



**GeoTouren im
Nordschwarzwald
mit Erkundungsaufgaben
und Forschungsfragen**

**NATURPARK SCHWARZWALD
MITTE/NORD**

GeoTour Bad Liebenzell **Quellen, Brunnen und ein Mondloch**



**GEO
TOUR**



BAD LIEBENZELL
Quelle neuer Lebenslust

GeoKompakt Basiswissen für GeoTouren

Wowohnt 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 eine Schutzgebühr in der Trinkhalle im Kurpark Bad Liebenzell oder im Online-Shop des Naturparks:

www.naturparkschwarzwald.de



Inhalt

| | |
|-------------------------------------|----|
| GeoTour-Stationen | 2 |
| Übersichtskarte/Wanderplan | 16 |
| Literaturhinweis, Dank | 32 |
| Willkommen in Bad Liebenzell! | 33 |



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

Themen: Mineralbrunnen, Quellen, die Nagold, Nordschwarzwälder Schwelle, Stadt und Steine, Felsen, Geologie und Landschaft, Grenzen, „Geo-Pflanzen“, „Geo-Tiere“

Gesteins-/Mineralienarten: Eck'sches Konglomerat, Badischer Bausandstein, Geröllsandstein mit Quarzgerölle*, Plattsandstein*, Forbach-Granit* (keine Sammelmöglichkeit), Auenlehm

*in der GeoBox enthalten

Start und Ziel: Parkplatz/Bushaltestelle Kleinwildbad

Wegstrecke: 6 km (mit Station 22) **Gesamtanstieg:** 110 m

In der Broschürenmitte finden Sie eine detaillierte Karte.

Streckenprofil: Nur Wandern möglich. Für Kinder ab ca. 9 Jahren geeignet. Für Kinderwagen und Bollerwagen nicht geeignet. Viele Ruhebänke, Aussichtspunkte und Picknickmöglichkeiten.

Ausrüstung: Festes, wasserabweisendes und knöchelhohes Schuhwerk mit gutem Profil. Geländekleidung. Kreide zum Entziffern von Kleindenkmälern. Taschenlampe für Walzquelle. Trinkbecher für Wasserverkostungen.

Bitte beachten: Das Begehen von Waldwegen, Wegrändern und Waldflächen erfolgt genauso auf eigene Gefahr wie das Trinken von Mineral- und Quellwasser! An den geschützten Felsen sowie an Denkmälern wie Grenzsteinen keinerlei Abschläge machen!



1 Groß- und Klein-Wildbad



Wer entdeckt das historische Badhaus 1 südlich des Parkplatzes?

? Warum gibt es hier ein Badhaus?

Natürlich nicht zum Baden in der Nagold. Direkt neben dem Badhaus entspringt die Heinrich-Coerper-Quelle. Sie ist nicht nur die südlichste, sondern auch die wärmste thermale Mineralquelle von Bad Liebenzell. Mit 26°C Wassertemperatur bot es sich an dieser Stelle an, das Wasser tatsächlich auch zum Baden zu nutzen. Deshalb befanden sich im Sockelgeschoss insgesamt zehn Räume mit einzelnen Badewannen, ein Raum mit einer Quellfassung und ein großes Bassin für das Thermalwasser.

Erst seit 1958 wird dieses Quellwasser als Mineralwasser zum Trinken abgefüllt. Heute wird es unter der Bundesstraße hindurch zur Abfüllanlage des Bad Liebenzeller Sprudels geleitet. Ein Abzweig der Wasserleitung speist einen kleinen Brunnen im Eingangsbereich des Badhauses, dessen Wasser während der Öffnungszeiten des Cafés auch verkostet werden kann (<https://badhaus1897.de>).

? Warum heißt dieser Bad Liebenzeller Ortsteil „Kleinwildbad“?

Das ist dem früheren Besitzer des Badhauses, Oscar Koch, zu verdanken: 1897 nennt er ein neu errichtetes Badegebäude „Kleines Wildbad“, die Mineralquelle „Klein-Wildbad-Quelle“.

Das alles natürlich in Anlehnung an das „echte“, im Enztal gelegene heutige Bad Wildbad, das mit seinen stark schüttenden Thermalquellen bereits damals ein weit bekannterer und mondänerer Badeort war als Bad Liebenzell. Aus dieser „Marketingidee“ entstand der Name für den heutigen Ortsteil von Bad Liebenzell.



1



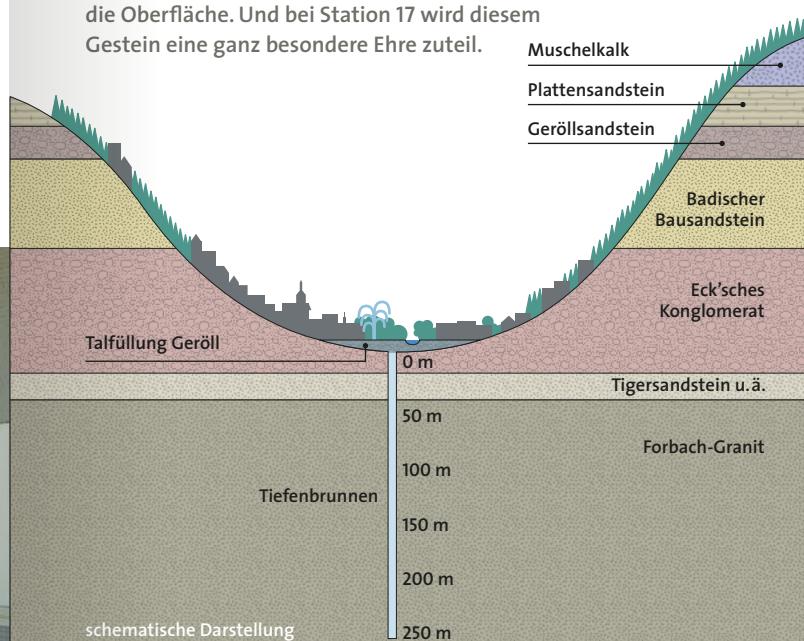
2

? Warum gibt es hier eine thermale Mineralquelle?

Bohrungen ergaben, dass hier im Untergrund Gesteinspakete um bis zu 20 m tiefer abgesenkt wurden. An den Rändern dieses geologischen Grabens bildeten sich Spalten. Solche Spalten- und Kluftsysteme sind „Kommunikationskanäle“ für Wasser. Von oben kann kühles Grundwasser, von unten heißes und stark mineralisiertes Thermalwasser eindringen. Die seit 1403 bekannten Thermalwässer von Bad Liebenzell traten ursprünglich im Nagoldtal an einem rund 1 km langen Spaltensystem in der Buntsandstein-Formation aus. Sie stammen aus einer Tiefe von 2.000 bis 3.000 m und weisen dort Temperaturen von über 100 °C auf! An die Oberfläche kommen die Wässer mit einer Temperatur von 21 bis 28 °C.

Diese „Bad Liebenzeller Fußbodenheizung“ lässt sogar den Schnee an manchen Stellen schneller schmelzen! Um eine gleichmäßige Förderung zu gewährleisten, ist das Thermalwasser seit 1952 in mehreren Tiefbrunnen gefasst. Als Lieferant der Mineralien dient vor allem der bereits in 40 m Tiefe anstehende Granit. Anstehend bedeutet, dass ein Gestein auf natürliche Weise mit dem Untergrund verbunden ist. Als Bohrkernfüllung 2 zeigt dieses Gestein, wie stark zerklüftet es ist und wie stark ihm das heiße Wasser zusetzt. Bei Station 22 kommt der Granit sogar ganz an die Oberfläche. Und bei Station 17 wird diesem

Gestein eine ganz besondere Ehre zuteilt.



„Groß“- und „Klein“-Wilbad

2 Die Nagold

Warum hat Kleinwilbad seinen Standort dem kleinen Kollbach zu verdanken?

Die Frage hängt mit der Station 2 zusammen. Blickt man vom Parkplatz aus auf die Gebäude des Unternehmens „Mineralbrunnen Bad Liebenzell“ [3], so wird deren erhöhte Lage auf einem Hügel deutlich. Dieser Hügel wurde von dem kleinen, aber gefällstarken Kollbach aufgeschüttet. Denn der in die Nagold mündende Bach brachte in der Vergangenheit enorme Mengen an Geröll und Schutt mit. Da er bei Erreichen des Nagoldtals stark an Gefälle und damit an Transportkraft verliert, lagerte er seinen mitgebrachten Schutt kegelförmig ab. Ein Schwemmkegel entstand. Solche Schwemmkegel sind nicht nur im Schwarzwald beliebt, da hochwassersichere Siedlungsstandorte.



Am Wegweiser dem Wanderweg in Richtung Südpark bis zu einer Brücke über die Nagold folgen. Über diese Brücke gehen bis zum kurz dahinterstehenden Wegweiser „Südpark“.

Warum hat das Sprichwort „Die Nagold trennt arm von reich“ geologische Hintergründe?

Die Nagold bildet die Ostgrenze des Nordschwarzwalds, da sie über lange Strecken ihres Laufs hinweg die Buntsandstein-Formation im Westen von der geologisch darüber liegenden Muschelkalk-Formation im Osten trennt. Damit trennt sie auch die eher unfruchtbaren Buntsandstein-Böden von den meist fruchtbaren Böden über Muschelkalk und Löss. Natürlich hatten damit die Landwirte im Osten viel bessere Wirtschaftsbedingungen als die im Westen. Vor diesem Hintergrund hatte dieses Sprichwort zumindest früher seine Berechtigung.

Warum fließt die Nagold hier ganz am östlichen Rand ihres Tals?

Sie wurde hier vom Schwemmkegel des Kollbachs ganz an die Seite gedrängt (Station 1).

Dem Wanderweg Richtung „Hotel: 1415/Kurpark“ bis zu einer Wegegabelung folgen. Hier nach rechts abbiegen und am Gedenkstein für Rolf Marquart vorbeigehen, bis rechts in einem Gebüsch ein Tümpel zu sehen ist.



3 Tümpel mit Quellfassung



Wer entdeckt einen versteckt liegenden, kleinen und manchmal trockenfallenden Tümpel **4** im Gehölz?



Wie ist dieser Tümpel entstanden?

Es handelt sich vor allem um hochstehendes Grundwasser der Nagoldaue. Hier laichen Bergmolche **5** (*Ichthyosaura alpestris* bzw. *Triturus alpestris*).



Wer entdeckt ein kleines Quellfassungs-Gebäude **6** direkt an der Bahnlinie?



Warum steht hier ein Quellfassungs-Gebäude?

Hier wurde eine weitere der Bad Liebenzeller thermalen Mineralquellen gefasst. Es handelt sich um die Paracelsusquelle II, die ebenfalls als Trinkquelle genutzt und vom Bad Liebenzeller Mineralbrunnen in Flaschen abgefüllt wird.

Dieses Wasser enthält übrigens von Natur aus etwas Kohlendioxid, allerdings nicht so viel, dass es für einen „Classic“-Sprudel ausreichen würde. Das Gas muss daher im Werk zugesetzt werden (Station 19).

5



4



4 Brunnenhäuschen

Dem in einen Grasweg übergehenden Wanderweg weiter in Richtung Bahnlinie leicht bergauf folgen. Er führt an einem ehemaligen Bahngelände vorbei zu einem unbeschränkten Bahnübergang mit Wegzeiger. Die Gleise im Bereich des Bahnübergangs queren und dem leicht hangaufwärts führenden Unteren Eisenbahnweg bis zu einer Wegegabelung folgen.

Hier den oberen Weg nehmen und weitergehen, bis nach links ein Weg abweigt und geradeaus ein Brunnenhäuschen sichtbar wird. Für einen kurzen Abstecher zum Brunnenhäuschen gehen.



Wer entdeckt das Brunnenhäuschen **7**?



Warum gibt es hier einen Brunnen?

Zahlreiche Spalten und relativ wasser-dichte Tonstein-Schichten im Grenzbereich zwischen Eck'schem Konglomerat und Badischem Bausandstein ermöglichen hier die Erschließung von Quellwasser (vgl. Station 7). Diese „Sonnenquelle“ diente früher als Lieferant für den gleichnamigen Sprudel. Heute dient ihr Wasser als Brauchwasser.



Den Abstecher wenige Meter hangabwärts bis zu einer Wegeinmündung mit einem historischen Wegzeiger **8** zurückgehen. Dort den Wanderweg Richtung „Unteres Bad Kaffeehof“ wählen.

8



5 Weit gewanderte Steine

Nach ca. 100 m die asphaltierte, hangparallele Straße queren und auf der anderen Seite dem Karl-Greiner-Weg leicht hangaufwärts folgen.
Nach weiteren 180 m werden rechts an der Wegeböschung mehrere Gesteinsblöcke sichtbar.



Wer entdeckt die Gesteinsblöcke 9?

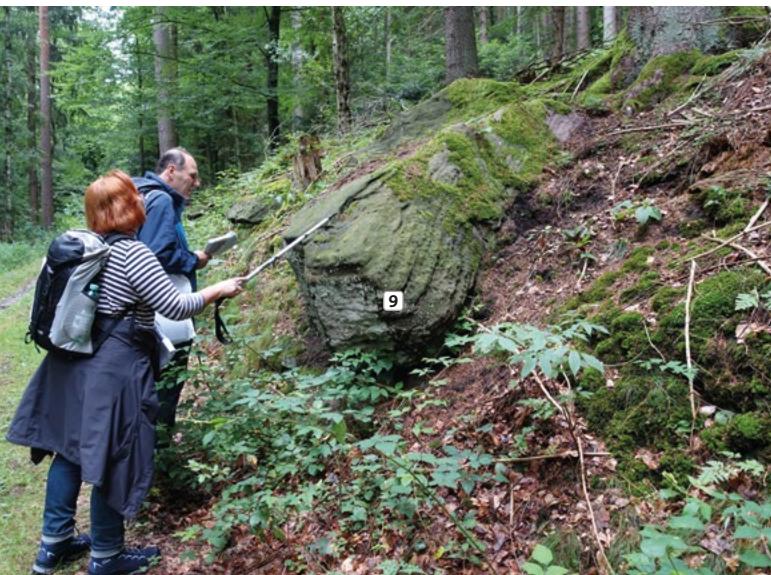
Aus welchem Gestein bestehen sie?
Keine Abschläge!

Herausragende kleine Milchquarzgerölle 10 beweisen: Es handelt sich um Geröllsandstein.



Der Geröllsandstein steht hier gar nicht an (Station 1), sondern der Badische Bausandstein. Woher stammen also die Geröllsandstein-Blöcke?

Sie sind von oben heruntergerutscht. Vor etwa 12.000 Jahren. Am Ende der letzten Kaltzeit passierte im Schwarzwald das Gleiche wie heute in Sibirien: Der Permafrost-Boden taut von oben her auf. An den Hängen setzte sich dieser Auftauboden über dem noch gefrorenen Boden im Untergrund in Bewegung. Der zähe Brei riss Boden, Steine und Pflanzen mit sich und lagerte sie weiter unten wieder ab. Seit 12.000 Jahren wurde das feine Material wieder abgetragen. Nur die großen damals mitgeführten Wanderblöcke liegen als Zeugen der Kaltzeit noch immer da, wo sie die Fließerde damals abgelagert hatte (vgl. Stationen 6, 9, 14). Aber nicht mehr alle, denn manche hat der Mensch bearbeitet und abtransportiert.



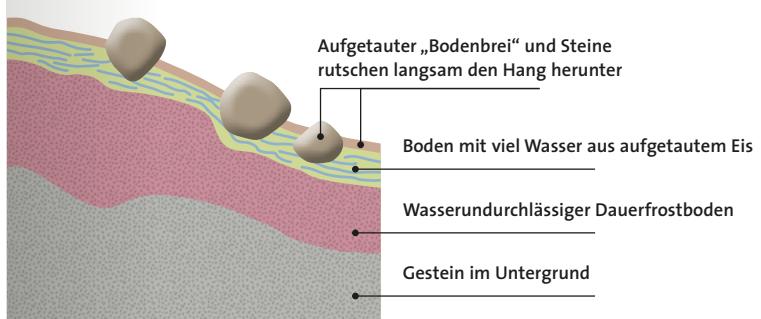
6 Kurz gewanderte Steine

Dem Weg weiter leicht hangaufwärts folgen.
Nach ca. 80 m werden rechts an der Wegeböschung nochmals einige Gesteinsblöcke sichtbar.

Wer entdeckt die Gesteinsblöcke 11?

Aus welchem Gestein bestehen sie? **Keine Abschläge!**
Es handelt sich um Blöcke des hier anstehenden Badischen Bausandsteins. Sein Name weist auf seine Hauptverwendung hin, denn seine Armut an Einschlüssen machte ihn als Baustein äußerst beliebt. Auch diese Blöcke sind gewandert, allerdings nicht so weit wie die von Station 5.

Dem Weg weiter leicht hangaufwärts folgen.
Nach ca. 50 m liegt rechts vom Weg die Brunnenfassung der Walz-Quelle.



7 Walz-Quelle



Wer entdeckt die Walz-Quelle?



Woher stammt das Wasser der Walz-Quelle?

Folgt man dem Quellgraben, kommt man an einen verschlossenen Höhleneingang [12].

Mit der Taschenlampe erkennt man die vom Quellwasser ausgeräumte Quellhöhle [13] mit dem Quellbach. Im Gegensatz zu dem aus großen Tiefen stammenden thermalen Mineralwasser kommt dieses kühle Quellwasser aus oberflächennahen Klüften und Spalten des Buntsandsteins. Die Quelle liegt knapp über dem Eck'schen Konglomerat, das mit seinen stauenden Tonschichten ebenfalls an der Entstehung dieser Quelle beteiligt ist (vgl. Station 4). Echte „Wüstenwasser“ also. Mutige kosten einen Schluck.

? Die Walz-Quelle liegt in einer weiten Geländemulde [14].

Wer hat diese Mulde gegraben?

Natürlich die Quelle selbst, die sich hier im Laufe der Zeit in den Badischen Bausandstein eingegraben hat. Solche Mulden werden „Quellnischen“ genannt.

Sie entstehen durch die Abtragungsarbeit von austretendem Quellwasser (vgl. Station 3).



14



8 Ein „saurer“ Aussichtspunkt

An der Wegegabelung nach der Quelle den nach links und leicht hangabwärts führenden Weg wählen. Nach wenigen Metern mündet dieser auf einen Querweg mit Wegzeiger [15]. Hier spitzwinklig nach links abbiegen. Achtung! Wenige Meter danach zweigt ein schmaler Pfad, der Diebsfeldweg, spitzwinklig nach rechts ab. Diesem ca. 90 m lang bis zu einem Punkt mit Aussicht auf die Burg Liebenzell folgen.



Wer entdeckt den Aussichtspunkt?



Welche hier wachsenden Zeigerpflanzen weisen auf hohe Bodensäure hin?

Eine ganze „Batterie“ von Säurezeigern wächst am Aussichtspunkt: Die grünen Stängel machen die Heidelbeere [16] (*Vaccinium myrtillus*) unverwechselbar. Die Draht-Schmieie [17] (*Deschampsia flexuosa*), eine grazile Grasart, meistert die sauren Standorte mit einer besonderen Strategie: Sie wurzelt, ebenso wie das Heidekraut [18] (*Calluna vulgaris*), besonders tief und kommt dadurch an mehr Nährstoffe heran als ihre Konkurrenten. Als Zwergstrauch lebt das Heidekraut darüber hinaus in Symbiose mit einem Mykorrhiza-Pilz zusammen, was beiden das Überleben „auf der Säure“ erleichtert.



Was bedeutet WWW?

Natürlich der Säurezeiger Wiesen-Wachtel-Weizen [19] (*Melampyrum pratense*). Als Halbschmarotzer saugt er die Wurzeln anderer Pflanzen an, zum Beispiel von Fichten. Seine besondere Form der Anpassung an diesen extremen Standort!



9 Ein „schlafender Frosch“?

Dem Weg weiter folgen, der bald in einem Rechtsbogen leicht bergauf führt. Nach ca. 220 m tauchen rechts vom Weg große Gesteinsblöcke auf, darunter der „Schlafende Frosch“.

Wer entdeckt den „Schlafenden Frosch“ [20]?

Aus welchem Gestein besteht dieser „Frosch“?

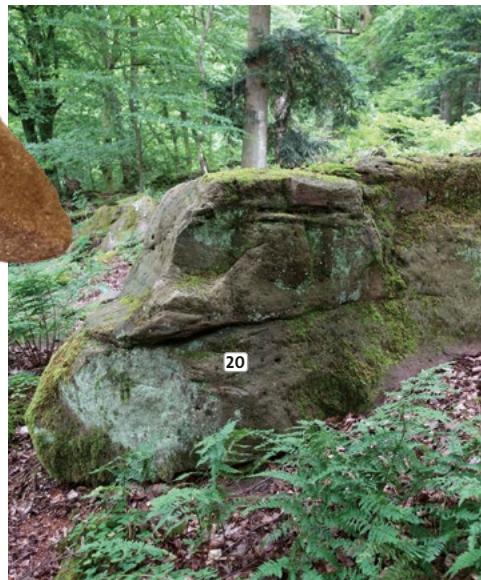
Der „Frosch“ besitzt eine „picklige Haut“ aus Milchquarz-Gerölle. Es handelt sich also um einen Geröllsandstein-Block.

Woher kommt dieser Gesteinsblock?

Da hier Badischer Bausandstein ansteht, muss der Block als kaltzeitlicher Wanderblock von oben heruntergerutscht sein (vgl. Station 5).

Warum ist unter manchen Forschern der Nordschwarzwald weltweit bekannt?

Weil hier besondere Fossilien gefunden wurden, Schädelreste von großen Raubamphibien (*Temnospondylia*). Sie beweisen, dass es in der Buntsandsteinwüste zumindest lokal und zeitweise mehrere Meter tiefe Wasserkörper gegeben haben muss! Einer der Fundorte ist gleich in der Nähe: der ehemalige Geröllsandsteinbruch Mannsteig unterhalb von Monakam. Leider sind die hier gemachten Funde seit dem Zweiten Weltkrieg verschollen. Der ca. 5 cm lange Kieferabdruck [21] eines Raubamphibiums stammt aus dem Geröllsandstein von einem Fundort bei Altensteig. Das Original kann im dortigen Museum bewundert werden.



10 Ein Grenzstein mit Mauer

Dem weiter aufwärts führenden Weg 40 m lang weiter folgen, bis links ein paar Meter vom Weg entfernt ein Grenzstein steht.

Wer entdeckt den Grenzstein [22]?

Um welche Grenze handelt es sich?

Tipp: Inschriften mit Kreide nachzeichnen

Das Hirschgeweih auf der einen und die Pflugschar auf der anderen Seite des Grenzsteins belegen: Es handelt sich um eine Waldbesitzgrenze zwischen dem Königreich Württemberg und der Stadt Bad Liebenzell. Er markiert also den ehemaligen Waldrand. Unterhalb des Grenzsteins begannen früher die Äcker und Wiesen des Diebsfeldes.

Wer entdeckt unterhalb des Grenzsteins Reste einer Mauer [23]?

Warum gab es hier eine Mauer?

Der Hang war zum Teil terrassiert, um ebene Flächen für Äcker zu gewinnen. Die Stützmauern wurden aus Buntsandsteinblöcken errichtet.

Warum gab es hier Äcker und Wiesen?

Der Hang markiert das Tal und damit den Lauf eines kleinen namenlosen Baches (Station 11). Im Hangschutt sammeln sich hier alle Nährstoffe, die weiter oben abgetragen wurden und werden. Kein Wunder also, dass hier lehmreiche, relativ fruchtbare Böden entstanden sind, die früher auch intensiv genutzt wurden. Erst in jüngerer Zeit wurden sie dem Wald überlassen oder überbaut.



11 Ein Brunnen für eine engagierte Frau

Dem Weg 80 m lang weiter folgen, bis am linken Rand des hier teilweise über Treppenstufen geführten Wegs ein Brunnen mit einer Ruhebank erscheint.



Wer entdeckt den Brunnen?



Warum gibt es hier einen Brunnen?

Ausnahmsweise handelt es sich um einen sehr jungen Brunnen: Erst 2015 wurde er errichtet. Gewidmet wurde er Anneliese Gallinat. Die gebürtige Berlinerin (Jahrgang 1914) ist fast 100 Jahre alt geworden und hat sich mit großem Engagement immer für den Schwarzwaldverein eingesetzt. Der neue Brunnen wurde vom Schwarzwaldverein genau dort angelegt, wo bis in die 1980er Jahre ein Holzbrunnen die Wasserversorgung sicherstellte. Das Wasser stammt aus dem namenlosen Bach **23**, der etwas höher in einer Spalte entspringt (vgl. Station 13).



Welches „Geo-Tier“ kann hier leben?

Natürlich der Gebänderte Feuersalamander **24** (*Salamandra salamandra ssp. terrestris*).

Er braucht den namenlosen Bach mit seinen Steinen und seinem hohen Sauerstoff-Gehalt für seine Larven.



Dem Diebsfeldweg nach rechts weiter leicht hangaufwärts folgen, bis er in den Alten Badwaldweg einmündet. Hier nach links abbiegen und diesem Weg hangaufwärts bis zum Kaffeeweg folgen. Für einen kurzen Abstecher nach rechts abbiegen. Wenige Meter weiter an einer Wegegabelung liegt der von Ruhebänken umrahmte Kaiserstein hinter dem gleichnamigen Wegweiser.



12 Ein Stein für den Kaiser



Wer entdeckt den Kaiserstein **25**?



Welchem Kaiser ist der Gedenkstein gewidmet?

Es handelt sich um Kaiser Wilhelm I. Eine Tafel des Staatlichen Forstamts Bad Liebenzell erläutert die Zusammenhänge.



Aus welchem Gestein besteht der Gedenkstein?

In Sandstein eingeschlossene Milchquarz-Gerölle **26** belegen: Es handelt sich um Geröllsandstein.

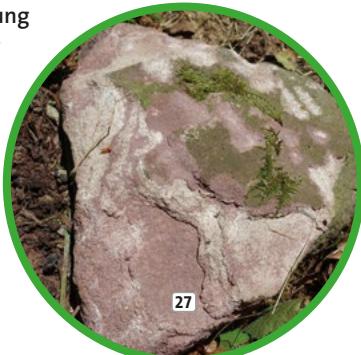


An der hangseitigen Böschung wittern gelegentlich plattig verwitternde und manchmal marmorierte Sandsteine **27** heraus. Wer findet einen?



Um welches Gestein handelt es sich und warum sind manche Stücke davon marmoriert?

Es handelt sich um Plattsandstein. In diesem Sandstein oft enthaltene Tonschichten wirken wasserstauend. Dieses Wasser reduziert das rote Hämatit und bleicht dabei den Sandstein aus (vgl. Station 16).



An dieser Station steht Badischer Bausandstein an. Wo kommt der Plattsandstein her?

Er ist von weiter oben heruntergerutscht, wahrscheinlich am Ende der letzten Kaltzeit (Station 6). Die Bad Liebenzeller Ortsteile Monakam und Unterhaugstett sowie die Wüstung Weckershausen (Station 13) verdanken ihre Existenz dem relativ fruchtbaren Boden, der sich aus diesem Gestein mit seinem hohen Tongehalt entwickelt.



GeoTour Bad Liebenzell im Überblick

Einfach QR-Code scannen und Wegeverlauf aufs Smartphone laden

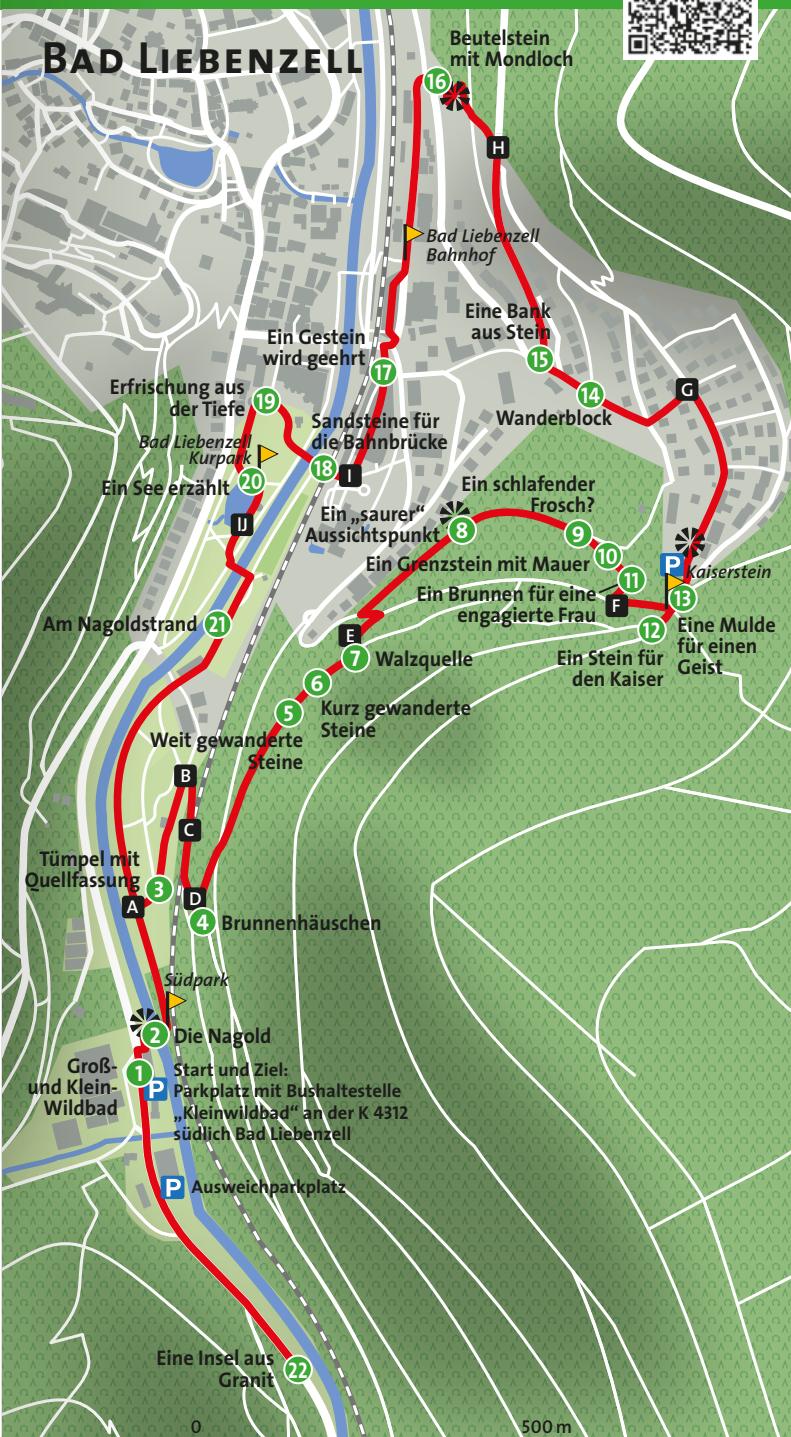


Start und Ziel: Parkplatz/Bushaltestelle Kleinwildbad
Wegstrecke: 6 km (mit Station 22) Gesamtanstieg: 110 m

Hinweise zur Wegführung:

- A** An der Wegegabelung nach rechts abbiegen und am Gedenkstein für Rolf Marquardt vorbeigehen, bis rechts in einem Gebüsch ein Tümpel zu sehen ist.
- B** Die Gleise im Bereich des Bahnübergangs queren und dem leicht hangaufwärts führenden Unterer Eisenbahnweg bis zu einer Wegegabelung folgen.
- C** An der Wegegabelung den oberen Weg nehmen und weitergehen, bis nach links ein Weg abzweigt und geradeaus ein Brunnenhäuschen sichtbar wird. Für einen kurzen Abstecher zum Brunnenhäuschen gehen.
- D** Den Abstecher wenige Meter hangabwärts bis zu einer Wegeimbündung mit einem historischen Wegzeiger zurückgehen. Dort den Wanderweg Richtung „Unteres Bad Kaffeehof“ wählen.
- E** An der Wegegabelung nach der Walz-Quelle den nach links und leicht hangabwärts führenden Weg wählen. Nach wenigen Metern mündet dieser auf einen Querweg mit Wegzeiger 15. Hier nicht nach rechts Richtung „Kaffeehof“, sondern spitzwinklig nach links abbiegen. Achtung! Wenige Meter danach zweigt ein schmaler Pfad, der Diebsfeldweg, spitzwinklig nach rechts ab. Diesem ca. 90 m lang bis zu einem Punkt mit Aussicht auf die Burg Liebenzell folgen.
- F** Nach dem Brunnen dem Diebsfeldweg nach rechts weiter leicht hangaufwärts folgen, bis er in den Alten Badwaldweg einmündet. Hier nach links abbiegen und diesem Weg hangaufwärts bis zum Kaffeeweg folgen. Für einen kurzen Abstecher nach rechts auf einen hangparallel geführten Weg abbiegen. Wenige Meter weiter an einer Wegegabelung liegt der von Ruhebänken umrahmte Kaiserstein hinter dem gleichnamigen Wegweiser.
- G** Hier von der Straße „Am Hochwald“ nach links auf den schmalen, zum Teil als Treppenstaffel geführten „Hans-Schiedt-Weg“ abbiegen. Diesem steil hangabwärts auch über die zu querende „Eichendorffstraße“ hinaus folgen. Ca. 80 m nach der Straßenquerung unterhalb der Treppe stehenbleiben.
- H** Kurz nach der von rechts in die Hauptstraße einmündenden Hölderlinstraße die Hauptstraße dort queren, wo auf der anderen Straßenseite eine Lücke in der Leitplanke ausgespart wurde. Vorsicht! Die Straßenquerung ist gefährlich! Die Lücke führt zu einem bergab führenden Wanderpfad. Diesem zur „Isolde-Kurz-Anlage“ folgen. Ein hangparallel geführter Waldfahrweg wird dabei gequert. Dem weiter zum Teil in Serpentinen durch den Badischen Bausandstein abwärts führenden Pfad folgen, vorbei an attraktiven Aussichtspunkten. Kurz vor Erreichen der Isolde-Kurz-Anlage erscheinen hangseitig die ersten Felsen. Ein paar Meter vor der Einmündung des Pfades in einen Querweg mit in den Felsen gehauenen Wegzeigern wird rechts vom Weg ein anstehender Fels von einem Wanderblock bedeckt.
- I** Kurz vor der Paracelsus-Therme mündet der Weg in eine kleine Querstraße. Hier nach rechts zur Bahnunterführung abbiegen und bis zum Unterführungsende vorgehen.
- J** Am Weißen Pavillon mit dem „Alleebrunnen“ nach rechts in die Lindenallee abbiegen und dieser nagoldaufwärts folgen, bis links eine Brücke über die Nagold führt. Den Fluss queren, nach der Brücke nach rechts abbiegen und dem Fußweg folgen. Alternativ kann man auch durch den von Frühjahr bis Spätsommer schönen und spannenden Apothekergarten gehen. Kurz vor Erreichen des Zauns führt ein schmaler Pfad rechts hinunter zum Nagoldstrand.

P Parkplatz ***** Aussichtspunkt **Y** Wegweiser des Schwarzwaldvereins



13 Eine Mulde für einen Geist

Den Abstecher wieder zurückgehen.

Am Wegweiser „Kaiserstein“ den Weg Richtung „Hochwiese“ nehmen und nach wenigen Metern am rechts vom Weg an einem Baum hängenden Schild „Kaffeeweg“ stehen bleiben.



 Wer entdeckt eine Geländemulde links hinter dem Baum mit dem Schild?

 Warum gibt es hier diese Mulde [28]?

Es ist die alte Quellnische (vgl. Station 11) des „namenlosen Baches“.

 Im Wald oberhalb der Mulde soll der Geist von Weckershäusen umgehen. Warum gibt es hier einen Geist?

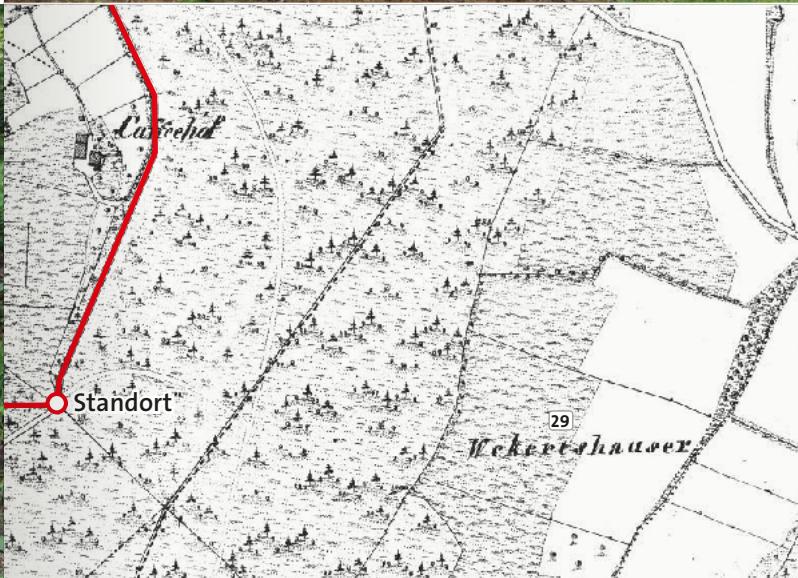
Der Flurname „Weckershäusen“ [28] geht auf eine verlassene Siedlung zurück, also eine Wüstung. Sie befand sich weiter hangaufwärts auf Plattsandstein (s. Karte). Um verlassene Siedlungen entstanden oft sogenannte „Wandersagen“ von Geistern. Vielleicht, um eine Erklärung für das Verschwinden von Siedlungen zu erhalten, vielleicht, um die Erinnerung an ein ehemaliges Dorf zu bewahren, vielleicht aber auch, um zu verhindern, dass sich Räuberbanden hier ansiedelten. Dieser Geist tritt übrigens als Feuergeist auf.



Hauptgrund für das Wüstenfallen mancher Höhendorfer waren vor allem Naturrisiken wie Wassermangel und die „kleine Eiszeit“, eine Klimaverschlechterung vom Anfang des 15. Jahrhunderts bis in das 19. Jahrhundert hinein. Die Pest und ähnliche Krankheiten hatten mit den darbenden Menschen dann leichtes Spiel.

Die Flurkarte von 1836 zeigt die ungefähre Lage der Wüstung rund um die Flurbezeichnung „Wekertshauser“ [29].

Der Weg führt aus dem Wald heraus. Nach dem Kinderspielplatz stehen Picknickbänke an einem schönen Aussichtspunkt neben einer prächtigen Douglasie [30] (*Pseudotsuga menziesii*). Den jetzt auf der leicht abschüssigen Straße „Am Hochwald“ geführten Weg weitergehen, bis links der Straße die ersten Gebäude auftauchen.



14 Wanderblock

Die Straße „Am Hochwald“ ca. 200 m weitergehen, bis nach links der schmale, zum Teil als Treppenstaffel geführte „Hans-Schiedt-Weg“ abgeht. Diesem steil hangabwärts auch über die zu querende „Eichendorffstraße“ hinaus folgen. Ca. 80 m nach der Straßenquerung unterhalb der Treppe stehenbleiben.

 Wer entdeckt am rechten Wegrand den Gesteinsblock [31]?

 Aus welchem Gestein besteht der Block?
Kein Abschlag!

Eingeschlossene Milchquarz-Gerölle [32] beweisen: Es handelt sich um einen Geröllsandstein.

 Wer hat den Stein hier abgelegt?

Der Wanderblock liegt hier bereits seit dem Ende der letzten Kaltzeit (s. Station 6).

Dem Weg ca. 90 m lang weiter hangabwärts folgen, bis er auf die Hauptstraße stößt. Hier stehenbleiben.



15 Eine Bank aus Stein

 Wer entdeckt die „Steinerne Bank“ und den historischen Wegzeiger?

 Aus welchem Gestein bestehen die beiden Kleindenkmale? Fehlende Einschlüsse belegen: Es handelt sich um Badischen Bausandstein. Nur dieser lässt zu, dass filigrane Schriftzeichen in den Stein hinein gehauen werden können.

 Wer kann die Inschrift in der „Steinernen Bank“ entziffern?
Tipp: Mit Kreide die Buchstaben nachfahren.

„Dem müden Wanderer zur Erholung errichtet von Forstmeister Echner, Generalconsul Georgii 1898“
Ein Relikt aus einer fast autofreien Zeit.

Bis zur Hauptstraßenkurve weitergehen.
Hier nach rechts abbiegen und auf dem Gehweg leicht bergauf entlang einer Stützmauer [33] aus verschiedenen Gesteinen der Buntsandstein-Formation gehen, bis nach rechts die Abzweigung der Hölderlinstraße zum Wohngebiet Kaffeehof erscheint. Die Hauptstraße dort queren, wo auf der anderen Straßenseite eine Lücke in der Leitplanke ausgespart wurde.

Vorsicht! Die Straßenquerung ist gefährlich!
Die Lücke führt zu einem bergab führenden Wanderpfad. Diesem zur „Isolde-Kurz-Anlage“ folgen.

Ein hangparallel geführter Waldfahrweg wird dabei gekreuzt.



16 Beutelstein mit Mondloch

Dem weiter zum Teil in Serpentinen durch den Badischen Bausandstein abwärts führenden Pfad folgen, vorbei an attraktiven Aussichtspunkten. Kurz vor Erreichen der Isolde-Kurz-Anlage erscheinen hangseitig die ersten Felsen.



Ein paar Meter vor der Einmündung des Pfades in einen Querweg mit in den Felsen gehauenen Wegzeigern wird rechts vom Weg ein anstehender Fels **34** (Station 1) von einem Wanderblock **35** bedeckt.



Wer entdeckt den „Doppelfels“?

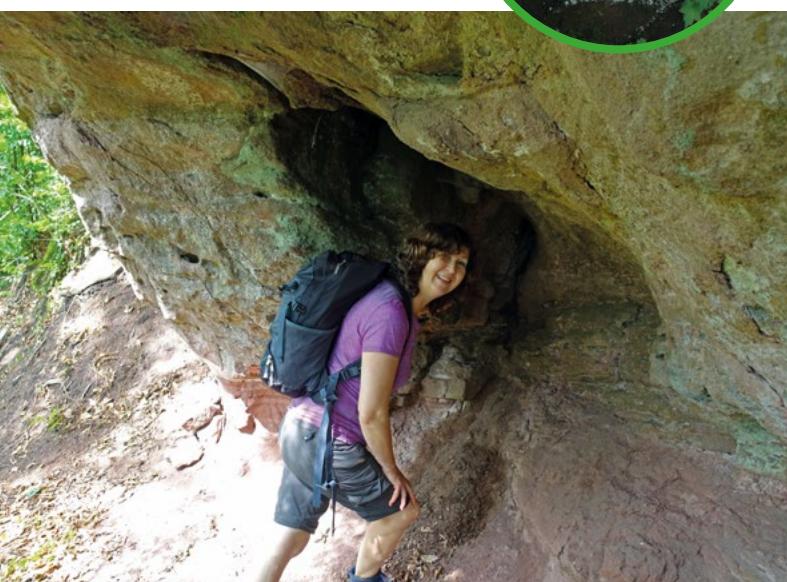


Um welche Gesteine handelt es sich und warum liegen sie übereinander?

Auf den hier anstehenden Badischen Bausandstein **34** wurde am Ende der letzten Kaltzeit ein Wanderblock aus dem erst weiter oben am Hang anstehenden Geröllsandstein **35** geschoben (vgl. Station 6).



Die Felsenlandschaft lädt zur Erkundung ein. Dazu den Pfad Richtung „zum Salzmannhain“ einschlagen und als Abstecher auf eigene Faust erkunden.



Wer entdeckt den Beutelstein-Felsen mit dem Mondloch **36**?



Aus welchen Gesteinen besteht der Beutelstein?

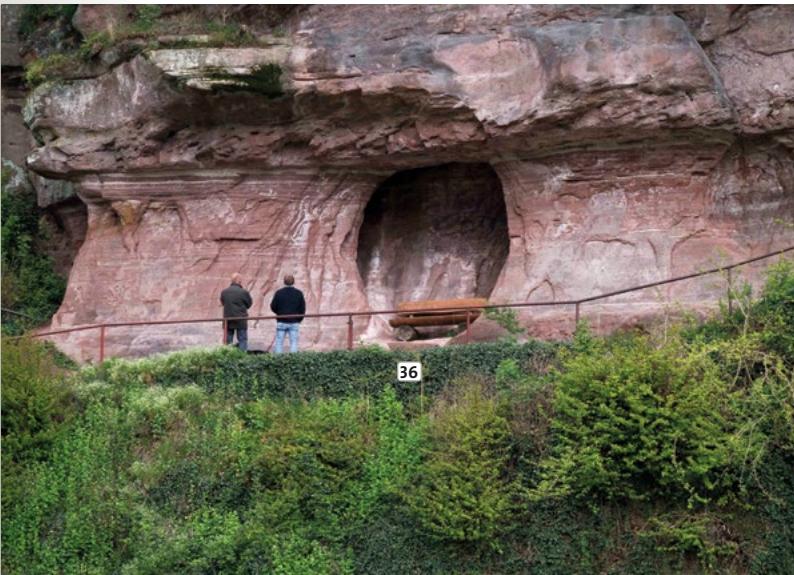
Keine Abschläge!

Es sind mal geröllreiche, mal tonreiche, aber insgesamt, mürbe Gesteine des Eck'schen Konglomerats.



Im Bereich des Eck'schen Konglomerats sind die Sandschichten mal rot und mal weiß eingefärbt **37**. Wer hat den Felsen bemalt?

Das Wasser. An tonreichen Schichten staut es sich und reduziert das rote Eisenoxid Hämatit. Die vorher rotfarbenen Schichten werden durch diese Reduktion weiß gebleicht (vgl. Station 12).





Wie ist das Mondloch entstanden?

Es handelt sich um eine Halbhöhle, auch Balmen genannt. Im Gegensatz zu „normalen“ Höhlen entstehen Sandstein-Balmen nicht durch Lösungswitterung, denn Sandstein löst sich nicht so einfach auf wie zum Beispiel die hohlenreichen Gesteine des Muschelkalks. Gebildet werden Sandstein-Balmen durch

Wasser, das in Klüfte und Spalten eindringt und durch Gefrieren und

Auftauen den Sandsteinverband so stark lockert, dass er zu Sand oder auch zu Sandsteinblöcken zerfällt.

Größere Balmen waren immer schon als Siedlungsstandort beliebt. Zu den berühmtesten Balmen gehören die „Cliff alcoves“ mit dem Cliff Palace Mesa Verde **38** in den USA. Hier lebten einst die „Ancestral Puebloans“-Indianer.

Auch der Eingang des Mondlochs ist zumindest temporär besiedelt. Und sei es nur durch die Besucher der Ruhebank.

**38**

Auf dem Gehweg entlang der Bahnhofstraße am Wegweiser „Bad Liebenzell Bahnhof“ vorbei weitergehen, in Höhe der Nagoldbrücke die rechts abbiegende Bahnhofstraße queren und wenige Meter weitergehen, bis ein großer Gesteinsblock mit einem Brunnen **39** sichtbar wird.



Wer entdeckt den Brunnen?

?

Aus welchem Gestein besteht der Brunnen und die meisten der unter ihm liegenden Gesteinsbrocken? **Kein Abschlag!** Wer das Gestein nicht selbst bestimmen möchte, dem verrät es das Brunnenschild. Auch die Bestimmung ist nicht schwer, denn das Gestein besteht ausschließlich aus Kristallen: „Feldspat **40**, Quarz **41** und Glimmer **42**, die vergess ich (n)immer“. Es ist ein Granit.

**39**

?

Aus welchem Grund wird hier die Gesteinsart Granit geehrt?

Aus dem Granit stammt der Großteil des Bad Liebenzeller thermalen Mineralwassers (vgl. Stationen 1 und 22).

**31**

18 Sandsteine für die Bahnbrücke

Dem Gehweg an Parkplätzen vorbei weiter nach Süden Richtung „Paracelsus-Therme“ folgen.

 Wer entdeckt die Markgraf-Bernhard-Quelle, wer die Gedenksteine für den Standort des ersten Bad Liebenzeller „Wildbades“ und für Paracelsus?



Kurz vor der Paracelsus-Therme mündet der Weg in eine kleine Querstraße. Hier nach rechts zur Bahnunterführung abbiegen und bis zum Unterführungsende vorgehen.

 Wer entdeckt die Bausteine der Eisenbahnbrücke?



 Um welche Gesteine handelt es sich?

Gleich zwei Gesteine sind hier verbaut. Während der einschlussarme und teurere Badische Bausandstein **43** für die repräsentativen Außenstufen des Brückenwiderlagers reserviert ist, findet sich als „Füllmaterial“ Geröllsandstein **44** mit eingeschlossenen Milchquarz-Gerölle. Zur Zeit des Baus der Nagoldtalbahn, der Abschnitt Bötzingen-Calw wurde 1874 eröffnet, lieferten zahlreiche Steinbrüche an den Hängen des Nagoldtals das begehrte Baumaterial.



45



Wer entdeckt den Bau eines „Geo-Tiers“ **45** im Geröllsandstein?

Der löchrige Geröllsandstein bietet einen idealen Baugrund für Mauerbienen. Sie bauen ihre Brutdhöhlen aus selbst hergestelltem Mörtel. Er besteht aus Drüsensekreten sowie kleinen Sandkörnchen und Steinchen. Während die Bauten im Frühjahr oft noch geschlossen sind, zeigen sommerliche Löcher an, dass die Brut ausgeflogen ist.

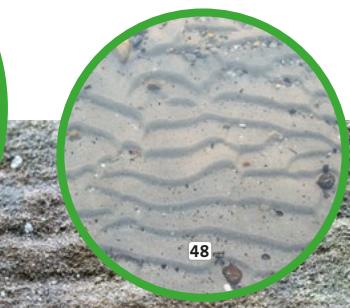
 Wer entdeckt einen Baustein mit sich kreuzenden Sandsteinschichten **46**?

 Warum kreuzen sich die Schichten?

Es handelt sich um angeschnittene Strömungsrippel, die vom strömenden Wasser aus verschiedenen Richtungen gebildet wurden. Nur selten kann man die Rippel als Ganzes versteinert **47** finden. Wie heute noch die Wellen im Bodensee **48** wurden die versteinerten Rippel vom Wasser der Buntsandsteinwüste vor mehr als 240 Millionen Jahren geschaffen. Der Beweis, dass der meiste Wüstensand mit temporär fließenden Flüssen in den heutigen Nordschwarzwald kam.



47



48



43

44

46

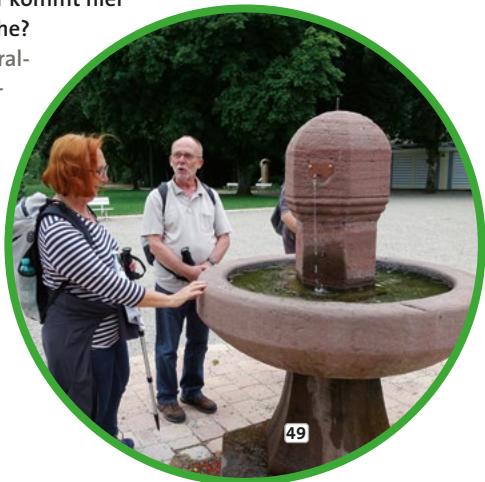
19 Erfrischung aus der Tiefe

Dem Weg an der Reuchlinquelle vorbei geradeaus über die Fußgängerbrücke folgen. Nach der Brücke rechts abbiegen und den Platz diagonal in Richtung des „gläsernen“ Trinkhallengebäudes queren. Kurz vor der Trinkhalle an einem Brunnen stehenbleiben.

Wer entdeckt vor der Trinkhalle den roten Brunnen **48**?

Welches Wasser kommt hier an die Oberfläche?

Es ist thermales Mineralwasser der Zeller-Bad-Quelle. Ihre Fassung liegt auf der anderen Seite der Nagold. Bei geöffneter Trinkhalle kann der Geschmack dieses Wassers mit dem des in der Trinkhalle ausgeschenkten Quellwassers aus der Paracelsusquelle verglichen werden.



20 Ein See erzählt

Den Platz weiter queren und dem nach links abzweigenden Weg links der Trinkhalle folgen, bis ein kleiner See mit dem Wegweiser „Bad Liebenzell Kurpark“ erreicht wird.

Auf dem Weg dorthin steht links am Weg ein kleiner Gesteinsblock.

Wer entdeckt den Gesteinsblock **50**?

Um welches Gestein handelt es sich? **Kein Abschlag!**
Es handelt sich um Granit (vgl. Station 17). Die Form und die Art der Kristallanordnung ähnelt sehr den Gesteinsblöcken von Station 22. Vielleicht stammt der Block von dort?

Wer entdeckt den kleinen See, im Sommer mit einer großen Wasserfontäne?



Ist der Kurparksee natürlich oder vom Menschen geschaffen?
Er ist vom Menschen geschaffen. Angelegt wurde er zusammen mit dem Kurpark Ende des 19. Jahrhunderts. Gespeist wird er von mehreren Quellbächen und natürlich auch von Niederschlägen.



21 Am Nagoldstrand

Weiter vorgehen zum weißen Pavillon mit dem „Alleebrunnen“. Hier nach rechts in die Lindenallee abbiegen und dieser nagoldaufwärts folgen, bis links eine Brücke über die Nagold führt. Den Fluss queren, nach der Brücke nach rechts abbiegen und dem Fußweg folgen. Alternativ kann man auch durch den von Frühjahr bis Spätsommer schönen und spannenden Apothekergarten gehen. Kurz vor Erreichen des Zauns führt ein schmaler Pfad rechts hinunter zum Nagoldstrand.



Wer entdeckt den kleinen „Nagoldstrand“?

Welches Gestein steht hier an?

Hochstände der Nagold legen es immer wieder frei: Es ist ein hier sandiger Auenlehm [51], ein sehr junges Gestein, das erst seit dem Ende der letzten Kaltzeit hier abgelagert wird. Und um ein Gestein, das größtenteils menschengemacht ist! Es handelt sich um Abschwemmungen aus den vor allem seit dem Mittelalter großflächig geschaffenen Rodungsflächen des Nordschwarzwalds, zum Beispiel für die Waldhufendorfer.



Die Böschung wieder hinauf gehen zum Apothekergarten. Hier rechts abbiegen zum Grenzzaun. Den dahinter liegenden Parkplatz queren und entlang der Nagold vorgehen bis zum Ausgangspunkt der GeoTour.

51



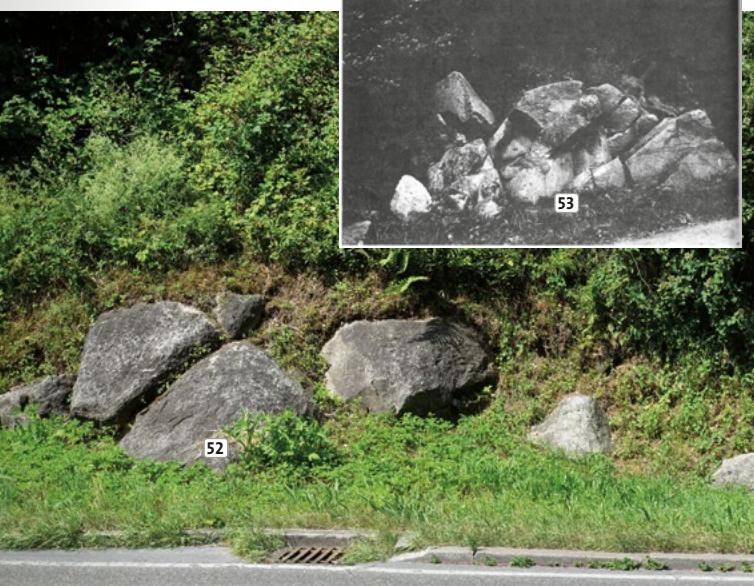
22 Eine Insel aus Granit

Für den Abstecher zur „Granit-Insel“ [52] auf dem Gehweg rechts am Café badhaus1897 vorbeigehen, bis der Kollbach gequert wird. Weiter den Weg entlang der Bundesstraße vorgehen, bis nach ca. 400 m in einer weiten Rechtskurve auf der gegenüberliegenden Straßenseite eine Gruppe von Felsblöcken auftaucht. Vorsicht! Straße hier nicht queren!



Um welches Gestein handelt es sich?

Die hellen Farben und die leicht rundlichen Kanten lassen fast schon eine „Fernbestimmung“ zu: Es handelt sich um Granit, wahrscheinlich Forbach-Granit. Das Gestein ist hier anstehend (Station 1). Das kleine, nur 6 m lange „Fenster in das Grundgebirge“ markiert den Höhepunkt eines Sattels, also eines Bereichs, der geologisch hochgehoben wurde und heute den Bad Liebenzeller Graben mit seinen Thermalwasservorkommen nach Süden begrenzt. Dank der Kombination mit dem „Sich-Einschneiden“ der Nagold in diesem Bereich können wir das Untergrund-Gestein der Stationen 1 und 17 hier als „Fenster in das Grundgebirge“ an der Oberfläche sehen. Es ist tatsächlich eine kleine „Insel“, da der Granit hier runderum von Schichten des Buntsandsteins umgeben und überlagert wird. Die nächsten Forbach-Granit-Vorkommen an der Oberfläche finden sich erst im Enztal wieder. Das kleine Vorkommen ist lange bekannt und hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Wie das Bild aus dem Jahr 1919 [53] zeigt, wurde dieses „Fenster in die Erdgeschichte“, auch Geotop genannt, damals vorbildlich gepflegt. Und zwar von der Straßenbau-Inspektion Calw!



52

53

Eine Insel aus Granit

Trotz des Schutzes als Naturdenkmal wurden Teile des Granits abtransportiert. Vielleicht, um im Kurpark als Deko-Stein zu enden (Station 20). Bis 2014 war der Aufschluss so zugewachsen, dass er kaum noch aufgefunden werden konnte. Erst die Übernahme einer ehrenamtlichen Geotop-Pflegepatenschaft durch Mitglieder der Geogruppe Calw brachte das für die Geschichte von Bad Liebenzell und seinen thermalen Mineralquellen so wichtige Gestein wieder zum Vorschein.



Literatur:

- GLA (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg) (1991): Geologische Karte 1:25.000 von Baden-Württemberg, Erläuterungen zu Blatt 7218 Calw, Stuttgart
Eisbacher, G. H.; Fielitz, W. (2010): Karlsruhe und seine Region, Gebr. Bornträger: Stuttgart (=Sammlung Geologische Führer, Band 103)
Hönes, Jiri (2014): „Tief unten zieht die grüne Nagoldwelle...“ – Karl Doll – Leben und Werk, Sagen und Sonette. Herausgegeben von Martin Frieß (Kreisarchiv Calw), Calw
Schoch, R. R. (2011): How diverse is the temnospondyl fauna in the Lower Triassic of southern Germany?, in: N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 261/1, 49–60
Abbildung Nr. 53: Seite 24 der Erläuterungen zur Geologischen Karte 1 : 25 000 Blatt 7218 Calw, hrg. vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg, 1991; (www.lgrb-bw.de), genehmigt unter Az. 2851.3//20_7098.

Dank:

Wie immer hat die Geogruppe Calw dieses Projekt mit vielen Impulsen befruchtet. Hermann Weber, der frühere Revierförster, stellte viele Informationen zur Walzquelle und zum Beutelstein zur Verfügung. Der Quellenbeauftragte der Stadt Bad Liebenzell, Thomas Seeger, ermöglichte einen Einblick in die komplexe Welt der Quellen und Brunnen von Bad Liebenzell. Spezielle Informationen zu den Mineralquellen und ihrer Erbohrungen lieferte Herr Matthias Wissing, der Geschäftsführer der Mineralbrunnen Bad Liebenzell GmbH & Co KG.

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

Willkommen in Bad Liebenzell!

Bad Liebenzell, „Heilbad“ und „Luftkurort“, liegt direkt am Ufer der Nagold und hat einiges zu bieten: Gesundheit, Wellness, Natur, Kultur, Kulinarik und tolle Events.

Die Trinkhalle im bezaubernden Kurpark lädt am stilvollen Quellenbrunnen zur Verkostung des Wassers aus der berühmten Paracelsusquelle ein. Der angrenzende SOPHI PARK – von SOFT PHILOSOPHY – nimmt Besucher mit auf einen spannenden Spaziergang durch 2.500 Jahre Geistesgeschichte in einer wundervollen Parklandschaft.

Mit Erholung in kristallklarem Schwarzwaldwasser aus der eigenen Thermalquelle verwöhnt die Paracelsus-Therme und Sauna Pinea ihre Gäste.

Das Kurhaus ist eine besondere Location für Konzerte, Comedy-Shows und Galas. Das Parkrestaurant – von den Naturpark-Wirten und „Schmeck den Süden“ ausgezeichnet – verwöhnt mit saisonalen und regionalen Gaumenfreuden und großem Tanz-Angebot.

Auch Naturliebhaber, Wanderer, Nordic-Walker und Radfahrer kommen voll auf ihre Kosten.

Informationen:

Freizeit und Tourismus Bad Liebenzell GmbH

Kurhausdamm 2 – 4, 75378 Bad Liebenzell, Tel. 07052 4080
www.bad-liebenzell.de



Wir sind Partner und Förderer des Naturparks:



www.duravit.de



www.alpirsbacher.de



www.aok.de/bw



www.teinacher.de



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

www.naturparkschwarzwald.de, www.naturparkschwarzwald.blog

Follow us: @npschwarzwald



Gefördert durch die

VON LOTTO



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die

Entwicklung des Ländlichen Raums (ELER).

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete:

www.mepl.landwirtschaft-bw.de



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

Gestaltung: Bernd Schuler
Inhaltsliches Konzept und Texte: Andreas Megerle

Bilder: Andreas Megerle, Adelinde Maucher-Hoffmann, Ines Giacomino, Adobe Stock