



**NATURPARK SCHWARZWALD
MITTE/NORD**

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

GeoTour Oberwolfach Steile Täler – schöne Steine



**GEO
TOUR**



Gemeinde
Oberwolfach





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 Oberwolfach!

Oberwolfach besitzt mit der **Grube Clara** nicht nur das derzeit einzige aktive Bergwerk im Schwarzwald, sondern auch andere Highlights wie das historische Besucherbergwerk **Grube Wenzel** oder das **MiMa**, das einzigartige Museum für Mineralien und Mathematik.

Die **GeoTour im Gelbachtal** ergänzt dieses Angebot in idealer Weise: Genießen Sie Aha-Erlebnisse und wandeln Sie auf historischen Bergbauspuren inmitten unserer wunderschönen Landschaft.

Ich lade Sie herzlich ein, vor oder nach Ihrer GeoTour auch unsere schöne Gemeinde Oberwolfach zu erkunden und zu entdecken – unser Besucherbergwerk, unsere Museen und unsere Gastronomie freuen sich auf Ihren Besuch!

Mit einem herzlichen „Glückauf“

Ihr **Matthias Bauernfeind**, Bürgermeister der Gemeinde Oberwolfach

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: Typische Gesteine in einem schönen, ruhigen und typischen Landschaftsteil des Mittleren Schwarzwalds, historischer Bergbau, GeoPflanzen, GeoTiere

Gesteins-/Mineralienarten: Para-Gneis*, Ortho-Gneis*, Gesteine des Erzenbach-Komplexes, Amphibolit, Schwerspat*, Gang-Quarze*, Badischer Bausandstein* (Grenzstein)

*in der GeoBox enthalten

Start und Ziel: Parkmöglichkeit auf dem Wanderparkplatz am **Gelbach hinter Haus Gelbach 15**

Wegstrecke: **GeoTour 5,6 km, Gesamtanstieg: 260 m**

In der Broschürenmitte finden Sie eine detaillierte Karte.

Streckenprofil: Nur Wandern möglich. Für kleinere Kinder wegen der steilen Anstiegsstrecken weniger geeignet. Landschaftlich besonders reizvoll.

Ausrüstung: Festes, wasserabweisendes und knöchelhohes Schuhwerk mit gutem Profil, Geländekleidung je nach Saison.

Einkehren: Oberwolfach bietet vielfältige Einkehrmöglichkeiten.

Bitte beachten: Das Begehen von Waldwegen, Wegrändern und Waldflächen erfolgt auf eigene Gefahr!



Inhalt

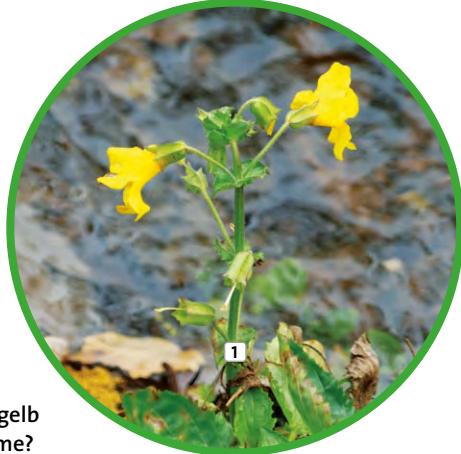
GeoTour-Stationen	2
Übersichtskarte/Wanderplan	14
GeoKompakt-Buch und GeoBox	27
Literurnachweis/Impressum	27
Herzlich willkommen in Oberwolfach	28
Mehr Natur. Mehr erleben. Naturpark	29

1 Am Gelbach

Parkmöglichkeit links der Straße auf einem geschotterten Platz kurz vor dem Bach.

Vom Parkplatz aus auf der Asphaltstraße vorgehen bis zum Bach.

 **Sommer:**
Wer entdeckt im Bach eine auf Steinen wachsende, auffallend gelb blühende, hübsche Blume?



 **Um welche Pflanzenart handelt es sich?**
Es handelt sich um die Gelbe Gauklerblume 1 (*Mimulus guttatus*), einem Einwanderer aus Nordamerika. Im Unterschied zu anderen Neueinwanderern wie dem Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) tritt diese Art nicht in Massen auf, sondern hat sich gut in unsere Pflanzenwelt integriert.



 **Sommer:** Wer entdeckt am und um den Bach schillernde Libellen, die ähnlich fliegen wie Schmetterlinge?

 **Um welche Libellenart handelt es sich?**
Es ist die Blauflügel-Prachtlibelle 2 (*Calopteryx virgo*), hier das metallisch braun schimmernde Weibchen.

 **Was haben diese Lebewesen mit Steinen zu tun?**
Viel: Die Gelbe Gauklerblume findet auf den kristallinen Steinen im Bach ihren kalkfreien Lebensraum, die Blauflügel-Prachtlibelle benötigt im Larvenstadium schnell fließende, nährstoffarme Bäche mit niedriger Wassertemperatur, wie sie im Gebiet des kristallinen Mittleren Schwarzwald noch relativ häufig zu finden sind. Und natürlich Steine, um sich darunter verstecken zu können.

Vom Parkplatz aus wieder zurückgehen bis zum Wegweiser „Gelbach Schmieders Loch“. Von hier aus dem Wanderweg Richtung „Beim Leuschbensattel“ folgen.



2 Ein Gestein mit zwei Leben



Wer entdeckt hinter der ersten Rechtskurve einen kleinen alten Steinbruch **3** rechts der Straße in der Böschung? (im Sommer etwas durch Bäume verdeckt)



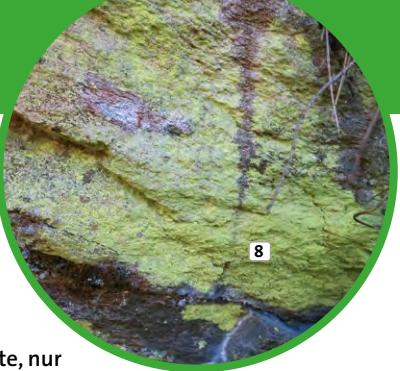
Welche Gesteine sind in der Halde am Straßenrand **4** zu finden?

Kurze schwarze und dünne Mineralienbänder beweisen: Es handelt sich um Ortho-Gneis **5**. Das heute weltweit gebrauchte Wort „Gneis“ stammt aus der sächsischen Bergmannssprache: „Gestein, das Funken schlägt“. Mit der Vorsilbe „Ortho“ werden Umwandlungsgesteine bezeichnet, deren Vorgänger-gesteine ein Tiefengestein oder ein vulkanisches Gestein waren. In diesem Fall war das Vorgängergestein einem Granit ähnlich, also ein Tiefengestein. Durch Hitze und Druck im Erdinnern wurde es zum Ortho-Gneis umgewandelt.

Manchmal wird er durch Gang-Quarze **6** durchschlagen.



Wer entdeckt einen weiteren Aufschluss **7**, ein Fenster in die Erdgeschichte, nur wenige Meter vom ersten entfernt?



Wer hat diesen Felsen gelb „angemalt“ **8**? Hier hat kein Mensch, sondern eine Flechte die Gesteinsflächen „bemalt“. Es handelt sich um die Gelbfrüchtige Schwefelflechte (*Psilolechia lucida*).

Welche Lebensräume bewohnt diese Flechtenart?

Die Gelbfrüchtige Schwefelflechte besiedelt regengeschützte Bereiche an Felswänden wie kleine Nischen, aber auch Eingangsbereiche von Höhlen und Stollen.



Weiter dem Wanderweg mit der gelben Rauten folgen, der wenige Meter hinter Station 1 von der Fahrstraße abbiegt und rechts einen Hang hinauf auf einem Waldweg („Traufenwaldweg“) in Richtung Kesselberg führt.



3 Eine steinerne Rinne

In einer Rechtskurve verlässt der Wanderweg den Waldfahrweg nach links und setzt sich auf einem ansteigenden Pfad fort, der später in den Wald hineinführt.



Wer entdeckt eine den Weg querende steinerne Rinne?

Warum gibt es diese Rinne hier und welche Steine sind zu finden?

Die Rinne verdankt ihr Dasein einer Quelle, die zwar nicht dauerhaft, aber immer wieder mal Wasser spendet. Der Quellbach transportiert die Steine und spült sie regelmäßig von Bodenbildungen frei. Aus diesem Grund bleiben sie sichtbar. Neben Ortho-Gneisen finden sich helle Gang-Quarze.



4 Eine Sandgrube erzählt

Weiter der gelben Raute folgen. Der Pfad trifft auf einen hangparallel geführten Waldweg. Auf diesen Weg nach links abbiegen und dem Wanderweg weiter folgen.

Wer entdeckt eine Sandgrube mit Steinbruch rechts am Weg?

Warum gibt es hier so viel Sand?

Der Steinbruch liegt direkt an der Grenze zwischen Ortho-Gneis (rechts von der Grube) und Para-Gneis (links von der Grube). An der Nahtstelle dieser unterschiedlichen Gesteinsarten wurde das Gestein durch gegenläufige Bewegungen der Gesteinspakete („Ruschelzone“ **9**, oben unter dem Boden sichtbar) bis zur Sandkorngröße zerrieben. Der so entstandene Sand kann zum Beispiel als Maurersand verwendet werden. Im feuchten Hangschutt der Sandgrube finden Amphibien wie der Grasfrosch **10** (*Rana temporaria*) ihren Landlebensraum.



5 Lebensraum Sand

Weiter der gelben Rauten folgen. Am Wegweiser „Beim Leuschbensattel“ weiter gehen in Richtung „Kreuzsattel-Hark“ bis der Weg den Wald verlässt und eine offene Wiesenlandschaft erreicht wird.

 Wer entdeckt schöne Blüten an der rechten Wegeböschung?
Blütezeit Mai bis September

 Warum wachsen hier viele Sand-Thymiane 11 (*Thymus serpyllum*), die Blutwurz 12 (*Potentilla erecta*) und sogar die seltene Rentierflechte 13 (*Cladonia spec.*)?
Warum ist im Sommer der Schachbrettfalter 14 (*Melanargia galathea*) zu sehen?
Aufgrund der starken Verbreitung von Düngemitteln im Offenland sind in dieser Landschaft ungedüngte Wegsäume die letzten Refugien für die oben genannten Arten nährstoffärmer und trockener Sandflächen.
Wie bei Station 12 entsteht der Sand auch hier durch die intensive Verwitterung von Gneisen an exponierten Standorten.



6 Quellen und Brunnen

Der Weg führt weiter leicht aufwärts in den Wald hinein. Vorsicht! Bei der Wegeverzweigung am Waldrand NICHT dem Wanderweg mit gelber Rauten geradeaus, sondern dem Fahrweg nach rechts folgen bis zu einem bereits vor der Kurve sichtbaren Gebäude rechts.

 Wer entdeckt den Brunnen am Gebäude?

 Warum gibt es hier einen Brunnen?
Hier wurde eine Quelle gefasst.
Brunnen und Quellen sind typisch für die meist wasserundurchlässigen Gesteine des kristallinen Grundgebirges in niederschlagsreichen Regionen wie hier.

Der Kaisermantel 15 (*Argynnis paphia*, hier auf einem Ampferblatt sitzend) benötigt Wasserdost 16 (*Eupatorium cannabinum*) als Futterpflanze für seine Raupen.
Der Wasserdost wiederum benötigt quellige Stellen, wie sie im kristallinen Grundgebirge häufig sind.
Das sind die Zusammenhänge in der Landschaft des Mittleren Schwarzwalds!



7 Ein anderes Gestein mit zwei Leben

Weiter dem Fahrweg bis zu einer langgezogenen Linkskurve folgen.



Wer entdeckt einen Aufschluss **17**, also ein „Fenster in die Erdgeschichte“ rechts am Wegrand?

Um welches Gestein handelt es sich und warum kann man es hier sehen?

Im Unterschied zum Gestein von Station 1 (Ortho-Gneis) handelt es sich hier sich um ein Gestein mit langgezogenen Mineralbändern, also Para-Gneis **18**.

Vor seiner Umwandlung unter Hitze und Druck einer Gebirgsbildung war dieses Gestein ein sandig-toniges Ablagerungsgestein aus dem Meer. Sichtbar wurde dieses Gestein durch den Wegebau. Damit der Weg mit großen Maschinen befahrbar ist, mussten die Kurven wegen der notwendigen großen Radien weit in den Hang hinein gebaut werden. Ein Aufschluss entstand.



17

8 Wollsäcke

Der Weg führt hangparallel weiter bis zu einer Stelle, an der rechts im Wald große Gesteinsblöcke zu erkennen sind.

Wer entdeckt die großen Blöcke, die wie entlang einer Linie aus dem Boden herauswittern?

Hier keinen Abschlag machen, Handstücke gibt es bei Station 9!

Warum bildet das hier anstehende Gestein solch große Blöcke und was hat das für Folgen?

Die großen herauswitternden „Wollsäcke“ weisen auf Granite oder granitähnliche Gesteine hin. Ihre linienförmige Anordnung quer zum Hang spiegeln einen Gang wieder. Gebildet wird dieser aus einem feinkörnigen, harten, relativ dunklen, quarzarmem Gestein mit einzelnen hellen Feldspat-Partien **19**. Es ist ein sehr hartes Gestein des Erzenbachkomplexes und widersteht der Abtragung daher länger als andere benachbarte Gesteine dieser Gesteinsformation.

Die Folgen: Auf den einzelnen Blöcken können Flechten- und Moosarten Lebensräume finden, die auf dem angrenzenden Waldboden der Konkurrenz zu anderen Moosarten und vor allem höheren Pflanzen unterliegen würden.

Und: Prima Verstecke für Kleinsäuger entstehen!



9 Heißes Magma – kalte Eiszeit

Die GeoTour verläuft jetzt wieder auf dem von links einmündenden und hier hang-parallel geführten Wanderweg mit gelber Raute. Nach einer Rechtskurve und vor einer Linkskurve verlässt ein kleinerer Fahrweg den Wanderweg spitzwinklig nach rechts. Diesem für einen Abstecher bergauf folgen.

 Wer entdeckt links am Weg Aufschlüsse, also Fenster in die Erdgeschichte?

 Um welches Gestein handelt es sich?
Warum liegt es hier in Brocken verschiedener Größe herum und steht nicht fest an?
Wie bei Station 8 handelt es sich wieder um Gesteine 20 des Erzenbach-Komplexes. Im Unterschied zu den Gneisen weisen sie ein regelloses Gefüge auf. Die lose aus der Wegeböschung heraus witternden Steine sind am Ende der letzten Kaltzeit hier abgelagert worden. Der Unterboden war noch gefroren, der Oberboden aber taute auf, so dass an den Hängen eine Mischung aus Boden und Steinen ins Rutschen kam, bis sie irgendwo stecken blieb. Das Ergebnis ist hier zu sehen. Ein Stück Kaltzeit im Mittleren Schwarzwald!

Die Gesteine des Erzenbach-Komplexes sind übrigens nach dem im Paralleltal nördlich des Gelbachtals fließenden Erzenbach benannt.



10 Weiße Steine weisen den Weg

Den Weg bis zu einer Linkskurve weitergehen.

 An und nach einer Linkskurve sind vor allem bei oder nach Starkregen auf dem Weg kleine helle, Kristall-Steine zu finden. Wer hat Glück?

 Um welche Art Steine handelt es sich und was zeigen sie an? *Tipp: Bei einem der Steinarten ist das Gewicht entscheidend! Am besten einen hellen Stein mit einem gleich großen anderen Stein vergleichen!*
Der Gewichtsvergleich beweist: Bei einem der hellen Steine handelt es sich um blättrig-weißen und weichen Schwerspat 21, beim anderen um milchig-weißen und harten Gang-Quarz 22. Manche Schwerspat-Blättchen 23 sind fast durchsichtig. Beide Steinarten zeigen an, dass ein Mineraliengang in der Nähe sein muss.

Wir sind im Bereich des früheren Eisenerz-Abbaubietes „Gelbacher Eck“. Hier wurde schon früh abgebaut: Bereits 1652 wird von „alten Schürfen“ hier berichtet und von Eisenerzen, deren Eisengehalt zwischen vier und 50 Prozent lagen.



Fortsetzung auf Seite 16



GeoTour Oberwolfach im Überblick

Einfach QR-Code scannen und
Wegeverlauf aufs Smartphone laden



Start und Ziel: Talstraße in Oberwolfach-Gelbach

Wegstrecke: 5,6 km Gesamtanstieg: 260 m

Anfahrt und Parken

Auf der L 96 (Hauptstraße im Wolftal) nach Oberwolfach. Im Ortsteil Mitteltal in Höhe eines Sägewerks auf eine über eine kleine Brücke führende Straße (Schild „Gelbach“) in das Gelbachtal, einem Seitental der Wolf, abbiegen. Gelbach-aufwärts der Talstraße folgen bis Haus Gelbach 15 links der Straße.

Hier beim Wegweiser „Gelbach-Schmieders Loch“ an der dortigen Straßenverzweigung die linke Straße nehmen. Parkmöglichkeit nach ca. 100 m links der Straße auf einem geschotterten Platz kurz vor dem Bach.

Hinweise zur Wegführung für Hinweg ...

A In einer Rechtskurve verlässt der Wanderweg den Waldfahrweg nach links und setzt sich auf einem ansteigenden Pfad fort, der später in den Wald hineinführt.

B Vorsicht! Bei der Wegeverzweigung am Waldrand NICHT dem Wanderweg mit gelber Raute geradeaus, sondern dem Fahrweg nach rechts folgen bis zu einem bereits vor der Kurve sichtbaren Gebäude rechts.

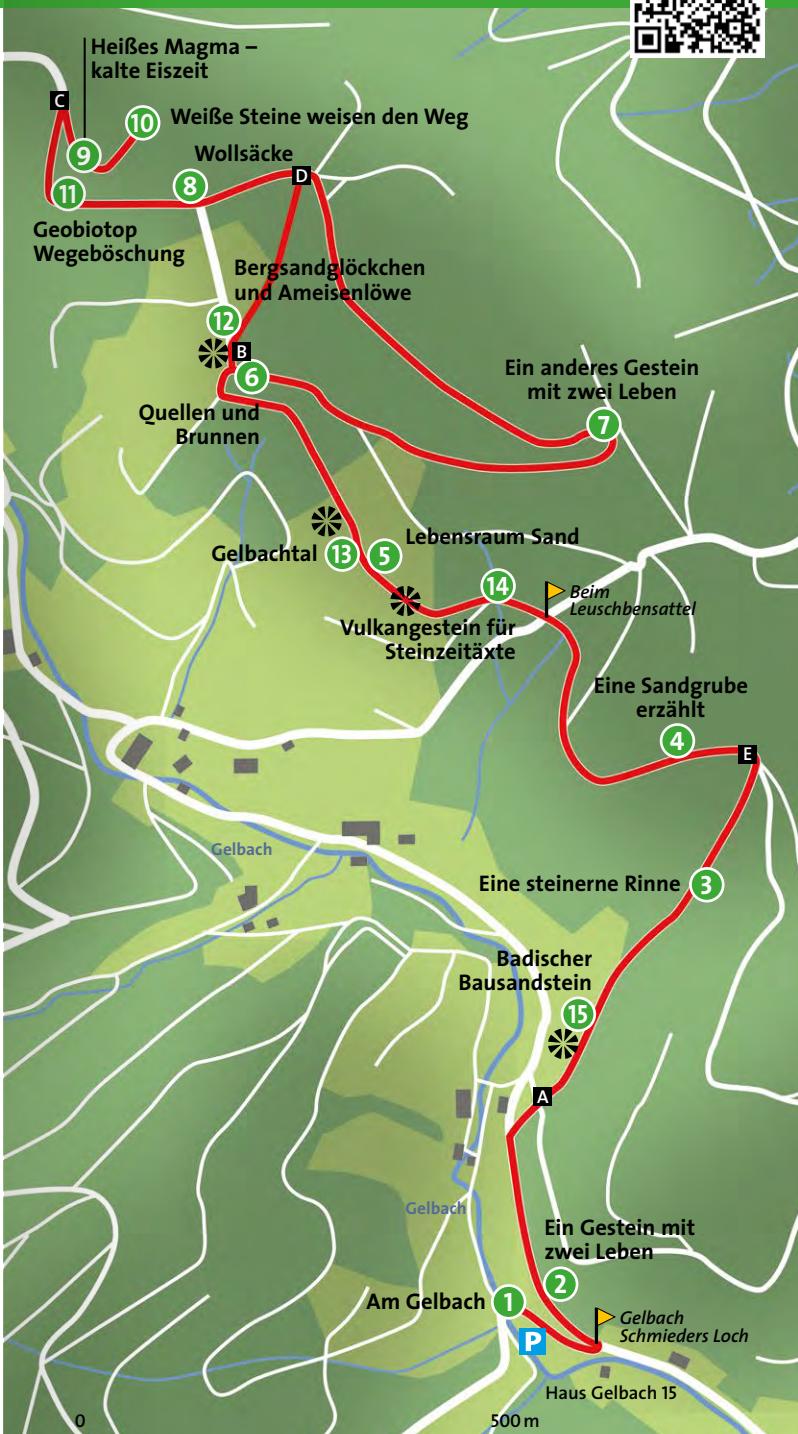
C Nach einer Rechtskurve und vor einer Linkskurve verlässt ein kleinerer Fahrweg den Wanderweg spitzwinklig nach rechts. Diesem für einen Abstecher bergauf folgen.

... und Rückweg

D Vorsicht! An einer Rechtskurve biegt der Wanderweg nach rechts auf einen schmalen, hangabwärts führenden Waldfpfad ab! Diesem Pfad bis zum Waldrand folgen.

E Vorsicht! In einer platzartig aufgeweiteten Rechtskurve verlässt der Wanderweg den Fahrweg und wird als schmaler Pfad steil hangabwärts durch den Wald geführt.

- Parken
- Aussichtspunkt
- Wegweiser



Weiße Steine weisen den Weg

Quarzdrusen **24** (Hohlformen mit Quarzkristallen) am Wegesrand: Dieses Handstück weist viele kleine funkelnende und zum Teil klare Quarzkristalle (Bergkristalle) auf.



24



Nach der Linkskurve gabelt sich der Weg. Hier den nach links führenden Weg nehmen. Den eingewachsenen Weg vorgehen bis rechts am Weg eine Gesteinshalde auftaucht.



Wer findet eine große Gesteinshalde rechts am Weg?



Warum gibt es hier Halden?

Kleine Gesteinshalden mitten im Wald sind typische Elemente einer historischen Bergbaulandschaft wie dem „Gelbacher Eck“. Es handelt sich um die „Abfallhaufen“ der Bergleute, heute ein Lebensraum für eine junge Erdkröte (*Bufo bufo*). Hier wurden Aushub (z.B. aus Pingen siehe rechte Seite), Abraum, aber auch in einer bestimmten Zeit nicht verwertbare Mineralien entsorgt. Ein Beispiel dafür ist Schwerspat, welcher früher als Abfall auf Halde geworfen wurde und heute in der Grube Clara in Oberwolfach als gesuchter Rohstoff abgebaut wird.



Wer findet tief in den Untergrund gegrabene Gruben **25?**



Wozu dienten diese Gruben?

Etliche solcher Gruben, Pingen genannt, finden sich entlang des Kamms. Sie wurden von Bergleuten auf der Suche nach Erzen gegraben und können mehrere Hundert Jahre alt sein.



Wer findet „schwarz bemalte“ und zum Teil glänzende Steine?



Was sind das für Steine?

Solche Steine wurden von heißen Mineralwässern „angemalt“, als diese aus dem Erdinnern aufstiegen und sich bei ihrem Treffen mit kühlem Grundwasser abkühlten. Dabei ließen sie ihre Mineralienfracht zurück, in diesem Fall Schwerspat, Quarz sowie dunkelschwarze Eisen- und Manganmineralisierungen **26**. Mit Glück kann man sogar einen glänzenden Glaskopf finden, echtes Eisenerz **27**!



26



27

Bei der Freude über einen Fund kann man die Gefühle der Bergleute vor mehreren Hundert Jahren nachvollziehen.



26



25

11 Geobiotop Wegeböschung

Station 10 bildet den Höhe- und Umkehrpunkt der GeoTour. Von hier aus führt die Tour wieder zurück, zuerst hinab auf den hangparallel geführten Wanderweg. Hier links abbiegen und dem Weg ca. 300 m lang bis zu einer Linkskurve folgen.



? Kurz hinter der Linkskurve finden sich Steine links an der Wegeböschung **28**. Wer entdeckt sie?

? Um welches Gestein handelt es sich?
Warum gibt es hier so viele Steine?
Es handelt sich um ein Gestein mit langgezogenen Mineralbändern, also Para-Gneis **29** (s. Station 7).

Die Spornlage ist Abtragungsprozessen besonders stark ausgesetzt, so dass viele Steine zum Vorschein kommen. Ein Geotop, also ein Fenster in die Erdgeschichte, ist somit entstanden!



? Wer findet Steine mit kreisförmigen „Zeichnungen“ darauf?

? Wer hat diese Steine „bemalt“?

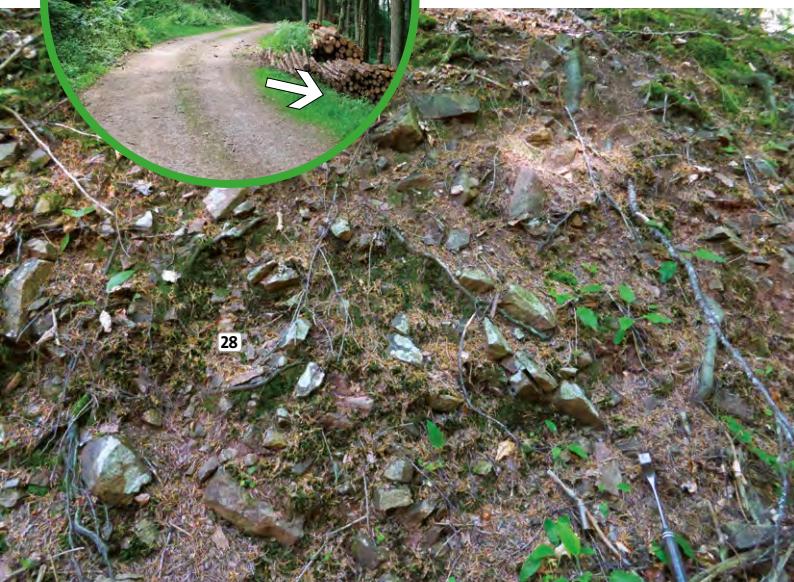
Es sind Kiesel-Porpidien **30** (*Porpidia crustulata*), das sind Krustenflechten, deren Sporenbehälter häufig Kreise bilden. Flechten bestehen aus Algen und Pilzen.



Diese sind eine so enge Partnerschaft eingegangen, dass zumindest die Pilze alleine für sich nicht mehr existieren können. Dafür können Krustenflechten extreme Lebensräume wie die Oberfläche von Steinen besiedeln. Diese Krustenflechtenart ist ein typisches „Geo-Lebewesen“ und besiedelt „kieselige“, also quarzreiche und damit saure Gesteine wie Gneise. Damit ist die Wegeböschung nicht nur ein Geotop, sondern ein Geobiotop!



Weiter dem hangparallel verlaufenden Wanderweg folgen. Vorsicht! An einer Rechtskurve biegt dieser nach rechts auf einen schmalen, hangabwärts führenden Waldfpfad ab! Diesem Pfad bis zum Waldrand folgen.



12 Bergsandglöckchen und Ameisenlöwe

Der Weg führt durch eine Aufforstung von bisher als Wiesen genutzten Bereichen. Bald schon wird die schöne Aussicht auf Offenlandbereiche zugewachsen sein.



 **Wer entdeckt Stellen mit sandigem Untergrund links am Weg?**

 **Warum gibt es hier so wenig Steine?**

Aufgrund der starken Exposition des Sporns im Offenlandbereich verwittern die meisten herauswitternden Steine schnell zu Sand.

 **Welche typische Pflanze fühlt sich auf diesem Sandboden wohl? (Blütezeit Juni/Juli)**

Es ist das Bergsandglöckchen **31** (*Jasione montana*). Schon der Name dieser hübschen blaublühenden Blume zeigt, was für einen Lebensraum diese „Geo-Pflanze“ benötigt: sandige, sonnige und düngerarme, karge Standorte. Genau solche Standorte werden auch im Mittleren Schwarzwald immer seltener.

Und damit auch der Lebensraum für den Kleinen Halsbock **32** (*Pseudovadonia livida*), der sich von Blütenpollen ernährt.

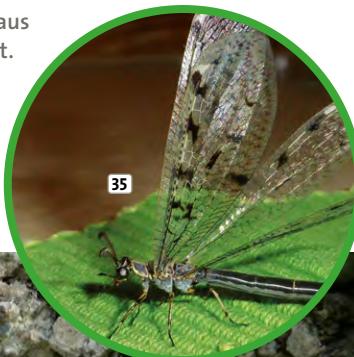


 **Wer entdeckt an den Sandstellen kleine Trichter **33**?**
(nur während der Vegetationsperiode)

 **Wer hat diese Trichter gegraben und wozu?**

In den kleinen „Miniwüsten“ verraten uns Feinsandinseln im sonst groben Gneis-Grus die Lage der Fangtrichter des Ameisenlöwen **34**. Diese Larve der libellenähnlichen Ameisenjungfer **35** ist ein echtes „Geo-Tier“. Der Ameisenlöwe ernährt sich von Ameisen, die an den trocken-sandigen Steilwänden der Fangtrichter nach unten rutschen, direkt vor die beeindruckenden Zangen des Räubers.

Damit die Beute schneller bei ihm ist, bewirft dieser die Ameisen sogar noch zusätzlich mit Sand. Mit einem seiner Giftcocktails wird die Ameise dann gelähmt, mit Hilfe eines anderen das Ameiseninnere verflüssigt. Fertig ist der Ameisen-Smoothie zum Aussaugen! Nach dessen Genuss wird die leere Hülle der Ameise **36** einfach aus der Fanggrube herausgeschleudert.





 **Der Blick vom Waldrand aus schweift über die Offenlandschaft mit einem schönen Wiesentälchen. Wer entdeckt einen Masten 37 und eine kleine Hütte?**

 **Warum gibt es hier diesen Masten und diese Hütte und was haben**

diese Einrichtungen mit der Landschaft zu tun?

Es handelt sich um Reste einer alten Skiliftanlage. Hier im Mittleren Schwarzwald konnten solche Anlagen leicht angelegt werden, da es, im Gegensatz zum Nordschwarzwald, auch an vielen Hängen keinen Wald mehr gibt. Der Grund dafür sind die im Vergleich zu den Gesteinen der Buntsandsteinformation relativ fruchtbaren Böden über den kristallinen Gesteinen. Allerdings ist die landwirtschaftliche Bewirtschaftung an diesen Steilhängen Schwerstarbeit, so dass immer mehr Flächen zu Wald umgewandelt werden. Und: Durch die Klimaänderung gibt es hier kaum noch Schnee, so dass die Ski-Anlage nicht mehr benötigt wird.

 **Wer entdeckt relativ neue Aufforstungen?**

Bereits beim Austritt aus dem Wald fiel der Blick auf die neuen Aufforstungen. Ein kleines Stück Kulturlandschaft des Mittleren Schwarzwalds geht hier verloren.



Nach ca. 200 m wird wieder ein Waldrand mit schöner Aussicht über das Gelbachtal und den östlichen Mittleren Schwarzwald erreicht, die man von einer Bank aus bei alten Obstbäumen genießen kann.

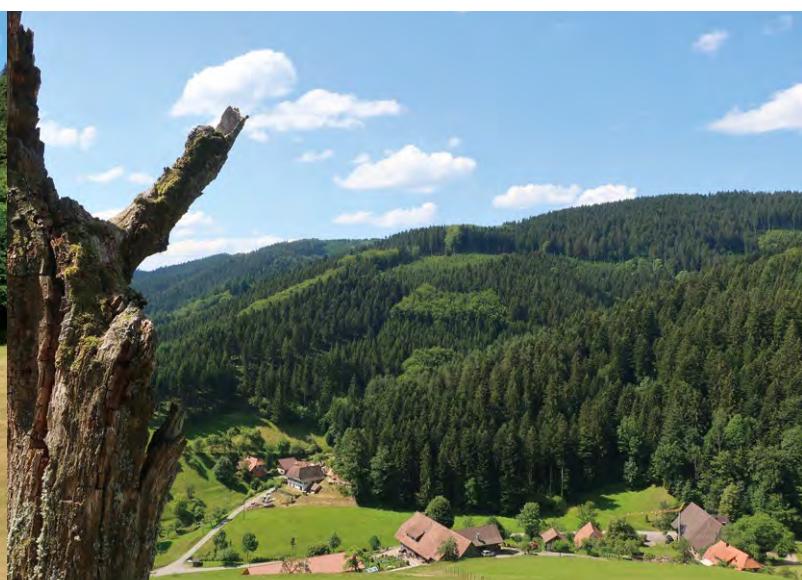


 **Wer entdeckt Berge und Siedlungen?**

 **Welche Formen weisen die Berge auf und warum?** Die Landschaftssilhouette im Hintergrund zeigt die typischen „runden Köpfe“ des Mittleren Schwarzwalds, Folge der Verwitterung des hier dominierenden kristallinen Grundgebirges.

 **Wie sehen die Siedlungen aus und warum?**

Die Einzelhöfe und Weiler des Gelbachtals, regional Zinken genannt, stellen die typischen Formen der Siedlungserschließung im Mittleren Schwarzwald dar. Im Gegensatz zum an Buntsandstein reichen Nordschwarzwald kann hier auf den relativ fruchtbaren Lehmen des Grundgebirges bis heute Landwirtschaft betrieben werden.



14 Vulkangestein für Steinzeitäxte

Der Weg führt wieder in den Wald hinein. Zwischen diesem Waldrand und dem Wegweiser „Beim Leuschbentsattel“ wittern an der Wegeböschung links Steine heraus.

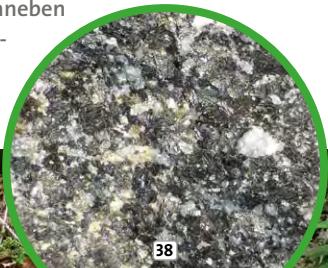


 Wer entdeckt herauswitternde dunkle Steine **38** mit kleinen weißen „Flecken“ links in der Wegeböschung?

(Alternative: Steinerne Rinne am Weg ca. 50 m unterhalb des Wegweisers an einem kleinen Quellgraben)

 Um welches Gestein handelt es sich?

Es ist ein sehr hartes, splittriges Gestein. Es ist quarzarm, enthält aber viele Feldspäte als „weiße Flecken“ und vor allem glitzernde Hornblende-Minerale. Rosafarbene Flecken weisen auf Granate hin. Es handelt sich um Amphibolite, also durch Hitze und Druck im Erdinnern umgewandelte Vulkangesteine. Den Menschen der Steinzeit diente dieses Gestein als Rohstoff zur Herstellung von Steinbeilen. Daneben finden sich Steine mit langen, glimmenreichen Mineralbändern: Paragneise (vgl. Stationen 7 und 11).



38

15 Badischer Bausandstein

Beim Wegweiser „Beim Leuschbentsattel“ dem Wanderweg zurück Richtung „Schmieders Loch“ folgen. Vorsicht! In einer platzartig aufgeweiteten Rechtskurve verlässt der Wanderweg den Fahrweg und wird als schmaler Pfad steil hangabwärts durch den Wald geführt.

Nach Erreichen des Waldrands mit Neuaufforstungen bietet sich nochmals eine Aussicht auf das hintere Gelbachtal. Direkt im Talgrund (Grube „Fortuna“) und auch auf der gegenüberliegenden Talseite, im Tälchen des Kuschbachs (Grube „Ludwigs Trost“) ging früher Bergbau um. Reste davon sind jedoch kaum noch zu sehen.

Am unteren Ende der Aufforstung befindet sich rechts vom Weg ein Grenzstein.



Wer entdeckt den Grenzstein **39**?



39

 Aus welchem Gestein ist er gehauen? Aus welchem Grund? (keinen Abschlag machen!)

Die an manchen Stellen durchschimmernde, gleichmäßig rote Farbe und das körnige Aussehen weisen auf einen Badischen Bausandstein aus der Buntsandstein-Formation hin.





Trotz der großen Distanz zu den nächsten natürlichen Vorkommen hat man dieses Gestein gewählt, da es sich zum Hauen von Inschriften wie Ziffern eignet. Kristallines Gestein neigt bei filigraneren Inschriften zur regellosen Splitterung.

Welche Geo-Lebewesen besiedeln den Stein?

An den geschützteren Stellen finden sich Moose **40**, auf den exponierteren Flächen siedeln Flechten **41**.

Dem Wanderweg ins Tal hinab folgen, bis hinter dem Wegweiser „Gelbach Schmieders Loch“ der Ausgangspunkt am Parkplatz wieder erreicht ist.



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 einen Kostenbeitrag bei der Tourist-Info oder im Online-Shop des Naturparks: www.naturparkschwarzwald.de



Literatur:

Bliedtner, M. (1986): Die Vererzungen in der Umgebung von Wolfach, in: Bliedtner, M.; Martin, M.: Erz- und Mineralagerstätten des mittleren Schwarzwaldes, Freiburg, S. 364-468

Impressum:

© 2018: Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord
Konzept, Text: Dr. Andreas Megerle, Erlebnis Südwest

Gestaltung: Bernd Schuler, xxdesignpartner.de

Bilder: Dr. Andreas Megerle, Gundula Marks, Adelinde Maucher-Hoffmann, Ines Giacomo, Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord, Gemeinde Oberwolfach

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

Mitten im Herzen des Schwarzwalds, in der Nationalparkregion, liegt der idyllische Luftkurort Oberwolfach. In den beiden Ortseilen Walke und Kirche und den Seitentälern leben in einer Höhenlage von 290 bis 980 m 2.700 Einwohner.

Aktive Erholung und Entspannung in einer reizvollen Landschaft, gepaart mit kulturellen Attraktionen wie dem Besucherbergwerk Grube Wenzel oder dem MiMa-Museum für Mineralien- und Mathematik und eine traditionsreiche Gastronomie sind herausragende Kennzeichen des Ortes.

Wandern, Mountainbiken, Angeln und Tennis in einem gesunden Klima sind weitere Möglichkeiten der Freizeitgestaltung.

Informationen:

Tourist-Info Oberwolfach
Rathausstraße 1,
77709 Oberwolfach,
Tel. 07834 8383-11,
tourist-info@oberwolfach.de,
www.oberwolfach.de



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



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

