus einer solchen wassergefüllten Spalte.

 Wer entdeckt auf der anderen Seite des Weges in die Landschaft eingeschnittene Talrinnen **13** des Baches?

 Wie nennt man solche eingeschnittenen Talrinnen?

Man nennt sie Klingen.
Im alemannischen Sprachraum werden sie auch als Tobel bezeichnet.



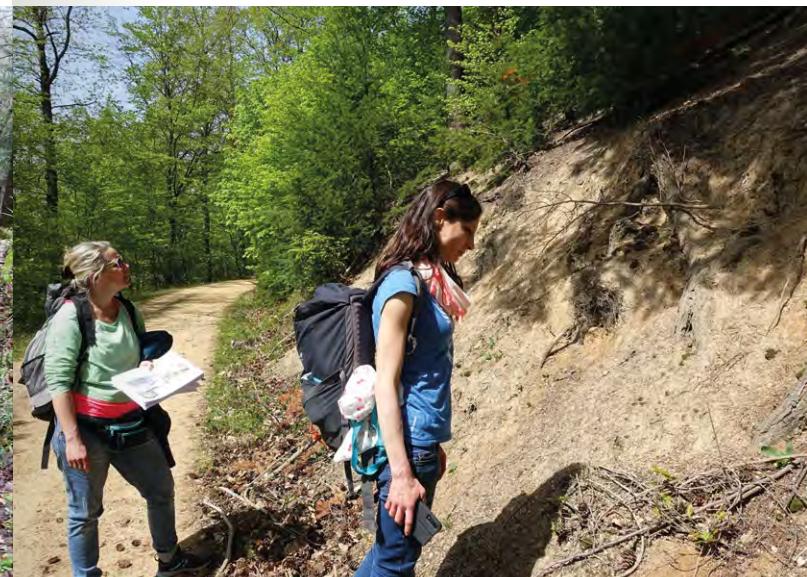
Dem Waldweg folgen, bis sich an der linken Wegeböschung gegenüber einer Tafel „Salweide“ ein „Fenster in die Erdgeschichte“, auch „Geotop“ genannt, auftut.



Wer entdeckt den Geotop?

 Welches Gestein steht hier an, d.h. ist in natürlicher Art und Weise mit dem Untergrund verbunden?

Es ist ein Gestein mit langen, parallel angeordneten Bändern, also ein Para-Gneis. Als Umwandlungsgestein besitzt er mindestens zwei „Leben“. Bevor er durch Druck und Hitze umgewandelt wurde, war er ein Sandstein, vielleicht ganz ähnlich dem Sandstein von Station 3. Sein Vorkommen scheint hier auf eine kleine Insel begrenzt (s. Station 8).



Ein Gestein mit zwei Leben

An manchen Stellen gibt es durch Verwitterungsprozesse herausgelöste, lose Gneis-Brocken **14**.

An anderen Stellen steht fester Gneis an **15**.

Das bedeutet, er ist in natürlicher Art und Weise mit dem Untergrund verbunden.



Den größten Teil der Böschung nimmt jedoch Verwitterungsschutt ein, vor allem Grus **16**. So nennt man den groben Sand, wie er bei der Verwitterung von Gneisen **14** und Graniten **17** gerne entsteht.



im Sommer:

Wer entdeckt Fingerhut-Blumen als „Geo-Pflanzen“?

Um welche Arten handelt es sich?

Gleich zwei verschiedene Fingerhut-Arten wachsen in der Nähe: Der Rote Fingerhut **18** (*Digitalis purpurea*) wächst als Säurezeiger auf sauren, kargen Böden der Hangböschung, während der seltener Großer Fingerhut **19** (*Digitalis grandiflora*) weniger saure Böden und nährstoffreichere Böden bevorzugt. Aus diesem Grund wächst er am talseitigen Wegrand, wo sich die Nährstoffe vom Wegschotter sammeln.



Dem Wanderweg weiter bis zum Wegweiser „Beim kalten Brunnen“ folgen.



Kleine GeoTour Offenburg im Überblick

Einfach QR-Code scannen und Wegeverlauf aufs Smartphone laden



Start und Ziel: **Wanderparkplatz Nächstenbach Offenburg Zunsweier**
Wegstrecke: 5 km Gesamtanstieg: 160 m

Anfahrt: Straße K 5326 von Zunsweier Richtung Diersburg. Gleich hinter Zunsweier geht eine kleine asphaltierte Fahrstraße links ab. Hier abbiegen und bis zum Wanderparkplatz Nächstenbach vorfahren.

Hinweise zur Wegführung:

- A** Bei einer Waldwegekreuzung mit Ruhebank und dem Waldlehrpfad-Schild „Bergahorn“ für einen kurzen Abstecher nach rechts abbiegen und vorgehen bis zum Nächstenbach.
- B** An einem Baum mit einem gelben Radfahr-Schild zweigt ein kleiner, kaum sichtbarer Pfad nach links ab. Für einen kleinen Abstecher in diesen Pfad einbiegen und vorgehen bis zum Gedenkstein und der Baumscheibe einer alten Eiche.

✿ Aussichtspunkt ⌂ Schutzhütte ⚡ Wegweiser des Schwarzwaldvereins

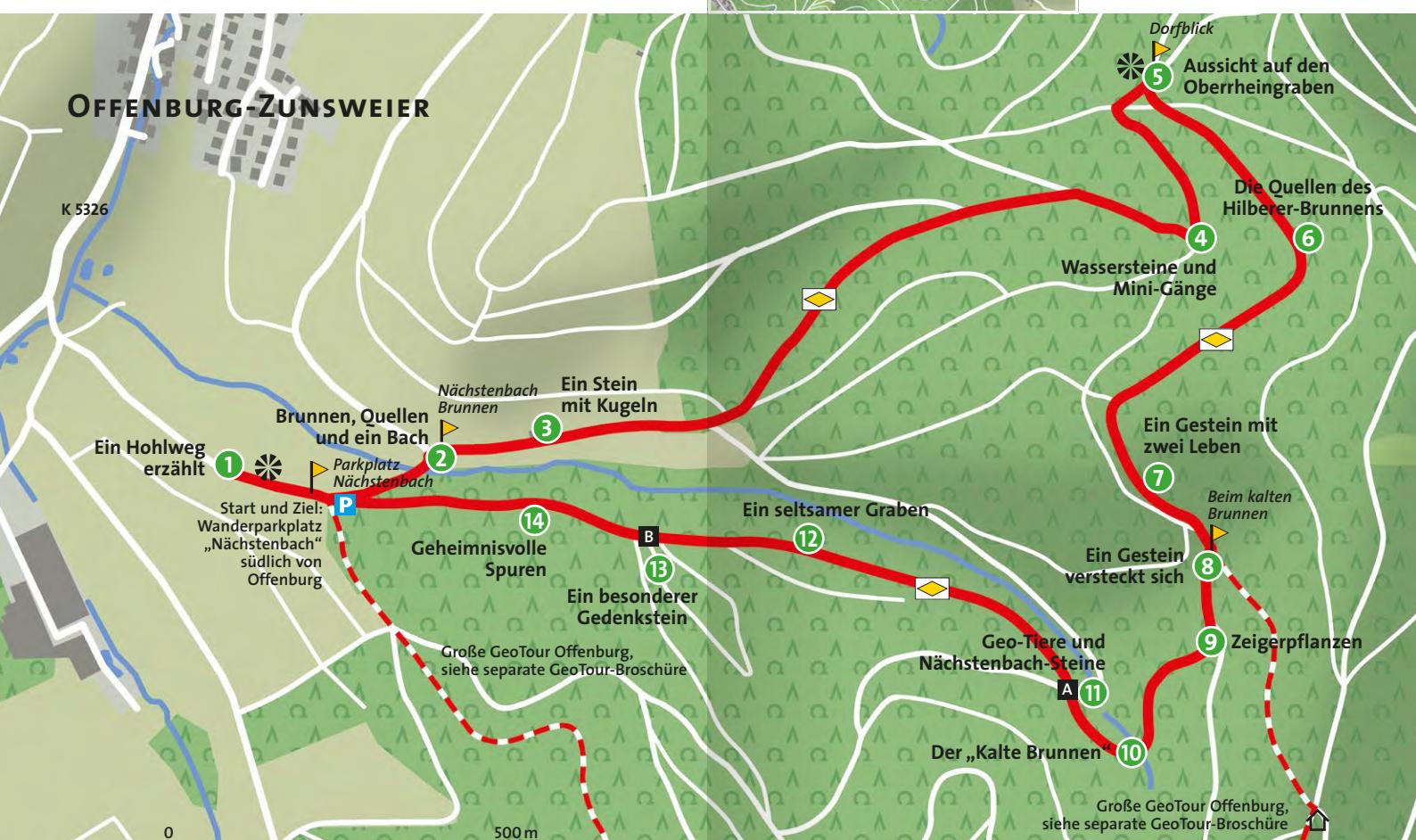


2 in 1-GeoTour

Die Kleine GeoTour Offenburg kann mit der Großen GeoTour Offenburg (separate GeoTour-Broschüre) kombiniert werden:

Länge: 10,5 km Gesamtanstieg: 315 m

Vorteile:
Die Strecke führt nur einmal ein längeres Stück bergauf.
Bis zu 13 verschiedene Gesteine können an einem Tag erlebt werden!
Nachteil:
Die Stationen 9 bis 14 der „Kleinen GeoTour“ sind nicht Bestandteil der „2 in 1-GeoTour“.



8 Ein Gestein versteckt sich

Wenige Meter unterhalb des Wegweisers ist am linken Wegrand ein Wurzelteller eines von einem Sturm umgeworfenen Baumstammes erkennbar.



Wer entdeckt den Wurzelteller?

Warum sind Wurzelteller oft interessant?

Wurzelteller sind meist Fenster in die Erdgeschichte, da sie das unter den Bäumen anstehende Gestein zeigen.

Um welches Gestein handelt es sich hier?

Die Fingerprobe zeigt: Es ist ein fast sandfreier, schluffiger Lehm. Damit handelt es sich um das gleiche Gestein wie bei Station 1: Löß bzw. Lößlehm. An den kleinen Lößwänden sind sogar Wildbienen-Löcher zu finden.

Warum findet sich hier Löß?

In der letzten Kaltzeit wurde dieser Flugstaub in die Senke hier hineingeweht.

Welches Gestein wird jetzt durch den Löß verdeckt?

Unter dem Löß liegt Para-Gneis **20**. Das Gneis-Vorkommen von Station 7 ist also keine Insel.



9 Zeigerpflanzen

Dem Wanderweg hangabwärts Richtung „Kalter Brunnen“ folgen.

Für die lange 2 in 1-GeoTour“ dem Weg Richtung „Sägereck“ folgen zur Station 9 der Großen GeoTour Offenburg (separate Broschüre).



Blütezeit Sommer
Wer entdeckt Zeigerpflanzen?

Welche Arten kann man finden und was zeigen sie an?

Auf zunehmende Feuchtigkeit und Quelligkeit weisen Pflanzen wie die Steife Wolfsmilch **21** (*Euphorbia stricta*) und der Wasserdost **22** (*Eupatorium cannabinum*) hin, der hier durch eine Gelbfleck-Waldschwebfliege **23** (*Volucella inflata*) bestäubt wird.



Auch der Sumpfziest **24** (*Stachys palustris*) ist ein Feuchtezeiger. Die Quellzeigerin Riesensegge **25** (*Carex pendula*) ist bereits von Station 2 bekannt. Sie wächst auch im Schatten und Halbschatten, während der Feuchtezeiger Blutweiderich **26** (*Lythrum salicaria*) eher sonnige Standorte bevorzugt.



10 Der „Kalte Brunnen“

Dem Wanderweg weiter hangabwärts bis zu einer Rechtskurve folgen.



27

Wer entdeckt den „Kalten Brunnen“?

Warum gibt es hier einen Brunnen?

Der Brunnen wird von mehreren Quellen gespeist, die hier an Spalten im Grenzbereich zwischen kaltzeitlichem Löß, kaltzeitlichem Hangschutt und dem darunter liegenden, dichten Para-Gneis entspringen. Mutige verkosten das „Eiszeitwasser“.

Welcher Bach wird hier „geboren“?

Es ist der Nächstenbach. Wir kennen ihn von Station 2.

Welche Quellzeiger wachsen in und um die Quellaustritte?

Es sind die Bach-Sternmiere 27 (*Stellaria alsine*), auch Quell-Sternmiere genannt und die im Frühjahr blau blühende Bachbunge 28 (*Veronica beccabunga*), auch „Quell-Ehrenpreis“ genannt. Ihre relativ dicken Blätter zeigt sie bereits im Vorfrühling. Sie können roh als Beilage zu einem Frühlingssalat gegessen werden und sind äußerst reich an Vitamin C. Auch das von Station 2 bereits bekannte Wechselblättrige Milzkraut 29 (*Chrysosplenium alternifolium*) ist hier zu finden.



20

Ürigens: Die Senke, in der vor ca. 18.000 Jahren Löß abgelagert wurde (Station 8), wurde durch die Abtragungskräfte der verschiedenen Quellen geschaffen. Mehrere Quellnischen (Station 6) wuchsen hier zusammen.

Welche „Geo-Tier“-Gruppe kann man im Sommer in und um die Quellaustritte antreffen?

Es sind Amphibien, die hier die schattige Kühle suchen, allen voran der Grasfrosch 30 (*Rana temporaria*).



30



28



29



28

21

11 „Geo-Tiere“ und Nächstenbach-Steine

An einer weiteren Quelle vorbei dem Wanderweg weiter hangabwärts bis zu einer Waldwegekreuzung mit Ruhebank und dem Waldlehrpfad-Schild „Bergahorn“ folgen. Hier für einen kurzen Abstecher nach rechts abbiegen und vorgehen bis zum Nächstenbach.

Übrigens: Von der Ruhebank aus kann man das Plätschern des Nächstenbachs wunderbar genießen!



Welche „Geo-Tiere“ leben im Bach?

Es sind vor allem Larven **31** verschiedener Köcherfliegen-Arten. Sie benötigen steinige und saubere Bäche. Nicht nur mit größeren Steinen, um darunter zu verstecken, sondern auch mit kleinen Steinchen und Sandkörnern, um ihre Köcher daraus zu bauen. Das Rezept für ihren starken, wasserfesten und biologisch abbaubaren Klebstoff haben sie uns noch nicht verraten!



Welche Gesteine sind im Bach zu finden?

Natürlich die Gesteine des Einzugsgebietes des Nächstenbachs: Para-Gneis **32**, Oberkirch-Granit **33** und Gangquarze **34**.

Welche beiden Springkräuter der Gattung Impatiens sind als Feuchtezeiger am Bach zu finden?

Neben dem heimischen Großen Springkraut **35** (*Impatiens noli-tangere*) ist als Neueinwanderer auch das Indische Springkraut **36** (*Impatiens glandulifera*) zu finden. Bei beiden Arten kann man im Spätsommer die unter Druck stehenden Samenkapseln springen lassen.

Übrigens: Die schwarzen Samen (und NUR die Samen) des Indischen Springkrauts sind essbar und schmecken lecker nach Nuss.



12 Ein seltsamer Graben

Den Abstecher wieder zurück hoch auf den Wanderweg gehen und hier nach rechts abbiegen. Nach ca. 400 m erkennt man rechts vom Wanderweg Reste eines alten Grabens.

 Wer entdeckt die Reste eines Grabens **37** an der Talseite des Wanderwegs?

 Warum gibt es hier einen Graben?
Es ist ein Graben zur Bewässerung von Grünland unterhalb des Grabens.

 Wo ist das Grünland?
Alte Karten und reliktische Offenland-Nutzungen weiter unten belegen: Dort, wo heute Wald steht, gab es früher Wiesen und Weiden! Kaum zu glauben: Ab hier bildete der heutige Wanderweg die Grenze zwischen dem hangseitigen Wald und den talseitigen Wiesen, die heute unter Wald liegen.

 Warum wurde hier und in vielen Tälern des Schwarzwalds früher Grünland gewässert, hier bei mehr als 800 mm Jahresniederschlagsmenge?

Die Wässerung diente hauptsächlich der Ausweitung der Wachstumsperiode. Denn das quellnahe Nächstenbach-Wasser ist mit 8 Grad Celsius im Frühjahr bei Schnee und Frost relativ warm.

Diese „Wiesenheizung“ ließ das Gras der Wässerwiesen früher wachsen, sodass auf ihnen oft drei Schnitte im Jahr möglich waren! Und das konnte entscheidend sein, ob man als Bauer reich oder arm war.



13 Ein besonderer Gedenkstein

Dem Wanderweg weiter hangabwärts folgen, bis nach ca. 280 m links ein Baum mit einem gelben Radfahr-Schild auftaucht. Hier zweigt ein kleiner, kaum sichtbarer Pfad nach links ab. Für einen kleinen Abstecher in diesen schmalen Pfad einbiegen und vorgehen bis zum Gedenkstein und der Baumscheibe einer alten Eiche.



 Wer entdeckt den Gedenkstein und die Baumscheibe **38** der alten Eiche?

 Aus welchem Gestein besteht der Gedenkstein? Kein Abschlag!

Die langen Mineralienbänder beweisen: Es ist ein Para-Gneis.

 Baumscheiben sind ja häufig kleine „Fenster in die Erdgeschichte“ (Station 8).

Welche Gesteine sind hier zu finden?

Die gelbliche Farbe und die sandfreie Konsistenz belegen:

Es handelt sich um Löß **39**, hier zu Lehm verwittert. In ihm „schwimmen“

Gangquarze **40** aus einem hier in der Nähe anstehenden Quarzgang.



14 Geheimnisvolle Spuren

Den Abstecher wieder zurück gehen bis zum Wanderweg. Hier nach links abbiegen und ca. 180 m bis zum rechts am Wegrand stehenden Waldlehrpfad-Schild „Weidenarten“ gehen.



Wer entdeckt gegenüber der Waldlehrpfad-Tafel „Weidenarten“ Spuren von Abgrabungen, aber auch Aufschüttungen [41]?

Welche Gesteine sind zu finden?

Am Fuß der Aufschüttung wittern auch dank der Wühlaktivität von Wildschweinen dunkle Steine heraus, die an manchen Stellen wie Glas glänzen. Es sind manganreiche Eisenerze [42]!

Wie sieht die Aufschüttung aus und um welchen Typ Aufschüttung handelt es sich?

Die Aufschüttung ist oben eben und an den Hängen gleichmäßig geböscht. Auch aufgrund der Eisenerz-Funde ist klar: Es handelt sich um eine Bergbau-Halde. Sie diente zur Aufnahme von Abraum, kleinen Erzbrocken und taubem Gestein, die die Bergleute während des Eisenerz-Abbaus hier auf Halde warfen.

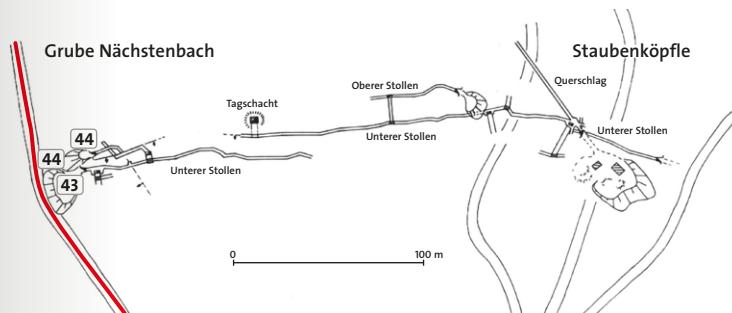


Den Wanderweg ca. 50 m weiter gehen, bis links eine kleinere, im Sommer stark zugewachsene „Bucht“ erscheint.



Warum gibt es hier eine „Bucht“ [43]?

Es handelt sich um weitere Spuren der Bergleute der Eisenerz-Grube „Nächstenbach“. Gleich zwei heute verstürzte Stollen [44] gruben sie hier in den Berg, um an das Erz zu kommen. Mit Unterbrechungen förderten sie zusammen mit den Bergleuten benachbarter Gruben ab der Mitte des 18. Jahrhunderts mehrere Tausend Tonnen davon. Das Eisenerz wurde in den Eisenwerken Oberkirch, Durbach, Hausach und Bühlertal zu Eisen verarbeitet. Untersuchungen der Fürstlich-Fürstenbergischen Hüttenverwaltung in der Mitte des 19. Jahrhunderts ergaben keine weitere Abbauwürdigkeit. Seitdem ruht hier der Bergbau.



Grundrisse der beiden ehemaligen Eisenerzgruben Nächstenbach (Station 2) und Staubenhöfle. Die GeoTour-Führung ist rot markiert.

Quelle: Fürstlich Fürstenbergisches Archiv aus Bliedtner 1986, S. 156



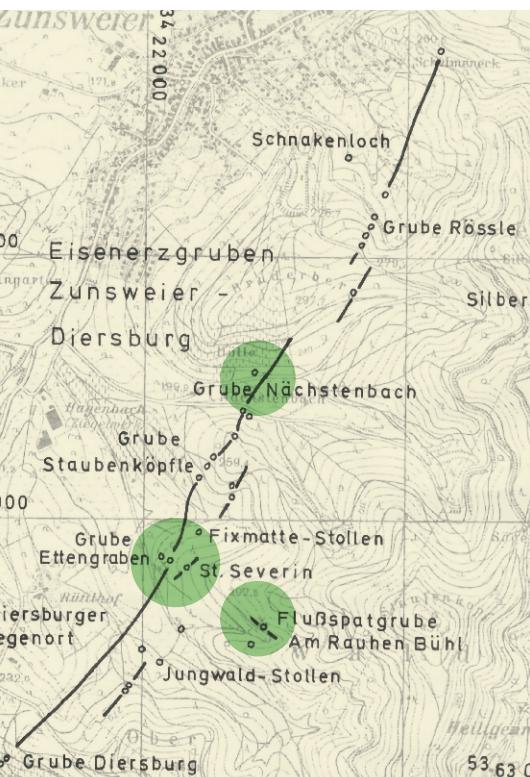
Geheimnisvolle Spuren

Abgesehen von den Spuren „übertage“ zeigen die Grund- und Aufrisse der Gruben, dass der Untergrund hier durch Stollen (waagerecht) und Schächte (senkrecht) durchlöchert wurde wie ein Schwamm.

Warum liegen die ehemaligen Eisenerzgruben wie Perlen auf einer Kette aufgereiht? (s. Karte)

Der Grund dafür ist, dass sich das Eisenerz in Gängen gebildet hat. Solche Gänge bilden sich dort, wo heißes Wasser in Klüfte und Gesteinsspalten eindringen kann. Diese wiederum entstehen zum Beispiel dort, wo Gesteinspakete zueinander verschoben werden. Dabei sind oft Harnische entstanden. Das sind glatt geschliffene und polierte Steine, die man hier finden kann **45**.

Eine solche „Perlenkette“-Spalte zieht sich vom Schelmeneck östlich von Zunsweier in Richtung Südwesten bis nach Diersburg. Wie viele andere Klüfte und Spalten in der Umgebung, bildete sich auch diese, als der Oberrheingraben einzubrechen begann – vor ca. 65 Millionen Jahren. Auch der Flussspatgang „Am Rauen Bühl“ (s. Große GeoTour) liegt in einer solchen Spalte.



Wer entdeckt rechts hinten in der „Bucht“ einen bizarr geformten Felsen an der Böschung?

Aus welchem Gestein besteht der Fels?

Es ist ein Sandstein **45**, der manchmal noch rot, manchmal von heißem Wasser weiß gebleicht ist **46**. Kleine darin eingeschlossene Quarzgerölle **47** beweisen: Es handelt sich um den Geröllsandstein der Buntsandstein-Formation.

Wer hat den Felsen so sonderbar geformt?

Der Felsen stellt den Rest dar, den die Bergleute beim Abbau des Eisenerzes stehen gelassen haben. Er begrenzte den nicht mehr vorhandenen Mineraliengang. Herumliegende Sandsteine weisen verschiedene Spuren von Eisenerzresten auf: Von kleinen, das Gestein durchschlagende „Mini-Gängchen“ (Trümer genannt) bis hin zu roten, schwarzen **48** oder gelben Vererzungen.



Normalerweise kommt der Buntsandstein im Mittleren Schwarzwald erst in größerer Höhe vor. Der Geröllsandstein am Brandenkopf beispielsweise auf fast 1.000 m. Warum liegt er hier so tief, bei knapp über 200 Metern?

Beim Einbruch des Oberrheingrabens sanken die meisten früher oben liegenden Gesteinspakete in den Graben hinab. Einige Gesteinspakete am Rand des Grabens blieben aber hängen und bilden heute die Vorbergzone des Schwarzwalds.

Bei dieser Buntsandsteinscholle handelt es sich um ein solches Gesteinspaket. Es umfasst den Bruderberg und kleine Bereiche des Staubenkops.



Dem Wanderweg weiter folgen, bis er nach etwa 250 m wieder zurück zum Ausgangspunkt führt: dem Wanderparkplatz Nächstenbach.



GeoKompakt Basiswissen für GeoTouren

Wowohnt der Schwarzwälder Ameisenlöwe? Warum gibt es im Schwarzwald „Wüstenwasser“? Und wie entsteht ein Blockmeer? 100 Seiten, viele Bilder und Grafiken nehmen Sie mit auf eine 500 Millionen Jahre lange Reise durch die Erdgeschichte des Mittleren Schwarzwalds.



GeoBox Gesteins-Set für Geo-Forscher

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

GeoKompakt und GeoBox erhalten Sie gegen eine Schutzgebühr bei der Tourist-Info oder im Online-Shop des Naturparks: www.naturparkschwarzwald.de



Literatur:

Bliedtner, M. (1986): Die Mineralisationen der Vorbergzone zwischen Emmendingen und Offenburg, in: Bliedtner, M.; Martin, M.: Erz- und Mineralagerstätten des Mittleren Schwarzwalds, Diss. Freiburg, S. 149-176

Eisbacher, G. H.; Fielitz, W. (2010): Karlsruhe und seine Region, Stuttgart (=Sammlung geologischer Führer, Band 103)

Günther, D. (2011): Der Schwarzwald und seine Umgebung, Stuttgart (=Sammlung geologischer Führer, Band 102)

Impressum:

© 2019: Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord

Konzept, Text: Dr. Andreas Megerle, Erlebnis Südwest

Gestaltung: Bernd Schuler, xxdesignpartner.de

Bilder: Dr. Andreas Megerle, Gundula Marks, Naturpark, Stadt Offenburg, Seite 9: Bachflohkrebs (Dendrofl, eigenes Werk, CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org>)

Zur besseren Lesbarkeit und zum besseren Verständnis werden manche Gesteinsnamen entgegen den Rechtschreibregeln mit Bindestrich geschrieben.

Herzlich willkommen in Offenburg!

Offenburg ist eine Stadt mit vielen Sehenswürdigkeiten, die es zu erkunden gilt: Das barocke Rathaus, der Königshof oder das Fassadenambiente am Fischmarkt vereinen die Architekturrichtungen mehrerer Jahrhunderte.

Sonnendurchflutete Rebhänge, ein weiter Blick in die Rheinebene bis hinüber zum Straßburger Münster und in die Vogesen – die Ortenau brachte schon Goethe zum Schwärmen. Weitläufige Obstplantagen erstrecken sich rund um die Stadt und laden zum Genießen ein.

Ideale Bedingungen finden Radfahrer vor. Mountainbiken auf steilen Schwarzwald-Hängen ist ebenso möglich wie das gemächliche Radwandern durch die Rheinebene.

Ein Besuch des großzügig gestalteten Kulturforums auf dem Gelände einer ehemaligen wilhelminischen Kaserne lohnt sich ebenso wie ein Spaziergang durch das neu gestaltete Mühlbachareal entlang der Stadtmauer.

Informationen:

Touristinfo Offenburg
Fischmarkt 2, 77652 Offenburg
Tel. 0781 82-2800
Fax 0781 82-7251
tourist-info@offenburg.de
www.offenburg.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 Bauernhof angeboten. Auch die Naturpark-Wirte widmen sich mit Herz, Kochlöffel und vielen guten Ideen regionalen Köstlichkeiten.

www.naturparkschwarzwald.de



Wir sind Partner
und Förderer
des Naturparks:

DURAVIT
www.duravit.de

**Alpirsbacher
KLOSTERBRÄU**
www.alpirsbacher.de



www.aok-bw.de

Teinacher

www.teinacher.de

badenova
Energie. Tag für Tag
www.badenova.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



Gefördert durch die
Glücksspirale
VON LOTTO



Dieses Projekt wurde gefördert durch den Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg, der Lotterie Glücksspirale und der Europäischen Union (ELER).

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums (ELER). Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete: www.mepl.landwirtschaft-bw.de

