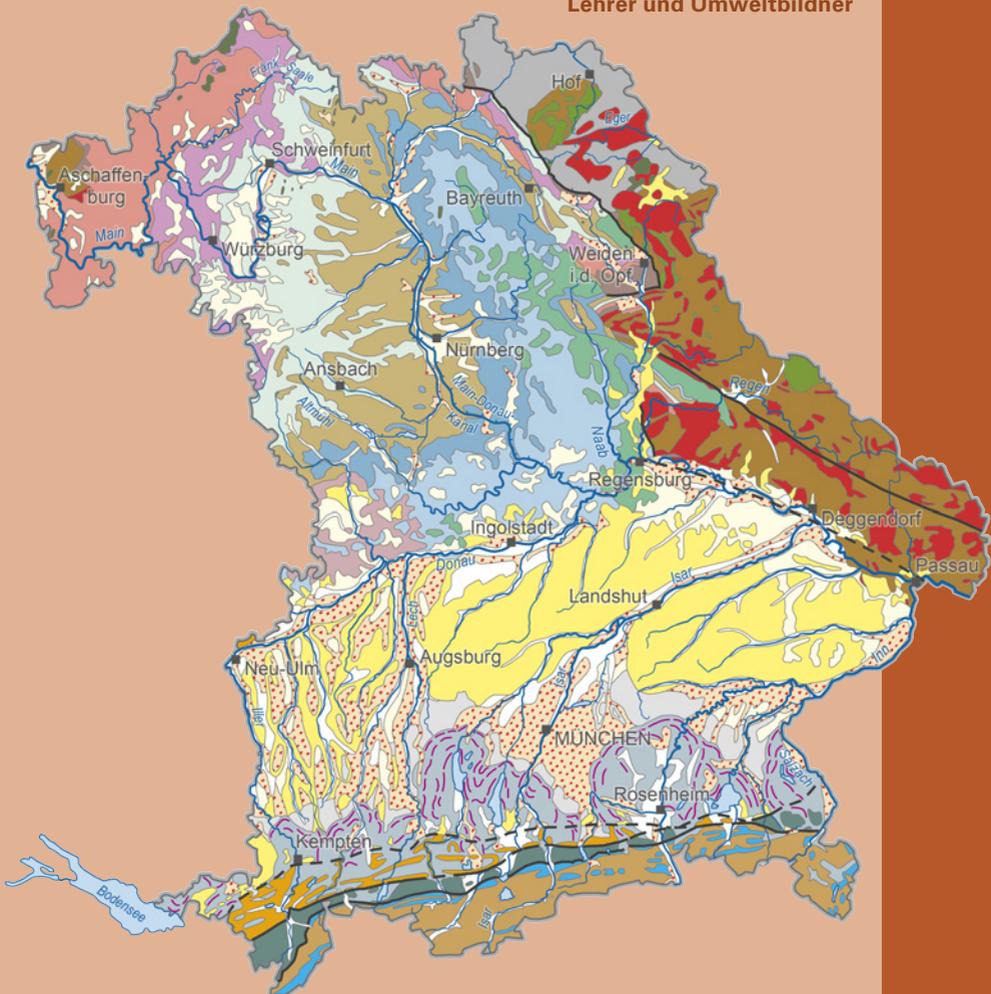




Infobrief Boden & Geologie

2021/2022

Hinweise und Materialien für
Lehrer und Umweltbildner





Übersichtskarte

- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
- Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)
- „Boden des Jahres 2021“: Lössboden Bobingen
- Geo-Zentrum an der Kontinentalen Tiefbohrung (KTB)
- Veranstaltungsort
- ▨ Nationalpark, Geopark, Biosphärenreservat

Liebe Leserinnen und Leser,

dieser Infobrief richtet sich an alle am Boden und der Geologie Interessierten, insbesondere an Lehrer/innen und Umweltbildner/innen. Die Vielfalt der Informationen bei den Themen Geologie und Bodenkunde ist enorm. Wir wollen Ihnen daher die Suche nach geeignetem Material erleichtern, indem wir wieder aktuelle und interessante Informationsquellen und Angebote zusammengestellt haben. Fehlt Ihnen etwas, sind wir für Anregungen und sonstige Hinweise dankbar.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und hoffen, dass Sie auch 2021/22 bei vielen Themen fündig werden und diese für Ihre Lehrtätigkeit und Umweltbildungsarbeit aufgreifen können.

Boden des Jahres 2021



Lössboden in der Kiesgrube Lauter in Bobingen

Der Lössboden wurde zum Boden des Jahres 2021 gewählt. Anlässlich des „Internationalen Tag des Bodens“ wurde er am 4.12.2020 bei der Festveranstaltung in Hannover offiziell bekannt gegeben.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt kürt jedes Jahr einen bayerischen Repräsentanten für den Boden des Jahres. Die Wahl fiel in diesem Jahr auf den Lössboden in der Kiesgrube Lauter im schwäbischen Bobingen bei Augsburg. Die Bekanntgabe und Prämierung erfolgte am 15. Juli in Bobingen.

Löss ist ein staubartiges, gelblich gefärbtes, kalkhaltiges, vom Wind transportiertes Sediment. Während der letzten kaltzeitlichen Vergletscherung wurde es aus Schmelzwasser- und Frostschuttablagerungen ausgeweht und weit entfernt von seinem Ursprungsort wieder abgelagert. Durch Bodenbildungs- und Verwitterungsprozesse wird aus den obersten Schichten des Lösses im Laufe der Zeit eine Parabraunerde. Sie ist ein besonders fruchtbarer Boden und für die landwirtschaftliche Nutzung besonders gut geeignet. Aus diesem Grund ließen sich bereits in der Jungsteinzeit Menschen in den Verbreitungsgebieten der Lössböden nieder. Wie auch rund um die Region Augsburg. So wurden beim Kiesabbau in Bobingen vorgeschichtliche Gräber und Spuren einer bronzezeitlichen Siedlung entdeckt. Weiterhin wurden bei Abbaumaßnahmen würmeiszeitliche Knochen und Zähne von Mammut, Wildpferd und Wollnashorn gefunden.

Tipp: Besichtigen Sie Bayerns längstes Bodenprofil im Foyer des Landesamtes für Umwelt in Hof und auf Terminanfrage auch in Augsburg. Dieses sechs Meter lange Bodenprofil stammt aus den Steilwänden der Kiesgrube Lauter in Bobingen

www.lfu.bayern.de/boden/tag_des_bodens/index.htm

UNESCO Global Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald



GEO-NATURPARK
Bergstraße-Odenwald

**Erdgeschichte, Natur, Mensch
und Kultur erleben**

Wissen Sie noch, wie sich Erde anfühlt? Erinnern Sie sich an die Geheimnisse des Waldes? Entdecken Sie gerne die faszinierenden Geschichten, die Steine, Pflanzen und Wasser über unsere Landschaft erzählen können? Dann gehen Sie mit den Rangern des Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald auf Erlebnistour: Sie vermitteln spannendes Wissen über Erdgeschichte, Natur, Kultur und Menschen in der Region zwischen Rhein, Main und Neckar. Die Ranger sind die Botschafter des Geo-Naturparks, ihr Angebot ist vielfältig und beinhaltet neben Aktionen für Schulklassen und Wanderungen auch Erlebnistage, die unter dem Motto „Über Feld und Flur“ gemeinsam mit regionalen Landwirten gestaltet werden, sowie „Geo- und Genuss-Touren“.

Die Eingangstore, Informationszentren und umweltpädagogischen Stationen des Geo-Naturparks halten zahlreiche Tipps und Anregungen bereit. Und wer die Landschaft auf eigene Faust entdecken will, kann mehr als 30 Erlebnispfade erkunden. Der Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald – UNESCO Global Geopark – vermittelt den Zusammenhang von Erdgeschichte, Natur, Kultur und Mensch mit einer Vielzahl von thematisch breit gefächerten Angeboten für Zielgruppen jeden Alters.

Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald,
Nibelungenstraße 41, D-64653 Lorsch,
Tel.: 06251 707990,

Mail: info@geo-naturpark.de,

Internet: www.geo-naturpark.de





Führung im Erlebnis-Geotop Lindle

Nationaler Geopark Ries

Der Geopark Ries e. V. mit seinem vor rund 15 Millionen Jahren entstandenen Meteoritenkrater unterstützt in vielfältiger Weise die Auseinandersetzung mit unserem (erd)geschichtlichen Erbe im Unterricht. Es gilt dabei, die Auswirkungen und Folgen der „kosmischen Katastrophe“ des Einschlags sichtbar zu machen und zu vermitteln. Dies kann vor Ort im Geopark Ries, aber auch im Klassenzimmer erfolgen.

Unterwegs im Geopark Ries

Schulklassen verschiedenster Jahrgangsstufen können aus einer großen Auswahl Führungen der speziell ausgebildeten Geopark Ries Führerinnen und Führer wählen und so den Geopark Ries mit allen Sinnen erleben. Empfehlenswert für den Einstieg sind auch die animierte „Uhr der Erdgeschichte“ sowie die Einschlagsanimation in den Geopark Infozentren Nördlingen, Oettingen und Treuchtlingen sowie in der Geopark Infostelle in Wemding. Im Gelände eignen sich die sechs Erlebnis-Geotope mit Lehrpfaden perfekt für die Erkundung der Zusammenhänge rund um den Einschlag.

Geopark Ries im Klassenzimmer

Für den Unterricht im Klassenzimmer stellt der Geopark Ries verschiedenste Materialien sowie Möglichkeiten der Wissensvermittlung bereit: So können speziell für Schulen erstellte Unterrichtsmaterialien, wie zum Beispiel Lerntheke und Lehrerhandreichung, sowie sämtliche Broschüren des Geoparks Ries kostenlos bestellt werden. Näheres zu den Möglichkeiten ist zu finden unter www.geopark-ries.de/geopark-und-schule. Auch die interaktive Karte unter www.geopark-ries.de kann mit ihren topografischen und geologischen Komponenten der Region gut in den Unterricht einbezogen werden.

Geopark Ries e. V., Pflögstraße 2,
86609 Donauwörth, Tel.: +49 906 74-6030, Fax: +49 906 74-6040

Mail: info@geopark-ries.de

Internet: www.geopark-ries.de



GEOPARK RIES
Europäischer Rieser Meteoritenkrater

Nationaler Geopark BAYERN-BÖHMEN

Nationaler GEOPARK Bayern-Böhmen

„Geologie und Erdgeschichte grenzenlos erleben!“ verspricht der transnationale GEOPARK Bayern-Böhmen. Zu diesem gehören die Naturräume Fichtelgebirge, Oberpfälzer Wald und Fränkische Schweiz im Nordosten Bayerns ebenso wie der Böhmisches Wald (Ceský les), das Westerzgebirge (Krušné hory západ) und der Kaiserwald (Slavkovský les) in Böhmen. In seinem Zentrum befindet sich eine der weltweit tiefsten Bohrungen: die Kontinentale Tiefbohrung „KTB“ in Windischeschenbach. Von hier aus wurde die Region vor rund drei Jahrzehnten intensiv geologisch erforscht, so dass Themen und Wissensvermittlung im Geopark auf aktuellen Forschungsergebnissen in der Kernzone des Variszischen Gebirges beruhen.

Zu den Schwerpunkten des Geoparks gehören die Erdgeschichte sowie Prozesse der Gebirgsbildung (Tektonik), des Vulkanismus, der Entstehung von Erdbeben, Lagerstättenbildung und Relief- bzw. Landschaftsentwicklung. Als Teilgebiet des „Ruhrgebietes des Mittelalters“ (Bayern) und des Welterbes „Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří“ (Tschechien) spielt auch das historische Montanwesen eine große Rolle. Namen berühmter Naturforscher wie Agricola, Alexander von Humboldt oder Johann Wolfgang von Goethe und ihre Aufenthalte und Studien in der Region des Geoparks verpflichten darüber hinaus auch der Wissenschaftsgeschichte Raum zu geben. Engagierte Geoparkranger vermitteln bei jährlich mehreren Hundert öffentlichen Führungen sowie bei buchbaren Touren gekonnt und kurzweilig das Wissen über die Region. Fordern Sie gerne unser kostenloses Infomaterial an!

Geschäftsstelle GEOPARK Bayern-Böhmen
Marktplatz 1, 92711 Parkstein
Tel.: 09602 9398-166

Mail: info@geopark-bayern.de
Internet: www.geopark-bayern.de



Nat. Geotop Felsenlabyrinth d. Luisenburg i. Wunsiedel
© GEOPARK Bayern-Böhmen

Nationaler Geopark Schieferland



„Blaues Gold“

Das „blaue Gold“, der Schiefer, ist der Namensgeber des Geoparks Schieferland, der sich auf einem Gebiet von 3200 km² in etwa gleichen Teilen in den Bundesländern Bayern und Thüringen erstreckt. Hier, an der Nahtstelle der drei Naturparke Thüringer Schiefergebirge/Obere Saale, Thüringer Wald und Frankenwald dreht sich alles um den Schiefer – über und unter der Erde.

Die Zentren der Dach- und Griffelschiefergewinnung beiderseits der Landesgrenze sind das Kerngebiet des Geoparks Schieferland. Die historisch bedeutsamen Gewinnungsstätten sind in den Schiefermuseen Ludwigsstadt, Steinach und Schmiedefeld sowie im Technischen Denkmal „Historischer Schieferbergbau Lehesten“ erlebbar.

Doch es gibt nicht nur Schiefer: Die Variszische Gebirgsbildung im Erdaltertum führte zu einer einzigartigen geologischen Vielfalt auf kleinem Raum. Zahlreiche Steinbrüche liefern Baumaterial wie Schiefer, Kalke und Diabas, die bis heute ganze Ortsbilder prägen. Die Spuren aus über 1000 Jahren Bergbaugeschichte können in Besucherbergwerken und auf Geopfaden entdeckt werden.

Außergewöhnlich ist der floristische Reichtum des Geoparks. Nirgends sonst blühen die Bergwiesen so kräuterreich und prächtig bunt. So wird überall der entscheidende Einfluss der Geologie auf Landschaft, Natur, Geschichte und Menschen direkt erlebbar.

Ob über oder unter Tage: Engagierte und kompetente Bergwerks- und Geopfadführer entführen in eine faszinierende Welt von Geologie und Bergbau. Auf mehr als zwanzig Geo- und Lehrpfaden können Besucher mit der Erdgeschichte auf Tuchfühlung gehen. Schulklassen und Vereine können bei Sonderführungen Mineralien und Fossilien sammeln.

Geopark Schieferland, Postanschrift Geschäftsstelle

Klosterstraße 13, 96317 Kronach

Tel.: 0 9261 678290

Mail: geopark.schieferland@lra-kc.bayern.de

Internet: www.geopark-schieferland.de

Rhöner Geologie erleben

Das UNESCO-Biosphärenreservat Rhön, im Dreiländereck Bayern, Hessen und Thüringen gelegen, hat herausragende Geologie zu bieten: Relikte des tertiären Vulkanismus ebenso wie Gesteine aus Muschelkalk und Buntsandstein sowie zahlreiche Heilquellen. Um dieses geologische Erbe ins rechte Licht zu rücken, wurden im Rahmen des Projektes „Rhöner Geologie erleben“ geologische Informationen für die Allgemeinheit aufbereitet.

Neben einem umfangreichen Internetangebot ist die Übersichtskarte „Rhöner Geologie erleben – 3 x 3 Rhöner Geotope“ des gesamten Biosphärenreservats mit der Lage von neun herausragenden Geotopen inklusive Kurzbeschreibungen erhältlich. Für den bayerischen Anteil (Landkreise Bad Kissingen und Rhön-Grabfeld) gibt es zudem die Broschüre „Rhöner Geologie erleben – 50 spannende Fundstellen“ mit Kurzbeschreibungen zu 50 Geotopen. Einige dieser Objekte sind im Gelände mit Infotafeln versehen bzw. durch Natur- und Geolehrpfade erschlossen.

Weitere Informationen unter:

www.biosphaerenreservat-rhoen.de/fileadmin/media/publikationen/pdf/rhoener_geologie_erleben_karte.pdf

www.biosphaerenreservat-rhoen.de/fileadmin/media/publikationen/pdf/rhoener_geologie_erleben.pdf



Geotop Schwarzes Moor



Ein besonderer außerschulischer Lernort

Derzeit gibt es in Bayern 60 anerkannte Umweltstationen. Das GEO-Zentrum an der Kontinentalen Tiefbohrung KTB ist die einzige mit geowissenschaftlichem Schwerpunkt. Sie entstand aus dem Infozentrum des Kontinentalen Tiefbohrprogramms der Bundesrepublik Deutschland (KTB), das von 1987 bis 1994 die Erdkruste mit zwei Bohrlöchern von 4.000 und 9.101 m Tiefe erforschte. Schon damals war die Zusammenarbeit der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) unabdingbare Voraussetzung, das angestrebte ehrgeizige Ziel zu erreichen. Fachübergreifende Zusammenarbeit beim Entschlüsseln komplexer Prozesse war gefragt. In diesem Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung arbeitet die Umweltstation weiter.

Unsere Lernmodule mit unmittelbarem Bezug zu den Lehrplänen der bayerischen Schulen behandeln die Themen Boden, Plattentektonik, Geogefahren (Erdbeben, Vulkanismus), Gesteinsbestimmung, Rohstoffe oder Energie handlungsorientiert und anschaulich. Ergänzt durch eine Geländeexkursion mit unseren Geowissenschaftlern, werden die geologischen Lernaspekte in der Landschaft eingeordnet. Landschaft wird somit geologisch lesbar. Alle Lernmodule passen wir regelmäßig an die unterschiedlichen Schularten und Jahrgangsstufen an. Auch für Berufsschulen und Ausbildungszentren der Industrie werden Themen als GEO-Lehrwerkstatt aufgearbeitet. Das Ziel unserer halb-, ganz- oder mehrtägigen Veranstaltungen ist es, die Bedeutung des geologischen Systems Erde für die moderne Gesellschaft in den Zeiten des Klimawandels und der Rohstoffknappheit aufzuzeigen. Eine Verknüpfung zu den naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen verfolgt zudem das Ziel, jungen Menschen die Kombination naturwissenschaftlicher und technischer Kompetenzen für die Forschung nahezubringen.

Neben den Lerneinheiten stellt die moderne, modulare Dauerausstellung für Laien, Schulklassen und Fachleute die vernetzten Kreisläufe des Systems Erde interaktiv in Beziehung zueinander. Weil der Weg zur modernen Vorstellung über die Erde über das Forschungsprogramm KTB ging, ist auf dem ehemaligen Bohrplatz der immense technische Aufwand zur Erforschung der Erde durch wissenschaftliches Bohren erlebbar gemacht worden. Der 85 m hohe Bohrturm, die Bohrwerkzeuge und das Probenmaterial der Bohrung sind zugänglich. Auch der wissenschaftsgeschichtliche Rahmen des Bohrprojekts und seine gesellschaftliche Dimension wurden für die Ausstellung aufgearbeitet.

Details zum GEO-Zentrum an der KTB und seinen Angeboten sowie zu Übernachtungsmöglichkeiten für Schulklassen finden sich auf:

www.geozentrum-ktb.de

GEO-Zentrum an der KTB, Dr. Frank Holzförster, Telefon 09681 40043-0

Mail: holzfoerster@geozentrum-ktb.de

Nationalpark Berchtesgaden

Bildungsprogramme zum Thema Geologie und Boden

Im Rahmen ihrer umfangreichen Bildungsarbeit bietet die Nationalparkverwaltung verschiedene Programme zu den Themen Geologie & Boden an. Die Angebote richten sich an Gruppen ab 10 Personen und sind in drei Bereiche unterteilt: Im Gelände stehen interaktive, spielerische Programme (bis ca. 7. Jahrgangsstufe) oder klassische Fachexkursionen zur Auswahl. Auf einer Wanderung hinein in das Wimbachtal geht es durch eine wild-tollende Klamm, vorbei an verschiedenen Gesteinsarten und Fossilien. Mit Blick auf die steil aufragenden, imposanten Berggipfel wird dort Geologie hautnah erlebbar!

Im Bildungszentrum des „Haus der Berge“ können Kinder und Jugendliche den Boden genauer unter die Lupe nehmen. Mit der Bodenlanze untersuchen sie im zugehörigen Außengelände den Aufbau des Bodens, lernen verschiedene Bodenarten kennen und erfahren Spannendes zur Gefährdung und zum Schutz dieser wertvollen Ressource. Im Programm „Felswerkstatt“ zeigen wir, wie die Alpen entstanden sind, welche unterschiedlichen Gesteinsarten und Fossilien im Nationalpark zu finden sind und wie man sie unterscheiden kann.

Die eindrucksvolle Bildungskiste Fels ermöglicht Einblicke „in“ den Berg und gibt Antworten auf zahlreiche Fragen rund um das Thema Geologie.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de



Tag des Geotops

2002 wurde im Jahr der Geowissenschaften der Tag des Geotops eingeführt, der seitdem jährlich in ganz Deutschland am dritten Sonntag im September und im zeitlichen Umfeld stattfindet. Dieser Termin soll die Geowissenschaften einer breiten Öffentlichkeit mit verschiedensten Aktionen näherbringen. Für die Koordinierung und landesweite Federführung der Vorbereitung und Durchführung des Tages sind die jeweiligen Geologischen Dienste der Länder, in Bayern das Landesamt für Umwelt, zuständig.

Um diesen Tag des Geotops (2021 rund um den 19. September und 2022 rund um den 18. September) wird jeder Geo-Interessierte, egal ob Heimatführer, Museum, Geopark oder Wissenschaftler ermutigt, Veranstaltungen durchzuführen. So wird beispielsweise zum Besuch von Geotopen, Steinbrüchen, Bergwerken, Museen, Ausstellungen und Vorträgen eingeladen. Die Teilnehmer erfahren dabei Wissenswertes zur Erdgeschichte, zu Gesteinen und deren Verwendung sowie über Mineralien, Fossilien und natürlich auch zu Geotopen.

Ein Überblick über das bundesweit angebotene Programm ist auf den Seiten der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung (DGGV) unter www.dggv.de/veranstaltungen/tag-des-geotops abrufbar. Jeder Akteur kann seine Veranstaltung selbst hinzufügen.

Unter www.facebook.com/Tag.des.Geotops gibt es allerhand Wissenswertes rund um das bundesweite Event und zu Geotopen.

Alljährlich stehen neben dem großen Plakat (Größe 55 x 95 cm), auf dem jedes Bundesland eines seiner charakteristischen Geotope vorstellt, auch Vorlagen für ein Plakat in DIN A3 bzw. DIN A4 sowie Faltsblätter kostenlos zur Verfügung, die von jedem Veranstalter passend zu seinem eigenen Programm selbst gestaltet und ausgedruckt werden können. Plakate und Faltsblätter können beim LfU bestellt oder unter www.lfu.bayern.de/geologie/aktionstage/tag_des_geotops heruntergeladen werden. Hier erhalten Sie auch weitere Informationen zum Tag des Geotops in Bayern und Unterstützung, falls Sie eine Veranstaltung anmelden möchten.

The Munich Show

Mineralientage München



Mineralien, Fossilien und Meteorite live erleben und Experten treffen

Die Munich Show - Mineralientage München findet vom 22. – 24. Oktober 2021 auf dem Messegelände München statt. Die Veranstaltung ist der größte Handelsplatz in Europa für alle Naturschätze sowie Treffpunkt für deren Sammler. Anstatt der sonst so beliebten Kinder-Mitmach-Stationen werden spannende Aktionen zum Mitnehmen angeboten. Alle haben einen direkten Bezug zu geologischen & paläontologischen Themen.

Die Munich Show bietet Ihnen als Lehrerin oder Umweltbildnerin auch im Jahr 2021 ein Eldorado an Naturschätzen und einem enormen Wissensschatz der anwesenden Experten.

Die Munich Show bietet Ihnen dieses Jahr folgende Highlights:

- Mineralien-Sonderschau „Die Magie der Steine“: Mit einem Streifzug durch die Entwicklungsgeschichte beleuchtet sie die Faszination der Menschen für seltene Mineralien, ihren Glauben an die Ausstrahlungs- und Wirkkraft von Steinen sowie die damit verbundenen Mineral Specimens, Talismane, Amulette, Fetische, Kult- und Kunstobjekte.
- Sammlervitrinen mit verschiedenen interessanten Themen und persönlichen Mineralienschatzen
- Bestimmungsservice für Mineralien und Edelsteine
- breite und hochwertige Auswahl an Sammlermineralien und -fossilien sowie Meteorite

Viele Verlage und Fachzeitschriften, Vereine und Verbände sowie staatliche Institutionen und Museen präsentieren sich und ihre Arbeit mit einem Stand auf der Munich Show. Das Landesamt für Umwelt (LfU) ist seit 1972 mit einem Info- und Verkaufsstand auf der Messe vertreten. Dabei werden in einer kleinen Ausstellung Schätze des Zentralen Geo-Archivs Bayern präsentiert und neue Produkte des Geologischen Dienstes angeboten. Dieses Jahr dreht sich alles um „Magische Fossilien“.

Internet: www.munichshow.de

Geologie und Boden erleben auf smarten Wegen

Geologie und Boden erleben auf smarten Wegen



alpenvereinaktiv.com ist das gemeinsame Tourenportal der Alpenvereine Deutschlands, Österreichs und Südtirols. Es ist eine Informationsplattform für (Berg-)Touren und offen für alle, unabhängig ob eine Alpenvereinsmitgliedschaft besteht oder nicht. Es handelt sich um eine für die Alpenvereine maßgeschneiderte Benutzeroberfläche auf der Grundlage der Plattform von outdooractive.com, nach eigenen Angaben größte Outdoor-Plattform Europas, und mit einer Auswahl von deren Inhalten. Wanderer, Tourengänger und Radler können hier Touren veröffentlichen.

Diese Plattform ist gut geeignet, um einer breiten Öffentlichkeit die Natur der Region nahe zu bringen. Deshalb hat sich das LfU entschlossen, dort geologisch und bodenkundlich interessante Touren zu platzieren. Über einen speziellen Zugang werden in unregelmäßigen Abständen immer wieder neue Wegbeschreibungen und -punkte eingepflegt. Momentan sind Touren mit geologischen Beschreibungen zu einigen Etappen der Via Alpina und zu verschiedenen anderen Geotopen in Bayern (auch außerhalb der Alpen) sowie mehrere Bodenlehrpfade mit Erläuterungen vorhanden. Mit aussagekräftigen Fotos und verständlichen Beschreibungen soll dabei das Interesse an den naturkundlichen Gegebenheiten entlang des Weges erweckt werden.

Zu finden sind die Touren unter www.alpenvereinaktiv.com/de mit der Suchfunktion „Geologie erleben“ oder „Boden erleben“. Von der Plattform können die Touren auch offline auf das Smartphone geladen und mit auf den Weg genommen werden. Die Touren werden zusätzlich in den Portalen „Outdooractive“ und „Bergfex“ angezeigt.

Der Wegverlauf der Via Alpina-Routen ist im UmweltAtlas Bayern dargestellt und dort mit den Internetseiten des LfU verlinkt. Das Thema Via GeoAlpina finden Sie unter www.umweltatlas.bayern.de -> „Angewandte Geologie“ -> „Inhalt“ -> „Geologie erleben“. An der weiteren Vernetzung der Geo- und Bodenlehrpfade im UmweltAtlas Bayern wird derzeit noch gearbeitet.

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Die ANL ist eine staatliche Bildungs- und Forschungseinrichtung und steht für innovative Umweltbildung und einen modernen Naturschutz.

In jährlich über 100 Veranstaltungen wird Wissen zu Ökologie, Tier- und Pflanzenarten, Planung und Recht vermittelt und der Dialog und die Vernetzung zwischen den Akteuren in Naturschutz und Landschaftspflege gefördert. Die ANL unterhält einen eigenen Blog zu aktuellen Ereignissen und Themen beziehungsweise neuesten Forschungsergebnissen im Bereich Natur- und Artenschutz (www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/).

Zu den zentralen Aufgaben der ANL gehören:

- außerschulische Umweltbildung durch Veranstaltungen und Publikationen,
- anwendungsorientierte Naturschutzforschung,
- Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Lehre sowie in die Naturschutz- und Landschaftspflegepraxis.

Die ANL bietet in Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und weiteren Kooperationspartnern, wie das Kultusministerium, das Landesamt für Umwelt und Bayerischen Umweltstationen, regelmäßig Lehrerfortbildungen zum Thema Boden und Geologie an. Sie basieren auf den Lehrerhandreichungen „Lernort Boden“ und „Lernort Geologie“, die allen Schulen und Umweltbildungseinrichtungen in Bayern zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen unter:

www.anl.bayern.de

Ansprechpartnerin zum Thema

Boden und Geologie:

Frau Susanne Reichhart, Tel: 08682 896339

E-Mail: Susanne.reichhart@anl.bayern.de



Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München

Internet: stmuv.bayern.de

E-Mail: poststelle@stmuv.bayern.de

Fachliche

Konzeption: Referat 59, Bodenschutz, Altlasten und Geologie, StMUV

Fotos: Boden des Jahres (LfU), Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald (Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald), Führung im Erlebnis-Geotop Lindle (Geopark Ries), Geotop Felsenlabyrinth (GEOPARK Bayern-Böhmen), Schiefermuseum (Geopark Schieferland), Schwarzes Moor (Biosphärenreservat Rhön), Bohrturm KTB (GEO-Zentrum an der KTB), Wimbachklamm (Nationalpark Berchtesgaden), Munich Show Mammut (Münchner Mineralientage Fachmesse GmbH), Geologie Smart (LfU), Lehrerhandreichung (StMUV)

Gestaltung: StMUV

Druck: StMUV

Stand: August 2021

© StMUV, alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt. Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.