



Von Bergwerken, Hütten und Hämmern



Besucherbergwerke ■ Museen mit Bergbauausstellungen
Geotope ■ Lehrpfade ■ Besucherhöhlen

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke 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 von parteipolitischen Informationen oder Werbemitteln. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Die Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts kann dessen ungeachtet nicht übernommen werden.

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
Postanschrift: 80525 München
Hausadresse: Prinzregentenstr. 28
80538 München
Telefon: 089 2162-2303
089 2162-0
Fax: 089 2162-3326
089 2162-2760
E-Mail: info@stmwivt.bayern.de
poststelle@stmwivt.bayern.de
Internet: <http://www.stmwivt.bayern.de>

Stand: April 2008



Von Bergwerken, Hütten und Hämmern



Besucherbergwerke ■ Museen mit Bergbauausstellungen
Geotope ■ Lehrpfade ■ Besucherhöhlen

INHALT

Vorwort	5
Vorbemerkung	7
Bergbau heute	8
Kurze Geschichte des Bergbaus und des Hüttenwesens in Bayern	9
Der älteste Bergbau in Bayern	10
Vom Mittelalter zur Industriezeit	11
Kleine Rundreise zu Schauplätzen der bayerischen Bergbaugeschichte	13
Unterfranken	13
Oberfranken	13
Mittelfranken	14
Oberpfalz	15
Niederbayern	16
Schwaben	17
Oberbayern	17
Geotope	19
Die Besucherhöhlen in Bayern	20
Paläontologische und geologische Museen in Bayern	21
Museumsinformationen für jedermann – Die Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern	22
Besucherbergwerke, Museen mit Bergbauausstellungen, Geotope, Lehrpfade und Besucherhöhlen	23
Unterfranken	23
Oberfranken	26
Mittelfranken	32
Oberpfalz	34
Niederbayern	41
Schwaben	45
Oberbayern	47
Quellenangaben, Autorenverzeichnis, Bildnachweis	55
Übersichtskarte	Umschlagklappe

VORWORT

Die Tourismuswirtschaft ist ein Stützpfiler der bayerischen Wirtschaft. Über 26 Millionen Gäste mit 76 Millionen Übernachtungen jährlich besuchen den Freistaat Bayern. Allein im Gastgewerbe sind 310.000 Menschen beschäftigt. Damit ist Bayern in Deutschland die Nr. 1 in einem zukunftsträchtigen Wirtschaftszweig. Kundenorientierung, Dienstleistungsbereitschaft, überzeugende Qualität und zielgruppengerechte Angebote sind die Aufgaben der Tourismuswirtschaft, um auch zukünftig die Erwartungen der Gäste zu erfüllen.

Besonders gefragt sind heute touristische Angebote mit kulturellem, immer mehr auch mit technik- und industriegeschichtlichem Bezug. Daneben sind Trends wie Familientourismus und Eventtourismus zu beobachten. Sehr erfolgreich sind Angebote, die verschiedene Aspekte miteinander verknüpfen. Beispielsweise bieten die bayerischen Besucherbergwerke gleichzeitig anschaulich historische Information und spannende Erlebnisse für Jung und Alt.

Die vorliegende Broschüre stellt aus der Museumslandschaft Bayerns einen traditionsreichen Bereich der Wirtschafts-, Technik- und Kulturgeschichte vor. Bergbau, Hüttenwesen und Eisenhämmer bestimmten in manchen Regionen über fast ein Jahrtausend das wirtschaftliche Leben. Neben heute aktuellen Bergbauzweigen wie der Erzeugung von Salz, Werksteinen sowie Steinen und Erden war die Gewinnung und Verarbeitung von heimischen Erzen und von Kohle ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. In den Besucherbergwerken, Hammerschmieden und in zahlreichen Museen ebenso wie den in der Natur liegenden Bergbau-Geotopen leistet dieser Wirtschaftszweig auch heute noch einen wirtschaftlichen Beitrag, indem er das touristische Angebot in Bayern bereichert.

Etwa 19 Millionen Besuche gab es im Jahr 2006 in den bayerischen Museen. Eine stattliche Zahl, mit der Bayern im Ländervergleich weit vorne liegt. Besonders bemerkenswert ist, dass 37% der Museen von Vereinen, privaten Stiftungen oder Privatpersonen getragen werden. Fast die Hälfte aller Museen steht unter ehrenamtlicher Leitung. Mit diesem breiten Engagement gelingt es, das reiche kulturelle Erbe Bayerns zu bewahren. Das überall lebendige kulturelle Erbe ist einer der wichtigsten Mosaiksteine im Gesamtbild unseres Landes, mit dem Bayern in Deutschland und in der Welt viele Freunde gewonnen hat. Den Traditionsvereinen und privaten Initiativen, sei an dieser Stelle besonderer Dank ausgesprochen.



Emilia Müller
Bayerische Staatsministerin für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und
Technologie



Markus Sackmann
Staatssekretär im
Bayerischen Staatsministerium für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

EMILIA MÜLLER



MARKUS SACKMANN

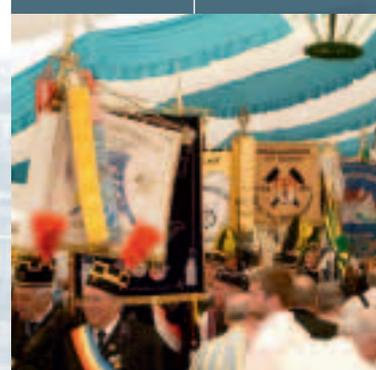
VORBEMERKUNG

Vom 6. bis zum 8. Juli 2007 fand in Sulzbach-Rosenberg in der Oberpfalz der 11. Deutsche Bergmanns-, Hütten- und Knappentag statt; zum dritten Mal in Bayern und zum zweiten Mal in Sulzbach-Rosenberg. Diese Traditionsveranstaltung ist der Anlass, einen kurzen Blick auf die bisherige bayerische Montangeschichte zu werfen. Wo kann man das besser als an den Originalschauplätzen? Auch wenn in mancher ehemaligen „freien Bergstadt“ der Bergbau inzwischen eingestellt wurde, die zum Teil Jahrhunderte alte Bergbautradition ist unvergessen und wird in Besucherbergwerken, Eisenhämmern und -hütten und auch an zahlreichen Schauplätzen in der Natur, in ehemaligen Steinbrüchen bewahrt. In vielen Fällen haben die Bergmanns-, Hütten- und Knappenvereine maßgeblichen Anteil, dass dies gelungen ist. Eine vollständige Übersicht über alle Einrichtungen oder gar die laufenden Projekte scheint kaum möglich, dennoch kann eine stattliche Zahl von Einrichtungen in fast allen Landesteilen vorgestellt werden. Gänzlich ausgeschlossen ist es, in diesem Rahmen einen vollständigen geschichtlichen Überblick über jeden Standort der Gewinnung von Bodenschätzen zu geben, den erhält man am besten in den Museen selber; und aus der umfangreichen Literatur, aus der einige Schlaglichter auf den Bergbau und die Montangeschichte in Bayern ausgewählt wurden.

Bergbau in Bayern ist aber nicht nur ein historisches Thema, wie der Blick auf die heutige Situation der Gewinnung von Bodenschätzen im Freistaat Bayern zeigt.



11. DEUTSCHER
BERGMANNS-, HÜTTEN-
UND KNAPPENTAG



BERGBAU HEUTE

Die Schwerpunkte der bergbaulichen Tätigkeiten haben sich von den klassischen Rohstoffen der Pech- und Braunkohle sowie der Erze verschoben zu den Rohstoffen des Steine- und Erden-Bergbaus, zu Sand und Kies, Naturstein und Naturwerksteinen, Lehm und Ton, Gips, Anhydrit und Zementrohstoffen sowie der Industriemineralien wie Bentonit und Kaolin, Graphit, Salz und Sole. Hierzu einige Highlights:

- 67% der deutschen Kaolingewinnung stammen aus dem Revier Hirschau-Schnaittenbach und Tirschenreuth in der Oberpfalz
- 100% der deutschen Bentonitgewinnung entstammen dem Gebiet Landshut-Mainburg,
- Das einzige noch in Betrieb befindliche Graphitbergwerk Deutschlands wird in Kropfmühl bei Hauzenberg in Niederbayern betrieben,
- Die bedeutendste Kieselerdelagerstätte Deutschlands – in ihrer chemischen Zusammensetzung weltweit einzigartig – liegt bei Neuburg an der Donau.
- Ein großer Teil der Speisesalzproduktion Deutschlands entstammt der Saline Bad Reichenhall mit den Reichenhaller Solebohrungen und dem alpinen Salzbergbau in Berchtesgaden

Unsere heimischen Rohstoffe sind in den meisten Branchen Bayerns unverzichtbar. Neben dem Baubereich sind dies vor allem die keramische Industrie, die Naturwerksteinindustrie, die Glasindustrie, Sparten der chemischen Industrie, die Papierindustrie und die Stahlindustrie. Die Gewinnung von Rohstoffen und deren Verarbeitung sind mit mehr als 60.000 Beschäftigten in Bayern und einem Gesamtjahresumsatz von mehr als 7 Mrd. Euro jährlich ein nicht zu unterschätzender mittelständisch ge-

prägter Wirtschaftsfaktor für Bayern mit langfristigem Zukunftspotenzial und einer hohen Innovationskraft in Forschung und Entwicklung.

Bei den Energierohstoffen liegen die Schwerpunkte bei der Nutzung und Errichtung von Gasspeichern in den ausgeförderten Feldern Oberbayerns, wo ca. 15% der deutschen Speicherkapazitäten vorhanden sind. Bayern verfügt mit den Malmkarbonaten südlich der Donau über den wirtschaftlich bedeutendsten hydrothermalen Aquifer Deutschlands. Mit ca. 75 MW installierter thermischer Leistung ist Bayern bereits heute der am stärksten expandierende Geothermiestandort Deutschlands. Neben der geothermischen Wärmeversorgung sind auch Projekte der geothermischen Stromversorgung in Bau. Der systematische Ausbau dieser grundlastfähigen Energieversorgung wird für Südbayern einen wichtigen Beitrag zur Substituierung fossiler Energieträger und damit zum Klimaschutz leisten können und den Großraum München zu einem geothermischen Zentrum in Mittel- und Westeuropa machen.

Aber auch die klassischen Bodenschätze sind noch nicht ganz aus den Wirtschaftsstatistiken verschwunden. Im Freistaat Bayern werden bis heute Eisenerz in Form von Farberde und Braunkohle als Begleitrohstoff von Tonen, die in der Ziegelindustrie eingesetzt werden, gewonnen. Die Aufsuchung von Gold und anderen Erzen wird von der Bergbauindustrie immer wieder in ernsthafte Planungen einbezogen. Auch die Aufsuchung von Erdöl und Erdgas wird aktuell wieder forciert. Gerade in Zeiten steigender Rohstoffpreise nehmen diese Überlegungen zu.

INDUSTRIEMINERAL
GRAPHIT

GRANITKINDER

GRANIT

KURZE GESCHICHTE DES BERGBAUS UND DES HÜTTENWESENS IN BAYERN

„Sie kommen und gehen im Windgespreil, das oft Turmhoch aufsteigt, in der Windsbraut. In weiter Ferne, gegen Süden, ist ihre Heimat. Sie suchen nach edlen Erzen in den oberpfälzischen Bergen, besonders im Fichtelgebirge, und kehren reich beladen zurück. Einer von ihnen soll einmal gesagt haben, wirft mancher einen Stein nach der Kuh, und ist der Stein mehr wert als die Kuh.“ (Schönwerth, „Oberpfälzische Sagen“)

Glaubt man den Volkssagen, waren es die Venetianer, die den Bergbau in viele Regionen Deutschlands brachten. Bergleute aus

Venedig waren tatsächlich auch in Bayern unterwegs und haben später für manche Überraschung gesorgt. Im Jahre 1952 wurden auf dem Flussspatbergwerk Hermine Grubenbaue aus dem 15. Jahrhundert angefahren, die manche den „Venetianern“ zuschreiben. Was auch immer die Venetianer gesucht und abgebaut haben, eines jedenfalls ist sicher: Die sagenhaften Geschichten entstanden nur in solchen Regionen, in denen tatsächlich auch reiche Lagerstätten vorhanden waren.

Aber ganz sicher waren die Venetianer nicht die ersten ...



MUSEUM NAILA IM SCHUSTERHOF



DER ÄLTESTE BERGBAU IN BAYERN



DER ÄLTESTE BERGBAU
DER WELT

Lange Zeit galt der Eisenerzbergbau der Latène-Zeit (5. bis 1. Jahrhundert v. Chr.) in der Nähe von Kelheim als der älteste Bergbau, der in Bayern sichtbare Spuren hinterlassen hat.

Aber schon seit 1975 sammelten Archäologen in detektivischer Kleinarbeit jungsteinzeitliche Werkzeugfunde und grenzten die Herkunft dieser Steinwerkzeuge ein, bis schließlich 1981 die zugehörige Lagerstätte gefunden wurde. Im Jahr 1984 begannen die Ausgrabungen in einem Grubenfeld bei Abensberg-Arnhofen. In der Zeit zwischen 5500 und 4000 v. Chr. wurden hier systematisch aus etwa 8 Meter tiefen Schächten Hornsteinplatten (Feuerstein) gewonnen, der sich hervorragend als Roh-

stoff zur Herstellung von Werkzeugen (z.B. Kratzer, Sichelklingen, Bohrer, Messer) und Waffen (z.B. Pfeilspitzen) eignet. Der Abensberger Hornstein war beliebt und hat Verbreitung in mehrere hundert Kilometer entfernt liegende Regionen gefunden. Sehr wahrscheinlich führen die Bergleute schon an Seilen in die Schächte ein, wie riefenartige Spuren an den Kanten der Schächte vermuten lassen. Nach dem Abbau wurde jeder Schacht mit dem Abraum des neuen Schachtes verfüllt. Etwa 20.000 Schächte wurden auf diese Weise niedergebracht. Das Stadtmuseum Abensberg, im so genannten Herzogkasten, stellt diesen größten jungsteinzeitlichen Bergbau Mitteleuropas ausführlich dar.

VOM MITTELALTER ZUR INDUSTRIEZEIT

Bayerns König Ludwig I. hatte sich zur Verkehrserschließung Bayerns für den Kanalbau und gegen den Eisenbahnbau entschieden. Und so war der Beginn der deutschen Eisenbahngeschichte im Jahr 1835 einer fränkischen Privatinitiative zu verdanken. Auf einer 6 km langen Strecke zwischen Nürnberg und Fürth wurden bereits im ersten Jahr 475.000 Passagiere befördert; dass die Strecke außerdem auf Anhieb rentabel war, brachte den Durchbruch für den Eisenbahnbau. Handel und Produktion änderten sich seither in dramatischem Tempo. Diese Veränderungen machten auch vor dem Bayerischen Bergbau nicht halt.

Bis dahin war der Bergbau – meist Erzbergbau – in Bayern wie überall, auch in den großen Revieren handwerklich geprägt. Silber-, Kupfer-, Gold- und Zinnerze waren wichtige Bodenschätze, der größte Bedarf bestand jedoch an Eisenerzen. Seit etwa dem 12. Jahrhundert wurde die Wasserkraft zum Antrieb der Blasebälge der Rennöfen genutzt. Die Hammerwerke wurden an Flussläufe verlegt und die Produktion konnte vorteilhaft arbeitsteilig organisiert werden. Holz war neben der Wasserkraft der wichtigste Energieträger. Leicht zugängliche Lagerstätten, ausreichende Holzvorräte und eine gute Verkehrserschließung, vorzugsweise über schiffbare Wasserwege, waren gute Voraussetzungen, unter denen ein Bergbau- und Hüttenrevier schon im Mittelalter weit über seine regionalen Grenzen hinaus Bedeutung erlangen konnte. Die Oberpfalz entwickelte sich im 14. Jh. bis zum 17. Jh. zu „einem“, wenn nicht „dem“ europäischen Eisenzentrum. In den bergbaunahen Hammerwerken (Schienhämmer) wurden meist Halbfertigprodukte erzeugt, die zur Veredelung und Weiterverarbeitung in Blech-, Draht-, Zain- und Waffenhämmer geliefert wurden. Die Leistungen der Bergwerke, Hütten und Hammerwerke waren noch begrenzt, so dass aus heutiger Sicht relativ kleine Lager-

stätten tausenden Arbeitern Beschäftigung bieten und über Jahrhunderte den Wohlstand ganzer Regionen begründen konnten.

Mit der Einführung der Eisenbahn und der damit verbundenen Senkung der Transportkosten, der steigenden Nachfrage nach Eisen und Stahl und – in der Hüttentechnik schon seit dem 17. Jh. – den Schlag auf Schlag folgenden technischen Erfindungen wurden die Karten neu gemischt. Die alte Hüttentechnik reichte nicht aus, um die zeitgemäßen Stahlqualitäten zu erzeugen. Kleinere Lagerstätten genügten nicht, um einen modernen Hochofen auszulasten. Nur dort, wo große und qualitativ hochwertige Lagerstätten vorhanden waren, kam es zu den notwendigen Investitionen für neue und leistungsfähigere Hüttenwerke und zur Ansiedlung der weiterverarbeitenden Industrie. Als im Jahre 1860 Ostbayern an das Eisenbahnnetz angeschlossen war, hatte der Bergbau in Bayern sich bereits weitgehend gewandelt oder es war zumindest der Grundstein für die notwendigen Modernisierungen gelegt. Die Bergwerke in Oberfranken und in Schwaben und die damals noch zahlreichen, in z.T. kleinsten Lagerstätten arbeitenden und über fast das ganze Land verteilten Gruben wurden allmählich aufgegeben, die großen Lagerstätten, vor allem in der Oberpfalz aber auch im Fichtelgebirge und andernorts kamen zu neuer Blüte. Hier und da kamen auch neue Erz-Lagerstätten in Abbau, die zuvor mit den gegebenen technischen Mitteln kaum abgebaut werden konnten (Pegnitz). Auch die Gewinnung von Steinen und Erden erfuhr einen erheblichen Wandel. Über Jahrhunderte hatte sich in Ostbayern bereits eine leistungsfähige Granitproduktion entwickelt. Die Nachfrage von Gleisschotter und Pflastersteinen zum Ausbau der Verkehrswege, vor allem in den Städten, verhalf der Branche darüber hinaus zu einem weiteren Aufschwung.



ORIGINALBLATT AUS DER COSMOGRAPHIA (1540)



RADSTUBEN



Mit der Industrialisierung rückten in Bayern nun auch andere Rohstoffe in den Blickpunkt. Der steigende Energiebedarf konnte mit Holz nicht mehr gedeckt werden. So wurden seit Beginn des 19. Jh. die oberbayerischen Pechkohlevorkommen entwickelt. Die Oberpfälzer Braunkohle kam in großem Stil erst mit Beginn des 20. Jh. hinzu und diente vor allem der Stromerzeugung. Bis zu ihrer Stilllegung 1981 wurden 13 % des bayerischen Elektrizitätsbedarfs – nach Einstellung des Pechkohlenbergbaus sogar bis zu 24 % – aus heimischer Braunkohle bestritten. Industriemineralien für die chemische Industrie und die Stahlindustrie, wie Schwerspat, Flussspat und Schwefelkies wurden zu ganz neuen Bergbauzweigen Graphit – obwohl schon seit 2.000 Jahren abgebaut – musste nun, um den Bedarf decken zu können, nach industriellen Maßstäben gewonnen werden.

Der Salzbergbau in Bayern hat dagegen eine vergleichsweise bis heute stetige Entwicklung gesehen. Salz als Lebensmittel unterliegt in der Nachfrage nicht den gleichen Schwankungen wie andere Rohstoffe. Lange Zeit war die Salzgewinnung eine der wichtigsten Einnahmequellen der Landesherren und des bayerischen Staates. Der Betrieb der Salinen genoss daher Priorität und technische Neuerungen wurden frühzeitig eingeführt. Schon zu Beginn des 17. Jh. waren Pipeline-Systeme mit eigens konzipierten Fördermaschinen entwickelt, mit denen die Sole zur Verarbeitung gefördert werden konnte. Wenn das Holz knapp wurde, zogen die Salinen in walddreichere Gebiete um. Mit der Industrialisierung änderte sich jedoch auch hier vieles. In der Siedetechnik wurde von Sudpfannen auf Verdampferapparate umgestellt und der Energiebedarf verringert, bis Mitte des 20. Jahrhunderts die Salzerzeugung endgültig auf einen Standort konzentriert wurde.

Lehm und Ton, als Rohstoff für Töpferwaren aber mehr noch für Ziegel, wird seit unvorstellbaren Zeiten eingesetzt. Im heutigen Bayern dürften die Römer vor etwa 2000 Jahren für die Verbreitung des Ziegels gesorgt haben. In Niederbayern sagt man heute noch „Tegel“ (lat. tegula) statt „Ton“. In Landshut wurde bei archäologischen Untersuchungen ein römischer Ringofen gefunden (heute im Ziegel und Ton Museum in Flintsbach) und ebenfalls in Landshut steht der Welt größter Ziegelturm (Martinskirche, 131 m). Mit der Industrialisierung hat auch diese Branche einen grundlegenden Wandel erlebt und aus dem ehemals bäuerlichen Nebenerwerb wurden große Industriebetriebe. Der gesamte Bereich der Steine und Erden, Naturstein, Ziegel und übrigen Baustoffindustrie und der Industriemineralien ist derart umfangreich und aktuell, dass in diesem Rahmen nicht näher darauf eingegangen werden kann.

Nach dem 2. Weltkrieg erlebte der Erdöl- und Erdgasbergbau in Südbayern eine vorübergehende Blüte. Die erste Lagerstätte wurde zwar bereits 1883 im Feld Tegernsee entdeckt, aber eine wirtschaftliche interessante Förderung in größerem Maße begann erst 1954. Ihren Höhepunkt erreichte die Erdgasförderung Anfang der 1970er-Jahre, als fast 30 % des bayerischen Gasbedarfs aus den Lagerstätten Südbayerns gedeckt werden konnten. Die Erdgasförderung ist heute nahezu zum Erliegen gekommen, da die bekannten Lagerstätten ausgefördert worden sind. Lediglich eine Erdöllagerstätte bei Augsburg ist noch längerfristig von Interesse.

KLEINE RUNDREISE ZU SCHAUPLÄTZEN DER BAYERISCHEN BERGBAUGESCHICHTE

Unterfranken

Der Beginn der Tour in Unterfranken ist bereits typisch für die Vielfalt der bayerischen Geologie und damit auch der Lagerstätten. Erze, Industriemineralien, Natursteine, Energierohstoffe, Salz und Baurohstoffe sind in Unterfranken vertreten – die Firma Knauf Gips KG betreibt heute südlich von Würzburg eines der leistungsfähigsten Bergwerke (Anhydrit) Süddeutschlands. In Klingenberg am Main ist Bayerns letztes Tonbergwerk in Betrieb. Im Weinbau- und Heimatmuseum erfährt man alles über das seit über 250 Jahren aktive Bergwerk, in dem heute auf der 70 Meter Sohle ein extrem feinkörniger Ton abgebaut wird, der weltweit exportiert und in der Bleistiftindustrie und für Spezialkeramiken eingesetzt wird. Im nahe gelegenen Bürgstadt, wie Klingenberg am „Fränkischen Rotwein

Wanderweg“ gelegen, zeigt das Stadtmuseum die Gewinnung und Verarbeitung von Sandstein. In Sommerkahl wurde Kupfer abgebaut, in Partenstein Schwerspat, bei Markt Schondra Basalt und im Biosphärenreservat Rhön kann man alte Braunkohlentollen erwandern, die in geologische Lehrpfade eingebunden sind. In Bad Kissingen, einem der berühmtesten deutschen Kurorte, wird heute noch Sole für Badezwecke gewonnen, die über 1.000 Jahre alte Salzgewinnung hat ihren Platz im Museum Obere Saline mit Bismarck-Museum. Die Eisenerzgewinnung in Unterfranken hatte nur regionale Bedeutung, reichte aber immerhin aus, um mehrere Hütten- und Hammerwerke, z.B. in Laufach, mit Erz zu versorgen.

Oberfranken

Der Bergbau in Oberfranken hat seit dem Mittelalter einige „Bergstädte“ hervorgebracht, in denen über Jahrhunderte erfolgreich Gold-, Eisen- und Kupfererze gefördert wurden. 1324 erhielten die Burggrafen von Nürnberg das Bergregal für den Frankenwald. Der Eisen- und Kupfererzbergbau um Naila und Bad Steben erlebte seinen Aufschwung; im 17. und 18. Jh. war die Blütezeit. Allein die Grube „Wilder Mann“ soll 1.000 Tonnen Erz in der Woche gefördert haben. Älter ist der Kupferbergbau in Kupferberg, Neufang und Himmelkron. 1302 erhielt Kupferberg die Stadtrechte, nach bereits über 300 Jahren Bergbau; über 600 Jahre – mit Unterbrechungen – sollten noch folgen. 10 Schmelzhütten wurden hier betrieben und über 1.700 Bergleute arbeiteten in den Bergwerken. Der untertägige Bergbau im Goldkronacher Revier soll um 950 in vollem Gange gewesen sein und als das Markgrafentum Ansbach-Bayreuth 1792 an Preußen ging und Alexander von Humboldt für fünf Jahre als Oberberg-

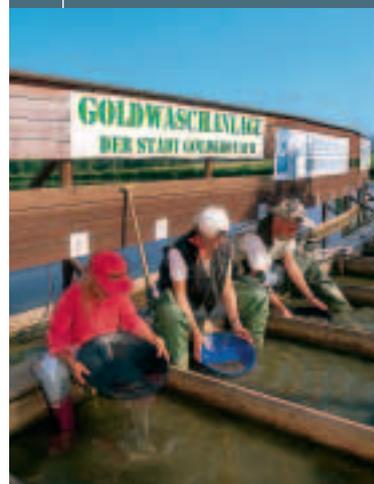
meister die Geschicke des oberfränkischen Bergbaus leiten sollte, waren die Gruben noch in Betrieb. Eine gute Ausbildung der Bergleute sah Alexander von Humboldt als die wichtigste Voraussetzung an, den ausklingenden Bergbau wieder voran zu bringen. Er errichtete in Bad Steben – ohne die Genehmigung seiner Vorgesetzten abzuwarten – eine Bergschule, in der bis zum Niedergang des Bergbaus im Nailaer und Bad Stebener Revier (1856) unterrichtet wurde.

Bis ins 19. und 20. Jh. wurden immer wieder Bergbauversuche auf den alten Lagerstätten unternommen, teilweise durchaus mit gewissem Erfolg.

Neben dem Frankenwald war auch das Fichtelgebirge reich an Bodenschätzen. In Wunsiedel findet man mit dem Fichtelgebirgsmuseum eines der großen Regionalmuseen, die sich auch der Bergbaugeschichte widmen.



SOMMERKAHL



GOLDKRONACH



BERGBAUMUSEUM
KUPFERBERG



KUPFERBERG



HARRERKELLER
NÜRNBERG

In Wunsiedel und Weißenstadt sorgte im Mittelalter der Zinnbergbau für Aufschwung mit der Herstellung von verzinnem Eisenblech. Zinn wurde aus den Lagerstätten im Fichtelgebirge gewonnen, das Eisenblech wurde auch aus der Oberpfalz ins Fichtelgebirge importiert; als man dort die Veredelung selber vornahm, wurden im Fichtelgebirge selbst neue Eisenerzlagerstätten erschlossen. So entstanden noch im 15. Jh. zahlreiche neue Bergwerke. Um Arzberg waren im Jahre 1850 noch 20 Gruben in Betrieb, nach über 300 Jahren intensiven Bergbaus. Erst im Jahre 1912 wurde mit dem „Kleinen Johannes“ in Arzberg der letzte Betrieb eingestellt, obwohl noch erhebliche Restvorräte vorhanden waren. Die Grube Gleißinger Fels, in der vor allem Roteisenstein abgebaut wurde, war von 1478 bis ca. 1850 in Betrieb. Das Bergwerk wurde zum Besucherberg-

Mittelfranken

Auch in Mittelfranken gab es bis zur Mitte des 19. Jh. kleinere Eisenerzbergwerke. Der Bergbau erlangte jedoch bei weitem nicht die Bedeutung wie in Oberfranken oder der Oberpfalz. Dennoch entwickelten sich hier schon früh regelrechte Industriezentren. Nürnberg wurde vor allem mit schmiedbarem Eisen aus der Oberpfalz beliefert und 1387 trat die Stadt sogar der großen Hammereinigung der Städte Amberg und Sulzbach bei.

In Nürnberg und anderen Städten Mittelfrankens entwickelten sich unzählige Werkstätten und Hammerwerke, in denen die Oberpfälzer Halbfertigprodukte weiterverarbeitet wurden. Nürnberg wurde ein Zentrum der Eisenverarbeitung und des Eisenhandels und später einer der Ausgangspunkte der Industrialisierung in Bayern. Die Entwicklung vom 16. bis ins 20. Jahrhundert wird in dem als Freilichtmuseum angelegten Industriemuseum Lauf, einer weiteren Hochburg der eisenverarbeitenden Gewerbe, anschaulich. In Roth kann einer der letzten historischen Eisenhämmer besichtigt werden.

werk ausgebaut und kann fast ganzjährig besichtigt werden.

Oberfrankens letztes Eisenerzbergwerk in Pegnitz wurde 1967 stillgelegt. Die Grube „Kleiner Johannes“ in Pegnitz wurde jedoch erst Anfang des 20. Jh. begonnen. Im Tagebau, überwiegend aber unter Tage im Strebbruchbau – zuletzt mit modernen Walzenschrämladern – wurden flözartige oolitische Doggereisenerze abgebaut, die zu Eisenhütten im Ruhrgebiet und in Österreich geliefert wurden. Hier beginnt die Bayerische Eisenstraße, die von Pegnitz bis weit in die Oberpfalz nach Regensburg führt.

Untertage wird in Oberfranken heute nur noch Schiefer abgebaut. Zwei Museen in Ludwigsstadt und Dörfles-Esbach befassen sich mit diesem Thema.

Als Besonderheit kann das vielleicht größte und vielfältigste System unterirdischer, im natürlich anstehenden Gestein angelegter Keller in Nürnberg besichtigt werden.



Lauf

Oberpfalz

Die Oberpfalz entwickelte sich im Mittelalter ab ca. 1000 n. Chr. zu einem der bedeutendsten Zentren des europäischen Eisenerzbergbaus. „Ruhrgebiet des Mittelalters“ ist ein häufiges Schlagwort für die Oberpfalz. Blei, Silber, später Flussspat, Braunkohle, sogar Steinkohle kamen im Laufe der Zeit hinzu. Auch heute ist die Oberpfalz noch eine der großen Bergbauregionen – wenngleich der untertägige Bergbau heute beendet ist. Großtagebaue und moderne Aufbereitungsanlagen werden von der Kaolinindustrie und der Tonindustrie betrieben. Die Steine und Erden und Natursteinindustrie standen und stehen dahinter nicht zurück.

Dies spiegelt sich bei den Museen und Besucherwerken für alle Bereiche der Rohstoffgewinnung und die Eisenindustrie wieder. Das Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern in Theuern mit seinen Außenstellen ist fachübergreifend das Zentrum dieses industriegeschichtlichen Angebots.

Nicht alle Bergbauzweige entwickelten sich gleichermaßen. Von Anfang an war die Gewinnung von Eisenerz der größte Bergbauzweig. Günstige Lagerstätten, schiffbare Flüsse und reiche Holzvorräte für die Verhüttung trugen entscheidend zur Entwicklung des Bergbaus und zum Reichtum der Region bei. In vielen Orten ist diese Geschichte im Stadtbild noch erkennbar, wenn nicht sogar allgegenwärtig. Im Jahre 1341 kam es zur Hammereinung der Städte Amberg und Sulzbach, 1387 zur großen Hammereinung, der auch die Stadt Nürnberg beitrug. Ein Kartell mit strengen Regeln – Grundlagen für die Produktnormung, Regeln für die Rohstoffverteilung bis hin zu Lohn- und Urlaubsregelungen für die Arbeiter – das den Wirtschaftszweig lange Zeit voranbrachte, aber im beginnenden 17. Jh. auch für erste Rückschläge sorgte, weil modernere Hüttentechnik in anderen Revieren früher Einzug hielt. Mitte des 19. Jh. mit dem Eisenbahnbau erfuhr die Oberpfälzer Eisenindustrie einen neuen Aufschwung, der zu nie gekannten Produk-

tionszahlen führte. 1853 entstand die Eisenwerks-Gesellschaft Maximilianshütte im heutigen Maxhütte-Haidhof, die in der Folge stark expandierte und durch stetige Modernisierungen zum größten Hüttenwerk Süddeutschlands aufstieg. Die bayerischen Eisenerzbergwerke und Hütten wurden vernetzt, Erze aus Amberg wurden in der Amberger Luitpoldhütte aber auch in den anderen bayerischen Hütten in Bergen, Eichstätt, Sonthofen, Weiherhammer und Bodenwöhr verhüttet. Die Luitpoldhütte bezog im Gegenzug auch Erze aus Aichtal. Die Maxhütte wurde von den Bergwerken in Sulzbach und Auerbach beliefert. Die Erzförderung in Amberg endete 1964 wegen Erschöpfung der Lagerstätte, 1968 wurden Hochofen und Kokerei der Luitpoldhütte stillgelegt, 1987 endete der Eisenerzbergbau in der Grube Leonie in Auerbach während der weltweiten Krise der Stahlindustrie, 2002 erfolgte die endgültige Stilllegung des Hüttenwerks der Maxhütte in Sulzbach-Rosenberg.

Neben dem Eisenerzbergbau haben in der Oberpfalz auch andere Bergbauzweige erhebliche Bedeutung erlangt. Seit dem 15. Jahrhundert ist der Bergbau in Flussspatgängen nachgewiesen, damals wegen des Silbergehaltes im gleichzeitig vorkommenden Bleiglanz. Im 18. Jahrhundert wurde auf den Flussspatgängen Bleiabbau betrieben und erst seit 1823 wurde überwiegend der Flussspat selbst gewonnen, der als Flussmittel beim Schmelzen von Kupfer-, Silber- und Eisenerzen eingesetzt wurde. Der Bedarf an Flussspat stieg erheblich, als er zur Herstellung von Fluorwasserstoffsäure als Grundstoff für die chemische Industrie eingesetzt wurde. Den Höchststand erreichte die Produktion zwischen 1950 und 1955 (bis 140.000 Tonnen). In dieser Zeit wurden die Oberpfälzer Bergwerke zum größten Exporteur von Flussspat in die USA. Nach 1955 ging die Produktion zurück, auch wegen Erschöpfung mancher Gänge. 1987 wurde die Flussspatproduktion eingestellt. Drei Reviere werden in der Oberpfalz unterschieden, das Nabburg-Stulln-Wölsendorfer Re-



BERGBAU-
INDUSTRIEMUSEUM
OSTBAYERN THEUERN



SULZBACH-ROSENBERG
STADTMUSEUM



FÜRSTENZECH

vier, das Donaustauer Revier und das Lamer Revier. Jede dieser Lagerstätten kann heute noch in Besucherbergwerken in Augenschein genommen werden.

1904 wurde die Bayerische Braunkohlen- und Brikettindustrie Gewerkschaft Klardorf gegründet, 1906 in die BBI AG umgewandelt, und 1910 das Bayerische Braunkohlenkontor gegründet, das sich erfolgreich in

kleinem Rahmen um die Vermarktung der Braunkohle bemüht hat. Aber erst als die BBI 1928 an die Bayernwerk AG verkauft wurde und diese das Dampfkraftwerk Dachelhofen errichtete, wurde Braunkohle in großen Mengen benötigt. Bei Schwandorf und Wackersdorf entstanden Großta-gebaue, die mit den Tagebauen im Rhein-land, Sachsen und Brandenburg (fast) ver-gleichbar waren.

Niederbayern

Die Herstellung von Naturwerkstein ist in weiten Teilen Bayerns ein bedeutender Industriezweig, der nicht dem klassischen Bergbau zugerechnet wird, oftmals aber eine ähnliche Geschichte aufweist und ebenso traditionsreich ist. Im Bayerischen Wald entwickelte sich schon früh – nachdem der Passauer Bischof Altmann von Passau († 1091) angeordnet hatte, dass Kirchen und Klöster, die bislang aus Holz gebaut waren, nunmehr aus Stein zu er-richten seien – ein leistungsfähiges Stein-hauer- und Steinmetzhandwerk. Unzählige Gotteshäuser, herrschaftliche Wehr- und Repräsentationsgebäude, bürgerliche und bäuerliche Wohn- und Wirtschaftsbau-ten oder Flurdenkmale zeugen davon. Die mächtigen Dombauhütten in Regensburg und Passau strahlten weit in den Bayeri-schen Wald hinein. In größeren Städten gab es Steinmetzzünfte, deren Handwerks-recht lange Zeit auch die Arbeit der Stein-hauer auf dem Land reglementierte.

Im 19. Jahrhundert kam es auch im Granit-gewerbe zu einschneidenden Veränderun-gen. Der Stein verdrängte das Holz auch im ländlichen Hausbau, die bayerischen Könige – und mit ihnen viele Architekten und Künstler – entdeckten den Granit als hochwertiges, edles und dauerhaftes, „zu Prachtbauten sich eignendem Gestein“. Die Nachfrage nach Material für Eisen-bahnbau, Uferschutz, Brücken und Stra-ßenbau, vor allem aber nach Pflasterstei-nen, die man in gigantischen Mengen für die Sanierung und den Ausbau der Städte benötigte, führte zu enormen Produktions-steigerungen.

Seit dem Zweiten Weltkrieg konkurriert der bayerische Granit mit Importen aus dem europäischen und dem außereuropäischen Ausland. In den 1970er-Jahren wurden die daraus erwachsenden Probleme für die Be-triebe und die Arbeitnehmer immer deutli-cher und führten zum Streik der Steinhauer im Bayerischen Wald vom 17. Juni 1991 bis zum 9. April 1992, der zum längsten Streik in der Geschichte der Bundesrepub-lik wurde.

Die Produktivität der Granitindustrie ist seither enorm gestiegen, gleichzeitig ist die Zahl der Arbeitsplätze in der Granitindustrie des Bayerischen Waldes von einstmalig an-nähernd 12.000 auf etwa 500 gesunken. Aber in Bayern existiert weiterhin eine konkurrenz- und leistungsfähige Granitindus-trie. Sie setzt nicht auf Massen-, sondern auf hochwertige und innovative Produkte. Zuverlässiger und schneller Service, ga-rantierte Qualität, optimale technische und

Bodenmais

gestalterische Beratung und hohe ökologische Standards sind einige der Stärken der bayerischen Granitindustrie.

Auch der klassische Bergbau ist vertreten. Seit 2.000 Jahren wird in der Gegend von Hauzenberg Graphit abgebaut. Schon die Kelten verwendeten Graphit für Tonwaren und 1613 erhielten die Hauptkunden für Graphit, die „Schmelztiegelmacher in der Zell“ (Oberzell a.d. Donau) die Handwerksrechte. Erst durch die steigende Nachfrage aus der Stahlindustrie war der bis dahin als Nebenerwerb von Landwirten betriebene Abbau nicht mehr ausreichend und seit 1876 wird Graphit in Kropfmühl nach industriellen Maßstäben produziert.

Schwaben

Heute wird in Schwaben Erdöl gefördert und auf Erdöl und Erdgas exploriert. Die westlichen Ausläufer der Pechkohle und kleine Braunkohlenlagerstätten kamen hier und da in Abbau. Erzlagerstätten sind selten. Die wenigen Lagerstätten die es gab wurden jedoch schon früh seit der Zeit der Kelten abgebaut. Wann der Eisenerzbergbau am Grünen, dem Wächter des Allgäu, begann, ist heute nicht mehr genau feststellbar, die erste urkundliche Erwähnung stammt aus dem Jahr 1471. Die wichtigste Eisenhütte stand in Sonthofen, deren letzte Ofenreise 1863 endete, vier Jahre nach der Schließung der Bergwerke am Grünen. Mit dem Bergbau und der Hütte haben sich in der Region um Sonthofen und Burgberg zahlreiche Nagelschmieden

Oberbayern

In Peiting beginnt die oberbayerische Kohlenstraße, entlang der Bundesstraße B472. Nach Anfängen im 16. Jh. dauerte es bis ins 19. Jh., ehe die oberbayerische Pechkohle als Energierohstoff Bedeutung gewann. Peiting, Peißenberg/Hohenpeißenberg, Penzberg, Marienstein, Hausham und Miesbach waren die Standorte der bayerischen Pechkohlenbergwerke. Etwas südlich, in Großweil (Freilichtmuseum Glentleiten) wurde Braunkohle

In Kropfmühl wird heute auch Importgraphit zu hochwertigen Endprodukten veredelt.

Manches bayerische Bergwerk erwies sich als wahrer Tausendsassa. Bodenmais in Niederbayern wurde als Goldbergwerk gestartet, dann wurde Brauneisenerz abgebaut, dann Silber. Als die Nachfrage nach Vitriol zurückging, „erfand“ man das Potée (ein rotes Schleifmittel für optische Gläser) und war bis 1914 der Monopolist in Europa. Erst als dafür ein chemisch reiner Eisenglanz auf den Markt kam, wurde der Bergbau 1952 eingestellt, die Vorräte reichten aber noch bis 1965 zur Versorgung der bayerischen Glasindustrie.

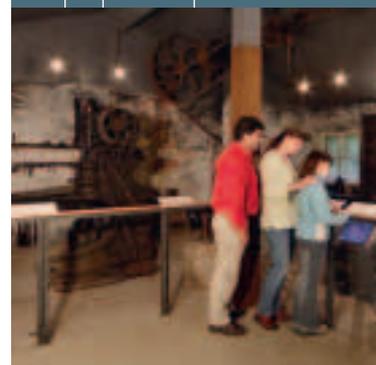
angesiedelt und beide stellten in der industriearmen Region eine bedeutende Erwerbsquelle dar, wie heute noch an den Stadtwappen erkennbar ist.

Die Erzgruben-Erlebniswelt am Grünen ist Bayerns jüngstes Bergbaumuseum mit Besucherbergwerk. Inmitten der Allgäuer Alpenlandschaft wurde ein Museumsdorf errichtet, das sich nicht nur mit dem Bergbau und Eisenhandwerk am Grünen sondern mit der gesamten Geologie der Allgäuer Alpen befasst.

Wer vom Grünen aus dem bayerischen Bergbau weiter folgen will, begibt sich in Richtung Osten.

untertage abgebaut. Nach dem 2. Weltkrieg wurde der Pechkohlenbergbau zu einem der wichtigsten Wirtschaftszweige Oberbayerns. In dieser Zeit förderten die Bergwerke mit bis zu 8.000 Beschäftigten jährlich 1,9 Mio. Tonnen Kohle aus Teufen von teilweise über 1.200 Metern.

Peißenberg wurde als letztes der oberbayerischen Pechkohlenbergwerke 1971 stillgelegt – wie die anderen Bergwerke



BURGBERG





SALZBERGWERK
BERCHTESGADEN



MUSEUM
PEIßENBERG



TORFBAHNHOF IN
KENDLMÜHLFILZEN

zu damaliger Zeit ein Hochleistungsbetrieb, mit Schichtleistungen von zuletzt fast 5.000 kg/MS.

In Hohenpeißenberg befindet sich heute die für den gesamten süddeutschen Raum zuständige Hauptstelle für das Grubenrettungswesen der Bergbau-Berufsgenossenschaft.

Das Deutsche Museum in München gehört seit langem zu den bedeutendsten technischen Museen der Welt. Mit der Eröffnung der letzten beiden Hallen des Verkehrszentrums auf der Theresienwiese im Jahr 2006 ist der gesamte Landverkehr des Museums heute dort zu sehen. Die Bergbau-Abteilung bildet eine der räumlich größten Sammlungen des Deutschen Museums. Sie umfasst Darstellungen aus fast allen Bergbauzweigen und aus unterschiedlichsten Epochen. Sie befindet sich im Stammhaus des Deutschen Museums auf der Museumsinsel, die – passend zum Thema – zuvor Kohleinsel genannt wurde.

Der Torfabbau in der Kendlmühlfilzen wurde erst 1988 eingestellt. Aus dem 1895 gegründeten Torfversuchsgut wurde schnell ein Großbetrieb mit einer Abbaufäche von 500 ha. Ab dem 18. Jh. bereits wurde Holz wegen des Bedarfs der Hüttenwerke und Salinen knapp. Torf war eine preisgünstige Alternative, die z. B. auch als Brennstoff in den aufkommenden Dampflokomotiven eingesetzt wurde.

Auf dem Weg in Richtung des bayerischen Salzes kommt man noch an Zeugnissen der Eisenindustrie vorbei. Im Süden, in Kiefersfelden wurde allerdings nicht abgebaut, sondern das Zillertaler Erz verhüttet. In Bergen und Aichtal wurden die in der Lagerstätte am Kressenberg gewonnenen Erze verarbeitet – Bergen war bis in die zweite Hälfte des 19. Jh. das größte Hüttenwerk Bayerns. Die Aichtaler Erze wurden bis 1924 gefördert und gingen zur Luitpoldhütte in Amberg.

Die Saline Bad Reichenhall war der seinerzeit vielleicht wichtigste staatliche Wirtschaftsbetrieb. Der Neubau der „alten Saline“ wurde so zum Prestigeprojekt König Ludwigs I. 1850 war die Maschinenhalle fertig gestellt – die Maschinen für die Solehebung laufen seither nahezu ohne Unterbrechung. Seit 1927 erfolgt die Salzproduktion allerdings in der neuen Saline Bad Reichenhall. Neben der Sole aus den Bad Reichenhaller Bohrungen wird Sole aus dem Salzbergwerk Berchtesgaden verarbeitet, die seit 1817 über die von Georg Friedrich von Reichenbach erbaute Soleleitung gefördert wird. Wegen des enormen Holzverbrauchs beim Sieden in Sudpfannen und der daraus resultierenden Holzknappheit wurden Salinen in Traunstein (1619) und Rosenheim (1810) errichtet und bereits über Soleleitungen von Bad Reichenhall versorgt.



In Oberbayern hieß es „d’Hunt san gar!“ statt „keine Leeren (Wagen)!“ wie an der Ruhr, wenn der Kohlenhobel wegen Engpässen in der Förderung angehalten werden musste – Zeit, mal aus dem Streb herauszuschauen.

GEOTOPE

Vorkommen besonderer Gesteine, Landschaftsformen, Quellen und Höhlen sind Geotope, eben jene Orte auf der Erde, an denen Ereignisse aus längst vergangenen Epochen der Erdgeschichte besonders gut erkannt und nachvollzogen werden können. Über die Entstehung der Gesteine und Landschaften, aber auch über die Entwicklung des Lebens wüssten die Menschen nichts, wenn sie nicht ihre Kenntnisse aus Geotopen, den natürlichen Archiven der Erde, gewonnen hätten. Neben ihrem Wert für Forschung, Lehre und Heimatkunde wecken viele Geotope aber auch einfach durch ihre Schönheit oder Eigenart das Interesse der Menschen. Eindrucksvolle Felsbildungen, geheimnisvolle Quellen und unergründliche Höhlen haben schon seit Urzeiten die Neugier des Menschen geweckt. Für die unerklärlichen Naturphänomene wurden mystische Erklärungen gesucht. Vor über 200 Jahren begannen schließlich die ersten Naturforscher, die Informationen aus den Archiven der Natur zu entschlüsseln und wissenschaftliche Erklärungen für aktuelle Fragen über den Planeten Erde zu finden. Etwas später datieren bereits die ersten Schutzmaßnahmen, mit denen Geotope vor Veränderungen durch den Menschen geschützt werden sollten. So wurde die Weltenburger Enge 1840 von König Ludwig I. als erstes Gebiet in Bayern „amtlich“ unter Schutz gestellt.

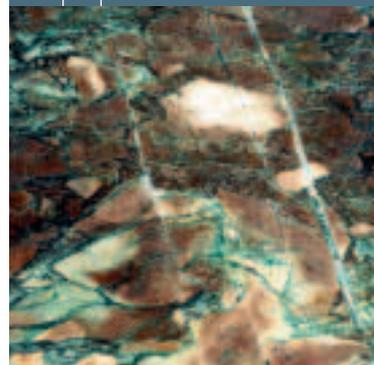
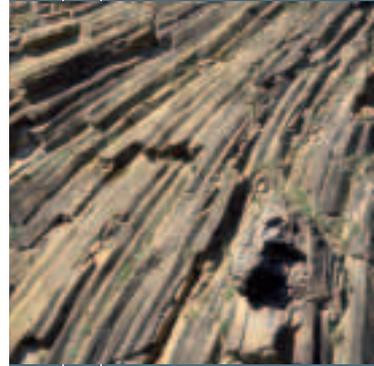
Seit 1985 wird der „Geotopkataster Bayern“, heute vom Landesamt für Umwelt, aufgebaut. Etwa 2.800 Objekte sind mittlerweile detailliert erfasst. Die Daten dienen als fachliche Grundlage für Schutzmaßnahmen und bei der Landesplanung. Fast alle der vom LfU katalogisierten bayerischen Geotope können im Internet unter www.geotope.bayern.de recherchiert werden. Für die Bezirke Oberfranken, Mittelfranken, Niederbayern und Oberpfalz sind außerdem Broschüren erschienen, in denen die Geologie und die Bedeutung der

Geotope der Regionen für Laien verständlich dargestellt werden.

Um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf den Geotopschutz zu lenken wird derzeit vom Landesamt für Umwelt (LfU) im Auftrag und mit Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz das Projekt „Bayerns 100 schönste Geotope“ durchgeführt. Für die markantesten Geotope in Bayern werden dabei Paten gesucht, die sich dauerhaft um deren Schutz und Pflege kümmern. Im Gegenzug erstellt das LfU Schautafeln und Faltpflichter. Die prämierten Geotope werden auch im Internet präsentiert und mit den Paten verlinkt. Erwünschte Nebeneffekte des Projektes sind, die Förderung des sanften Geotourismus und die Werbung für die beteiligten Ortschaften.

Einige der schönsten Geotope, die in der Karte und den Erläuterungen kurz vorgestellt werden, verdanken ihre Existenz in der heutigen Form der Rohstoffgewinnung durch den Menschen. Gleichgültig ob Untertage oder in offenen Gruben – der Gesteinsabbau schafft oft die besten Aufschlüsse, die uns mitunter spektakuläre Einblicke in die Strukturen des Untergrundes ermöglichen.

www.geotope.bayern.de



DIE BESUCHERHÖHLEN IN BAYERN

Höhlen sind unterirdische Hohlräume, die aber im Gegensatz zu Bergwerken, Tunneln oder Kellern ihre Entstehung nicht dem Menschen sondern natürlichen Vorgängen verdanken. Wen es aber nach „Untertage“ zieht, um die Erdgeschichte zu erleben, für den sind die Höhlen ebenso spannend.

Fast alle bayerischen Höhlen liegen in Kalk- oder Dolomitgesteinen der Fränkischen Alb und der Alpen. In diesen Gesteinen werden Klüfte durch kohlenstoffhaltiges Grundwasser allmählich erweitert, wodurch sich im Lauf der Erdgeschichte ausgedehnte unterirdische Drainagesysteme bilden können. Später fallen die Höhlen oft trocken und meist lagern sich in ihnen Sedimente ab. Typisch sind Versturzböcke, Lehmlagerungen und Tropfsteingebilde. Auf diese Weise wurden manche Höhlen dann doch für den Bergbau interessant.

Hier und da lagerten sich Eisenerze und Farberden auch in Höhlensystemen ab. Die Bohnererze aus lehmigen Karstsedimenten waren ab Beginn der Eisenzeit bis ins 19. Jahrhundert begehrt. In der Oberpfalz wurde die Erze und Farberden bis vor wenigen Jahrzehnten abgebaut. Auch die Entstehung der Blei-Zink-Vererzungen im alpinen Wettersteinkalk hängt zum Teil mit Paläokarsthohlräumen zusammen.

Insgesamt sind in Bayern mehrere Tausend Höhlen bekannt, in die aber normalerweise nur gut ausgerüstete und ausgebildete Höhlenforscher vordringen können. Den meisten Menschen bleibt diese Welt „Untertage“ dagegen verborgen. Glücklicherweise sind in Bayern einige Höhlen für Besucher erschlossen und ermöglichen allen Interessierten einen gefahrlosen Blick in die vielfältige Welt unter der Erdoberfläche.



TROPFSTEIN



SCHACHTEINGANG



Bingerhöhle in Streitberg

PALÄONTOLOGISCHE UND GEOLOGISCHE MUSEEN IN BAYERN

Auch für Mineralogen und Paläontologen wird in Bayern einiges geboten, das in diesem Rahmen nicht unerwähnt bleiben darf.

Die ersten paläontologischen Sammlungen entstanden im frühen 19. Jahrhundert. Wie die „Petrefaktensammlung“ im Kloster Bad Staffelstein-Banz in Oberfranken entwickelte sich in Bayern besonders in Gebieten mit reichen Fossilvorkommen eine ausgeprägte paläontologische Museumslandschaft. Herausragender Vertreter ist das Juramuseum auf der Willibaldsburg in Eichstätt mit seiner 2006 neu gestalteten Abteilung zur Geschichte des Archaeopteryx. Weitere Exemplare dieses Urvogels befinden sich im benachbarten Bürgermeister-Müller-Museum Solnhofen und in der Paläontologischen Staatssammlung in München, die als staatliches Zentralmuseum für Paläontologie Fossilien aus ganz

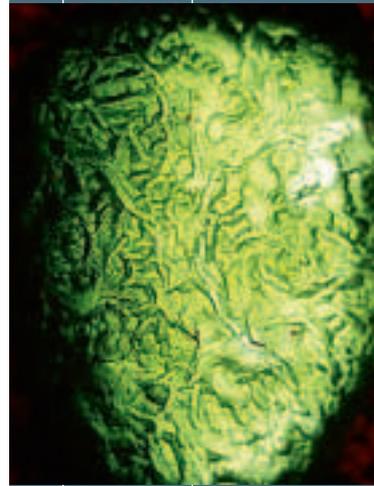
Bayern systematisch sammelt und zugänglich macht. Manchen Museen im Altmühltal sind Besuchersteinbrüche angeschlossen, in denen man selbst Fossilien suchen kann.

Im Bereich der mineralogischen Museen haben sich viele Privatsammlungen, wie das Kristallmuseum Riedenburg, wo die größte Bergkristallgruppe der Welt zu besichtigen ist, etabliert. In Nordbayern ist in den Naturkundemuseen in Bamberg, Bayreuth und Coburg, die auf Naturalienkabinette und historische Sammlungen zurückgehen, eine Konzentration auf geologische Themen zu beobachten. Dabei finden, wie im BIORAMA im Naturkundemuseum Bamberg, auch umweltgeologische Aspekte verstärkt Beachtung.



Bürgermeister-Müller-Museum Solnhofen

MOLDAVIT IM
RIESKRATER-
MUSEUM



RIESKRATER-
MUSEUM



ARCHAEOPTERYX
BAYERISCHE
STAATSSAMMLUNG
FÜR PALÄONTOLOGIE
UND GEOLOGIE

MUSEUMSINFORMATIONEN FÜR JEDERMANN – DIE LANDESSTELLE FÜR DIE NICHTSTAATLICHEN MUSEEN IN BAYERN

Bei Sonntagsausflügen, Wochenendtrips und Reisen ebenso wie bei Schulausflügen sind Museumsbesuche nicht nur die Alternative für schlechtes Wetter, sondern oft genug schon selber eine Reise wert. Wer in Bayern – so oder so – Museen in die Planung einbeziehen will, der wendet sich an die Landesstelle der nichtstaatlichen Museen. Am einfachsten über die Internetseite, die eine umfassende, ständig aktualisierte Datenbank zur Verfügung stellt, aus der nach Orten, Regionen aber auch nach Themen geordnet alle wichtigen Informationen über die bayerischen Museen zur Verfügung gestellt werden.

Daneben bietet der „Infopoint Museen & Schlösser in Bayern“, im Alten Hof im Herzen Münchens, jedem die Möglichkeit, sich über die aktuellen Angebote der bayerischen Museen zu informieren.

Die Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen ist jedoch zuerst eine Fachbehörde, die den Heimatmuseen, Stadtmuseen oder auch den Diözesan- und Freilichtmuseen in Bayern zur Verfügung steht. Die Landesstelle verfolgt dabei ihren gesetzlichen Auftrag nach dem Bayerischen Denkmalschutzgesetz: die Fürsorge für Heimatmuseen und ähnliche Sammlungen, soweit diese nicht vom Staat verwaltet werden.

Die Landesstelle ist organisatorisch dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege angegliedert. Zu den Leistungen der Landesstelle gehört neben der breiten fachlichen Beratung in allen Museumsfragen – von der Konservierung und Restaurierung bis zur Präsentation nach inhaltlichen, funktionalen und gestalterischen Aspekten – auch die staatliche Museumsförderung aus den im Haushalt des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst bereitgestellten staatlichen Mit-

teln. Heute geht es dabei weniger oft um die Neugründung von Museen, dafür um den qualitativen Ausbau, die Pflege und Konsolidierung der Sammlungen und die Verbesserung der Präsentation der Bestände; die didaktisch-inhaltliche Gestaltung erhält immer größere Bedeutung.

Der „Bayerische Museumstag“, der von der Landesstelle veranstaltet wird, hat sich zum zentralen Forum der Museumsarbeit in Bayern und zur größten Museumsfachtagung im deutschsprachigen Raum entwickelt.



Alter Hof

BESUCHERBERGWERKE, MUSEEN MIT BERGBAUAUSSTELLUNGEN, GEOTOPE, LEHRPFAD E UND BESUCHERHÖHLEN

Da sich die Öffnungszeiten ändern können, empfiehlt sich vorab eine Kontaktaufnahme. Individuelle Besuchszeiten sind oftmals möglich.

Unterfranken

1

Besucherbergwerk  Geotop 

Kupferbergwerk Grube Wilhelmine Sommerkahl

Wilhelminenstraße 67 ■ 63825 Sommerkahl ■

Postanschrift: Wilhelm Völker ■ Wilhelminenstraße 6 ■ 63825 Sommerkahl ■

Tel.: 06024 635660 ■ Tel.: 06024 3785 (Wilhelm Völker) ■ Fax: 06024 3738 ■

✉ info@bergwerk-im-spessart.de ■ www.bergwerk-im-spessart.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober nach Vereinbarung. Aktuelle Öffnungszeiten bitte der Homepage entnehmen.

In der Lagerstätte „Wilhelmine“ ist die Kupferanreicherung an Quarz- und Schwerspat-Gänge gebunden. Die bis zu 30 Zentimeter mächtigen Gänge zeichnen Risse und Störungen im Gneis nach, die durch Spannungen in der Erdkruste entstanden waren. Diese Störungszonen „verheilten“ später, indem zirkulierende heiße, wässrige („hydrothermale“) Lösungen dort ihre Fracht abschieden. Es kristallisierten Quarz und Schwerspat sowie – mengenmäßig untergeordnet – kupferhaltige Erzminerale aus. Vor allem die Wand des ehemaligen Tagebaues, in der sich die Stollenmundlöcher befinden, ist von spektakulär blau und grün gefärbten Sekundärmineralen überzogen. Der bunt mineralisierte Tagebau ist ein bekannter Fundort für zahlreiche, meist farbige, sekundär gebildete Mineralien wie Azurit und Malachit. Die Mineralneu- und -umbildung findet stellenweise heute noch statt. Dies macht den Besuch des Bergwerks so spannend.



2

Museum 

Weinbau- und Heimatmuseum Klingenberg

Wilhelmstraße 13 a ■ 63911 Klingenberg ■ Tel.: 09372 20305 (Museum) ■

Auskünfte und Führungen auch unter Tel.: 09372 921259 (Tourist-Info) ■

✉ museum@klingenberg-main.de ■ www.klingenberg-main.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober an Sa., So. und Feiertagen 14–17 Uhr

Der Wein hat Klingenbergs Ruhm begründet, ihren früheren Reichtum verdankt die Stadt jedoch der Tongrube. In zwei Schaustollen sind die Abbaumethoden von einst und jetzt dokumentiert. Grafiken und Fotos erläutern die Entstehung des Tonvorkommens und dessen Abbau. Eine Sammlung alter Grubenlampen, Keramik, Uniformen und Dokumente vermitteln Wissenswertes über das Bergwerk. Die Bleistiftsammlung erinnert daran, dass in jeder Bleistiftmine ein winziges Quäntchen Klingenberger Ton enthalten ist. Das Bergwerk selber ist seit über 250 Jahren ununterbrochen in Betrieb. Der Ton wird derzeit mit einer Belegschaft von 6 Bergleuten gewonnen, gefördert und verarbeitet. Die selektive Gewinnung erfolgt noch in traditioneller bergmännischer Arbeit mit dem Druckluftspaten.

Museum Bürgstadt

Am Mühlengraben 1 ■ 63927 Bürgstadt ■ Tel.: 09371 9738-0 (Gemeinde) ■

Fax: 09371 6500500 ■ www.hgv.de.nr ■

Öffnungszeiten: Sonntags 14–18 Uhr

Der Markt Bürgstadt sammelt seit 1965 landwirtschaftliches und handwerkliches Gerät, das seit 1995 in der ehemaligen Mittelmühle, einem mehrfach veränderten Gebäude des 19. Jh., ausgestellt ist. Das Museum gliedert sich in die Themenschwerpunkte Bürgstädter Weinbau sowie Sandsteingewinnung und -bearbeitung. Ferner sind Tabakanbau, Ortsgeschichte und der Lebensweg des hier geborenen Komponisten Johann Michael Breunig (1699–1755) dokumentiert. Seit 2002 zeigt eine Römerabteilung die frühe Lokalgeschichte. Halbjährlich wechselnd werden in Sonderausstellungen aktuelle Themen der Orts- und Vereinsgeschichte sowie zum dörflichen Alltagsleben vor 1960 anhand der Museumsbestände präsentiert.

Ahler Kram – Volkskundliche Sammlung

Am Herrenhof 8 ■ 97846 Partenstein ■

Tel.: 09355 9721-20 ■ Fax: 09355 9721-22 (Gemeinde) ■

www.gw-partenstein.de ■ www.partenstein.de ■

Öffnungszeiten: 15. März bis 15. Dezember So. 14–16 Uhr

Die Sammlung befindet sich im ehemaligen Schulhaus von 1894. Auf drei Etagen werden die feudalen Zeiten, das ländliche Leben und die industriellen Anfänge einer Spessartgemeinde veranschaulicht. Der rekonstruierte Stolleneingang und das Werkzeug der Bergleute sind ebenso zu sehen, wie spezielle Messgeräte für Untertage und diverse Sprengvorrichtungen. Vom Museum führt ein „Europäischer Kulturpfad“ ins einstige Bergwerksgebiet im Schnepfental.

Lehrpfad und Braunkohlenstollen im Naturpark und Biosphärenreservat Bayer. Rhön e.V.

Info-Zentrum Haus der Langen Rhön ■ Unterelsbacher Straße 4 ■ 97656 Oberelsbach ■

Tel.: 09774 910260 ■ Fax: 09774 910270 ■

✉ info@brrhoenbayern.de ■ www.naturpark-rhoen.de ■

Öffnungszeiten: Info-Zentrum täglich 10–16 Uhr, außer Dienstag ■ Braunkohlenstollen November bis März geschlossen

Kurz nach dem Basaltwerk Bauersberg hat man es vom Rothsee nicht weit zum geologischen Lehrpfad und dem Braunkohlestollen. Auf vielen Schautafeln werden anhand von immer noch sichtbaren Relikten oder Spuren die damaligen Verhältnisse anschaulich erklärt.

Schaustollen im Naturpark und Biosphärenreservat Bayer. Rhön e.V.

Info-Zentrum Haus der Schwarzen Berge ■ Rhönstr. 97 ■ 97772 Wildflecken-Oberbach ■

Tel.: 09749 91220 ■ Fax: 09749 912233 ■

✉ info@brrhoenbayern.de ■ www.naturpark-rhoen.de ■

Im Schaustollen der Grube Marie kann man einen Stollen, inklusive Dokumentation und Anschauungsobjekten, zur Geschichte des Bergbaus in der Rhön besuchen.

Beide Info-Zentren (5. und 6. liegen im länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservat Rhön. Die Rhön ist ein Mittelgebirgszug im Herzen Deutschlands mit Anteilen der Länder Bayern, Hessen und Thüringen. Die Info-Zentren bieten vielfältige Serviceangebote, u. a. Führungen durch die Rhön und sind Ausgangspunkt für verschiedenste Wanderungen.

Basaltbruch am Lindenstumpf

97795 Markt Schondra

Anfahrt: Markt Schondra, Landkreis Bad Kissingen, im Markt Schondra Richtung Lindenstumpf den Hinweisschildern folgen

Zur Zeit des Tertiärs war die Rhön eine von Seen und dichter Vegetation bedeckte Beckenlandschaft mit lebhafter vulkanischer Tätigkeit. Der Aufstieg der Magmen hat indirekt mit der Alpenfaltung im Süden zu tun. Die gewaltige Energie, die dort beim Zusammenprall von Europa und Afrika frei wurde, führte noch in mehreren hundert Kilometern Entfernung zu einem Aufreißen von Bruchzonen. In den Rissen stieg vor etwa 15 bis 11 Millionen Jahren basaltisches Magma auf. Der Lindenstumpf ist eine der typischen Basaltkuppen der bayerischen Rhön. Durch den ehemaligen Steinbruchbetrieb wurde diese Kuppe „aufgeschnitten“ und zeigt nun beispielhaft ihren Innenbau mit gut ausgebildeten Basaltsäulen in typischer „Meilerstellung“. Basalte liefern als Straßen- und Bahndammschotter, in der Beton- und Steinwollindustrie sowie gemahlen als Mineraldünger einen wertvollen Rohstoff. Speziell Säulenbasalt findet seine Verwendung im Küstenschutz (Deichbau).



Museum Obere Saline mit Bismarck-Museum

Obere Saline 20 ■ 97688 Bad Kissingen ■ Tel.: 0971 8071230 ■ Fax: 0971 8071239 ■

✉ kulturreferat@stadt.badkissingen.de ■ www.bismarck-museum.de ■

Öffnungszeiten: Mi. bis So. 14–17 Uhr

In Bad Kissingen wurde mehr als 1000 Jahre lang Salz erzeugt. Die Siedesalzproduktion ist schon für die Karolingerzeit bezeugt und wurde 1968 endgültig eingestellt. Die Geschichte der Kissinger Salzerzeugung wird in zwei Räumen des Meisterwohnungstrakts der Obere Saline dargestellt. Der besondere Schwerpunkt liegt auf der Technik der Salzerzeugung in Kissingen im Laufe der Jahrhunderte. Ein „Highlight“ der Ausstellung ist ein Modell des ersten bekannten Strohgradierwerks, des Vorläufers der Dorngradierwerke. Es wurde 1562/63 in Bad Kissingen errichtet. Diese technische Innovation verbreitete sich von hier aus über ganz Europa.

Schiefer- und Ziegelmuseum

Oberer Kirchweg 9 ■ 96487 Dörfles-Esbach ■ Tel.: 09561 62149 ■ Fax: 09561 68116 ■

Öffnungszeiten: Geöffnet nach Vereinbarung

Das Museum in einer ehemaligen Werkstatt auf dem Gelände des Dachdeckerbetriebes Günter Klaus in Dörfles-Esbach präsentiert teilweise 200-jährige Exponate zur Dacheindeckung aus Schiefer und Ziegel sowie alte Werkzeuge und Gegenstände aus der Tätigkeit des Dachdeckers. Außerdem dokumentieren Gesteinsproben und Fotos den einstigen Tage- und Untertagebau. Dem Museum angeschlossen ist ein originalgetreu eingerichtetes Klassenzimmer aus den 1940er-Jahren. Dort können die kleinen Besucher Produkte aus Schiefer, wie den Griffel und die Schiefertafel, mit denen ihre Großeltern und vielleicht noch manche Eltern das Schreiben erlernten, selbst ausprobieren.

Bergbauwanderweg in Stockheim/Ofr.

Auskunft: Gemeinde Stockheim ■ Rathausstraße 1 ■ 96342 Stockheim ■

Tel.: 09265 8070-0 ■ Fax: 09265 8070-40 ■

Führungen für Wandergruppen: Heimatkundliche Arbeitsgemeinschaft Neuhaus Schiersnitz/Stockheim e.V ■ Tel.: 09265 1750 (Herr Günther Scheler) oder 036764 72405 (Foto-Studio Jakob, Neuhaus/Schiersnitz) ■

Der Verein hat einen kleinen Wanderführer für den Wanderweg verfasst, der über die Gemeinde erhältlich ist.

Die größte süddeutsche Steinkohlenlagerstätte liegt an der Grenze Bayerns zu Thüringen. Der 250-jährige Bergbau endete im Jahre 1968 mit der Schließung der Zeche St. Katharina in Stockheim. Von Neuhaus/Schiersnitz auf Thüringischer Seite nach Stockheim führt ein 16 km langer Weg, der eine „Wanderung durch die Bergbaugeschichte um Stockheim und Neuhaus“ ermöglicht. Der weitere Ausbau der historischen Zeugnisse und die Errichtung eines Museums sind in Planung.

Oertels Dachschieferbruch

96337 Ludwigsstadt ■ Im Ortskern Ludwigsstadt ausgeschildert ■

Im ehemaligen Oertelsbruch im Trogenbachtal bei Ludwigsstadt wurden im 18. und 19. Jahrhundert Tonschiefer des Unterkarbons (ca. 350 Millionen Jahre alt), als so genannter „Blauer Lagerstein“ abgebaut. Man verwendete ihn zur Herstellung von Schiefertafeln sowie zum Dachdecken und für Wandverkleidungen. Noch heute prägen die schiefergedeckten Häuser das Erscheinungsbild vieler Orte des Frankenwaldes. Die charakteristische Eigenschaft eines geschieferten Gesteins ist seine hervorragende Spaltbarkeit bis in dünnste Platten. Häufig kann man die Schieferung nur schwer von der Schichtung unterscheiden. Eine Schieferung entsteht, wenn tonreiche Gesteine hohen Drücken und Temperaturen ausgesetzt sind. Die plättchenförmigen Ton- und Glimmerminerale werden senkrecht



zur Druckrichtung eingeregelt und bilden so eine Schieferungsfläche. Sollten die Schieferplatten im Laufe der Zeit erneut aus einer anderen Richtung unter „Druck“ geraten, so werden weitere Schieferungsflächen angelegt. Dabei entstehen die stengelartig zerfallenden „Griffelschiefer“, aus denen Schreibgriffel für Schiefertafeln gewonnen wurden.

12

Museum ■ Lehrpfad/Wanderweg ■

Schiefermuseum

Lauensteiner Straße 44 ■ 96337 Ludwigsstadt ■

Tel.: 09263 9745-41 ■ Fax: 09263 9745-42 ■ www.schiefermuseum.de ■

Öffnungszeiten: Di. bis So. und Feiertagen 13–17 Uhr

Mit dem beginnenden Niedergang der metallverarbeitenden Industrie im Loquitztal ab ca. 1830 gewannen der Schieferbergbau und die Schiefertafelproduktion in Ludwigsstadt zunehmend an Bedeutung. Dies veranlasste die Stadt 1986 ein kleines Spezialmuseum zu eröffnen. Das 1999 von der Hermann-Söllner-Stiftung neu errichtete und von der Geologisch-Heimatkundlichen Arbeitsgemeinschaft Ludwigsstadt eingerichtete Museum umfasst die Themenbereiche Geologie im Raum Ludwigsstadt und dem angrenzenden Schiefergebirge, Geschichtliches vom Schieferbergbau, Arbeit im Schieferbruch und in den Spalthütten, Schiefertafel- und Schiefergriffelherstellung, Wetzsteingewinnung aus Schiefer, Schieferwerksteine und elektrotechnische Isolierplatten aus Schiefer, Grabsteine und Kunstgewerbeartikel aus Schiefer, Schieferdeckerhandwerk und Sozialgeschichte der Schieferindustrie. Der Schwerpunkt des Museums liegt auf der umfassenden Darstellung der Schiefertafelproduktion, vom einfachen Hausgewerbe bis zur modernen industriellen Fertigung. Das Schiefermuseum Ludwigsstadt ist an die Thüringisch-Fränkische Schieferstraße und einen Schieferlehrpfad angebunden.

13

Geotop ■

Marmorsteinbruch Horwagen

95138 Bad Steben ■ Bad Steben ■

Anfahrt: ca. 1 km nach Ortsende des Ortsteils Bobengrün in Richtung Horwagen/
Christusgrün Hinweisschild zum Geotop

Im Steinbruch sind etwa 370 Millionen Jahre alte rötliche Kalke aufgeschlossen, die von dünnen, an- und abschwellenden, roten und grünen Ton- und Tuffitlagen durchzogen sind. Dieses gestreckt netzartige Gefüge nennt man „Flaserung“. Zusätzlich ist das Gestein von weißem Kalzit durchhäutert. Zahlreiche Flaserkalk-Varianten gewann man bereits im 18. und 19. Jahrhundert an vielen Stellen im Frankenwald. Die Horwagener Farbvariante ist jedoch einmalig. Sie wurde als „Deutsch Rot“ in den Handel gebracht und als Werkstein für Böden, Fassaden, Verkleidungen, Altäre und andere künstlerische Zwecke verwendet und verarbeitet. Geologisch ist der „Horwagener Marmor“ eigentlich kein Marmor, sondern ein schleifbarer Kalk. Als Marmor im eigentlichen Sinne bezeichnet der Geologe nur metamorphe, d.h. durch Druck und Temperatur umgewandelte Kalke.





Friedrich-Wilhelm-Stollen

Förderverein Friedrich-Wilhelm-Stollen e.V. ■ Friedrich-Wilhelm-Stollen 1 ■
95192 Lichtenberg ■ Gasthaus „Friedrich-Wilhelm-Stollen“ ■ Tel. und Fax 09288 216 ■
www.friedrich-wilhelm-stollen.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober an Sa., So. und Feiertagen 11–17 Uhr ■ in bayer. Sommerferien zusätzlich Di. 11–15 Uhr

Der Friedrich-Wilhelm-Stollen ist das einzige Besucherbergwerk im „Naturpark Frankenwald“ und informiert über einen der ältesten Erwerbszweige im Frankenwald: Er ist mit fast einem Kilometer Länge ein Wasserlösungsstollen, der gleichzeitig als Untersuchungsstollen diente. Der Stollen gilt als erstes größeres, von Alexander von Humboldt gebautes, Projekt.

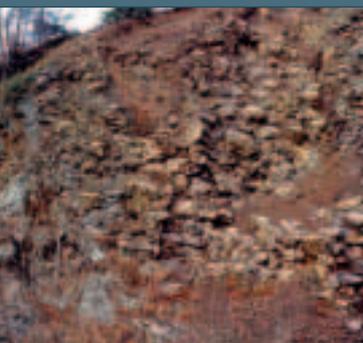


Museum Naila im Schusterhof

Schleifmühlweg 11 ■ 95119 Naila ■ Tel.: 09282 6829 ■ Tel.: 09282 1890 ■
www.naila.de/museum.html ■

Öffnungszeiten: Mi. und So. 14–17 Uhr

Eingegliedert in das städtische Heimatmuseum Nailas gibt es eine Abteilung für Berg- und Hüttenwesen. Die Geschichte des Nailaer Bergbaus kann man anhand von Exponaten, Originaldokumenten und Fotos, die in mehreren Räumen präsentiert werden, nachvollziehen.



Diabasbruch Galgenberg

Schwarzenbach a. Wald ■ Landkreis Hof ■

Anfahrt: A9, Anschlussstelle 32 Brunn, auf der 173 Richtung Naila, Wallenfels, Kronach. Ca. 5 Kilometer vor Wallenfels Richtung Bernstein abbiegen. Der Steinbruch Galgenberg ist ausgeschildert.

Die hier anstehenden Diabase lassen sich aufgrund der mit ihnen verzahnten, fossilführenden Tonschiefer zeitlich in das Oberdevon einordnen. Sie sind vor etwa 370 Millionen Jahren als Lava aus untermeerischen Vulkanen oder vulkanischen Spaltensystemen ausgetreten. Im nördlichen Teil des Aufschlusses sind typische Pillows – kissenförmige Diabaskörper mit gewölbter Oberseite und flacherer Unterseite – gut zu sehen. Die Entstehung von „Pillows“ ist auch heute noch (z.B. auf Hawaii) zu beobachten: Kommt glutflüssige Lava in Kontakt mit Wasser, wird ihre Oberfläche schlagartig abgekühlt. Als Folge davon bildet sich eine dünne Kruste um einen noch flüssigen Kern. Nachdringende Lava lässt die entstandene Kruste aufplatzen, neue Kissen formen sich. Diabase wurden und werden im Frankenwald in großen Steinbrüchen abgebaut. Sie finden Verwendung als Zuschlag für Beton und als Rohmaterial zur Herstellung von Steinwolle. Gemahlen werden sie als Mineraldünger (so genanntes Urgesteinsmehl) verkauft.

Bergbau-Museum

Kirchplatz 3 ■ 95362 Kupferberg ■ Tel.: 09227 5342 ■

✉ xinfo@bergbau-kupferberg.de ■ www.bergbau-kupferberg.de ■

Öffnungszeiten: Di. bis Fr. 9–17 Uhr, Sa. und So. 13.30–17 Uhr ■ November bis März Sa. geschlossen

Der Kupferberg war im 14. Jahrhundert eines der bedeutendsten Bergbauegebiete Europas (bis 2.000 Bergleute). Heute informiert das Museum über den Bergbau in Frankenwald und Fichtelgebirge. Es gibt einen Einblick in die 400 Millionen Jahre alten Gesteinsschichten und führt dem Besucher Erze und nutzbare Mineralien dieser Gegend vor Augen. Historische wie moderne Abbaumethoden werden nebeneinander präsentiert. Außerdem ist ein alter Entwässerungsstollen der Schieferbergzeche teilweise noch begehbar. Der bergbaugeschichtliche Wanderweg zwischen Kupferberg und Wirsberg folgt den Spuren des über viele Jahrhunderte betriebenen Bergbaus in diesem Gebiet.



Goldbergbaumuseum Goldkronach

Bayreuther Straße 21 ■ 95497 Goldkronach ■ Tel.: 09273 502026 ■ Tel.: 09273 9840

(Tourist-Info) ■ Fax: 09273 96380 (Stadtverwaltung) ■

www.goldbergbaumuseum.de ■ www.goldkronach.de ■

Anfahrt: Besucherstollen „Mittlerer Name Gottes“ und „Schmutzlerstollen“, „Humboldtweg“ über Friedhofsparkplatz, Am Goldberg in Goldkronach

Öffnungszeiten: Museum So. 14–17 Uhr ■ Bergwerke Mai bis September So. 10–16 Uhr

Das Museum bietet Einblicke in die fast 600-jährige Bergbaugeschichte der Stadt. Führungen auf dem Humboldt-Lehrpfad – der mitten hineinführt in die interessante Geschichte der traditionsreichen Bergbauregion – können bei der Tourist-Info gebucht werden oder selbstführend nach Wegbeschreibung stattfinden.



Silbereisenbergwerk Gleißinger Fels

Panoramastraße ■ 95687 Fichtelberg ■ Tel.: 09272 848 ■ Tel.: 0921 64810 ■

Fax: 0921 61233 ■ ✉ info@bergwerk-fichtelberg.de ■ www.bergwerk-fichtelberg.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober 10–17 Uhr ■ Gruppenvoranmeldung ganzjährig

Im Gleißinger Fels, einem Bergwerk mit silbrig „gleißendem“ Erzvorkommen, wurde über 500 Jahre lang Eisenerz abgebaut. 1978/79 machte man einen Teil des 1939 stillgelegten Bergwerks für Besucher zugänglich, denen ein Einblick in die Geschichte des Bergbaus und der Erzgewinnung gewährt wird: Untertage sind der mittelalterliche Gangbergbau nachzuvollziehen und Gesteinszeichnungen zu besichtigen. Neu ab Frühjahr 2007: Im alten Förderstollen des Gleißinger Fels kann man untertage Gold waschen.

Fichtelgebirgsmuseum

Spitalhof ■ 95632 Wunsiedel i. Fichtelgebirge ■ Tel.: 09232 2032 ■ Fax: 09232 4948 ■
www.fichtelgebirgsmuseum.de ■

Öffnungszeiten: Di. bis So. 10–17 Uhr

Im Jahre 1907 gegründet ist das Fichtelgebirgsmuseum Wunsiedel inzwischen das größte bayerische Regionalmuseum, die Ausstellungsfläche beträgt stattliche 2.500 m². Die Geschichte der Gold-, Zinn-, und Eisenerzgewinnung wird mit Schautafeln und Exponaten im regionalgeschichtlichen Zusammenhang erklärt. Des Weiteren sticht das Museum durch eine umfangreiche und bedeutende Mineralien- und Gesteinssammlung hervor.

Info-Stelle „Bergwerk Kleiner Johannes“

Stadt Arzberg ■ Altes Bergwerk 1 (nahe Schwimmbad) ■ 95659 Arzberg ■
www.arzberg.de ■

Öffnungszeiten: April bis November: 9–17 Uhr ■ Dezember bis März geschlossen

Mit dem Info-Stand „Kleiner Johannes“ und dem Lehrpfad „Alexander-von-Humboldt-Rundweg“ in Arzberg werden die letzten Spuren des namengebenden Bergbaus, des Eisenerzbergwerks „Kleiner Johannes“, zugänglich gemacht. Die Ausstellung gewährt mit ihrer Sammlung einen Einblick in die geologischen Besonderheiten in und um Arzberg.

Stollenanlagen am Stephansberg

Sternwartstraße 3 (E.T.A.-Hoffmann-Gymn., Schulhof, Eingang) ■ 96049 Bamberg ■
 Tel.: 0951 871108 ■ Fax: 0951 871107 ■ Tel.: 0951 49300 (Anmeldung von Gruppenführungen, Herr Müller) ■ ✉ info@vhs-bamberg.de ■ www.vhs-bamberg.de ■

Öffnungszeiten: Führungen, Kurse und Buchungen siehe Internetseite der Volkshochschule Bamberg

Die Gewinnung von Fegsand für den Hausgebrauch, dem Vorläufer der heutigen Putz- und Scheuermittel, war im 11. Jahrhundert bis ins Industriezeitalter der Ursprung der Bamberger Felsenkeller. Seit dem 17. Jahrhundert wurden die Keller auch für die Lagerung von Lebensmitteln genutzt. Während des 2. Weltkrieges dienten die Keller dem Luftschutz – ganze Produktionsbetriebe wurden ins unterirdische Bamberg verlegt.



Binghöhle

Tourist-Info Muggendorf/Streitberg ■ Forchheimer Straße 8 ■ 91346 Wiesenttal ■

Tel.: 09196 19433 ■ www.binghoehle.de ■

Auf einem gut 300 m langen Führungsweg durchquert man den Hang oberhalb von Streitberg teilweise entlang von schönen Tropfsteingalerien. In vielen Kurven windet sich der Gang dem ehemaligen unterirdischen Flusslauf folgend durch den gebankten Kalk.

**Sophienhöhle**

Burg Rabenstein Event GmbH ■ Rabenstein 33 ■ 95491 Ahorntal ■

Tel.: 09202 970580 ■ info@burg-rabenstein.de ■ www.burg-rabenstein.de ■

Die insgesamt über 400 m lange Höhle besteht aus einer Abfolge von drei großen Hallen mit Tropfsteinformationen in beeindruckender Formen- und Farbenvielfalt. In der Höhle wurden zahlreiche Knochen großer Säugetiere aus der Eiszeit gefunden. Ein Höhlenbärenskelett und ein Geweihfragment eines Rentieres sind hier ausgestellt.

Teufelhöhle

Verkehrsbüro-Kurverwaltung ■ Forchheimer Straße 1 ■ 91278 Pottenstein ■

Tel.: 09243 708-41 oder -42 ■ Fax: 09243 708-40 ■ Tel.: Besucherhöhle 09243 208 ■

[✉ verkehrsbuero@pottenstein.de](mailto:verkehrsbuero@pottenstein.de) ■ www.teufelshoehle.de ■

Durch das eindrucksvolle Höhlenportal gelangt man in eine Abfolge von Gängen und großen Räumen, die durch vielfältige Tropfsteinformen geschmückt sind. In einem Raum lagern dutzende Höhlenbärenskelette, eines davon ist hier aufgestellt. Im Sommer wird ein Kulturprogramm geboten sowie die Möglichkeit zur Höhlentherapie für Asthmakranke.





Gipsbruch Endsee

91628 Steinsfeld

Anfahrt: Von der A7 Würzburg–Ulm an der Anschlussstelle 107 Bad Windsheim auf die Bundesstraße 470 in Richtung Endsee abfahren. Am Ortseingang von Endsee links abbiegen und den Hinweisschildern folgen.

An der Basis des ehemaligen Steinbruchs ist ein etwa 7 m mächtiges Schichtpaket aufgeschlossen, der so genannte „Grundgips“. Er entstand vor ca. 230 Millionen Jahren zur Zeit des Mittleren Keupers bei trockenem Klima durch Eindampfung von Wasser in einer vom Meer abgeschnürten Lagune. Der Grundgips besteht aus massiven Bänken von grauem und weißem Gips – einem sehr weichen und wasserlöslichen Gestein, das man mit dem Fingernagel ritzen kann. Durch Regen und fließendes Wasser entstehen oft Rillen auf der Gesteinsoberfläche, die durch mitunter sehr scharfkantige Rippen voneinander getrennt sind. Diese als „Karren“ bezeichnete Erosionsform ist auch im Steinbruch Endsee zu beobachten. Gips (Calciumsulfat mit in die Kristallgitter eingebundenen Wassermolekülen) ist ein wichtiger Rohstoff für die Bauindustrie. Der Grundgips ist das wirtschaftlich bedeutendste Gipsflöz in Bayern und wird daher an verschiedenen Stellen abgebaut. Auch im Südtail des Endseer Berges wird heute noch Gips gewonnen. Wenn die Überdeckung der Lagerstätten mächtig genug war, liegt Calciumsulfat als Anhydrit vor (das heißt, es fehlt das Kristallwasser), der etwas andere Eigenschaften als Gips hat. Anhydrit eignet sich zur Herstellung besonderer Baustoffe, z.B. als Fließestrich und wird in Bayern seit Jahrzehnten unter Tage abgebaut. Eines der leistungsstärksten Bergwerke (Knauf, Hüttenheim) gewinnt mehrere 100.000 Tonnen. Der Aufschluss weiterer Bergwerke ist geplant.



Nürnberger Felsengänge, Kunstbunker und Kasematten

Förderverein Nürnberger Felsengänge e.V. ■ Bergstraße 19 ■ 90403 Nürnberg ■

Tel.: 0911 227066 ■ Fax.: 0911 2305591 ■ www.felsengaenge-nuernberg.de ■

Führungen: Felsengänge täglich 11, 13, 15, 17 Uhr ■ Kunstbunker täglich 14 Uhr ■

Kasematten April bis Ende Oktober täglich 16 Uhr

Eintrittskarten für alle Führungen: Brauereiladen der Hausbrauerei Altstadt Hof ■

Bergstraße 19 ■ 90403 Nürnberg ■ täglich geöffnet 10.30–18 Uhr ■ Tel.: 0911 23602731 ■

Felsengänge: In Nürnbergs Burgberg befindet sich ein ausgedehntes Labyrinth von Stollen und Gewölben. Schon seit dem 14. Jahrhundert wurden diese oft über mehrere Stockwerke reichenden Felsenkeller zur Herstellung und Lagerung von Bier genutzt.

Kasematten: Im Inneren der gewaltigen, von 1538 bis 1545 errichteten, Burgbasteien befinden sich die „Kasematten“. Durch diese unterirdischen beschusssicheren Verteidigungsgänge gelangt man über eine mehr als 450 Jahre alte Treppe in die einst „geheimen Gänge“ der schon 1459 erwähnten „Lochwasserleitung“.

Kunstbunker: Die unterirdischen Anlagen boten den Bürgern auch Schutz vor Bombenangriffen; im so genannten Kunstbunker überstanden Nürnbergs bedeutendste Kunstschatze unbeschadet den Zweiten Weltkrieg. In den alten Felsengewölben direkt unter der Kaiserburg hat man unmittelbar nach Kriegsbeginn optimale klimatische und bauliche Bedingungen geschaffen, um unwiederbringliche Kunstwerke zu schützen.

Industriemuseum Lauf

Sichartstraße 5–25 ■ 91207 Lauf a.d. Pegnitz ■ Tel.: 09123 9903-0 ■

Fax: 09123 9903-13 ■ ✉ industriemuseum@lauf.de ■ www.industriemuseum.lauf.de ■

Öffnungszeiten: April bis November von Mi. bis So. 11–17 Uhr

Metallverarbeitung hat in der Stadt Lauf eine lange Tradition. Im Mittelalter siedelten sich zahlreiche Gewerbebetriebe an der Pegnitz an, welche die Wasserkraft als Energielieferant nutzten. 1541 arbeiteten von etwa 50 Wasserrädern 20 für die Metallverarbeitung (Eisen- und Messinghämmer, Drahtmühlen). Der letzte, 1972 stillgelegte Eisenhammer mit der originalen Ausstattung aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, ist heute Bestandteil des Industriemuseums Lauf. In der Abteilung „Städtisches Gewerbe“ belegt eine historische Flaschnerwerkstatt die Blechbearbeitung in Lauf. Die Fabrik Dietz & Pfriem (1911–1991) stellte hauptsächlich Ventilkegel für Motoren her. Die 10 denkmalgeschützten Gebäude umfassen Betriebsschmiede, Fertigung mit Dreherei und Schleiferei, Ventilelager, Versand, Büros und Sozialräume. Wegen der Unversehrtheit der Gebäude und der komplett erhaltenen Ausstattung aus den 1930er- bis 1960er-Jahren handelt es sich um ein technisches Kulturdenkmal ersten Ranges. Nach der für 2008 geplanten Eröffnung gehört das Industriemuseum Lauf zu den bedeutendsten Industriemuseen Bayerns.



Historischer Eisenhammer

Eckersmühlen 1 ■ 91154 Roth-Eckersmühlen ■

Tel.: 09171 81329 ■ Fax: 09174 81399 (Landratsamt) ■ www.urlaub-roth.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober von Mi. bis So. und feiertags 13–17 Uhr

30 Kilometer südlich von Nürnberg, nahe der Ortschaft Eckersmühlen im Landkreis Roth, liegt der ehemalige Schöff-Eisenhammer. Dieses am Fluss Roth gelegene industriegeschichtliche Kleinod ist heute ein Museum – ein lebendiges Museum, wo dem Besucher die Kunst des Hammerschmiedens, der Umgang mit dem glühenden Eisen, eindrucksvoll vor Augen geführt wird. Über fünf Generationen war der Eisenhammer im Besitz der Familie Schöff, einer weit verzweigten Hammerschmiede-Dynastie. Seit 1985 ist das idyllisch gelegene Anwesen ein Museum, dessen Besuch sich allemal lohnt.

Maximiliansgrotte

Gasthof Grottenhof ■ Grottenhof 1 ■ 91284 Neuhaus a. d. Pegnitz ■ Tel.: 09156 434 ■
www.maximiliansgrotte.de ■

In dem weitläufigen Gang- und Hallensystem durchquert der Besucher einen Hügel, wobei er auch an einem eindrucksvollen, 26 m hohen Tageslicht-Schacht und besonders großen Tropfsteinformen vorbeikommt. In der Umgebung der Höhle erschließt ein 14 km langer Rundwanderweg zahlreiche weitere Karstformen und Höhlen.

Bergbaumuseum Maffeischächte Auerbach-Nitzlbuch

Nitzlbuch 27e ■ 91275 Auerbach ■

Träger/Postanschrift: Förderverein Maffeispiele e.V. ■ Postfach 1170 ■ 91271 Auerbach ■
Tel.: 09624 2049573 ■ Tel.: 09643 2433 ■ Fax: 09643 91168 ■

✉ bergbaumuseum@auerbach-net.de ■ www.maffeispiele.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober jeden 1. Sonntag im Monat und feiertags 15–17 Uhr

Die Grube „Nitzlbuch“ war eines der bedeutendsten Eisenerzbergwerke Bayerns. Die beiden Fördertürme der Grube Nitzlbuch sind die ältesten ihrer Art in Bayern. Im Museum sind neben Bergbaumaschinen der Grube Nitzlbuch und des Annaschachtes, eine Teilschnitt-Gewinnungsmaschine sowie ein dieselgetriebener Fahrschaufellader der Grube Leonie ausgestellt. Zum Jahr 2006 pachtete die Anlage der Förderverein „Maffeispiele Auerbach e.V.“ an, der mit dem Knappenverein das Museum weiterführt und außerdem eine kulturelle Nutzung des Bergwerksgeländes bietet.

Heimat- und Bergbaumuseum Erbdorf

Georg-Bertelshofer-Platz 1 ■ 92681 Erbdorf ■ Tel.: 09682 921022 ■

Fax: 09682 921023 ■ Tel.: 09682 2386 (Herr Heigl) ■ www.kreis-tir.de ■

Öffnungszeiten: Jeden 2. Sonntag 14–16 Uhr

Seit dem frühen 13. Jahrhundert wurde in Erbdorf Bergbau betrieben – Gold wurde aus den Bächen gewaschen, bald fand man auch Blei, Silber, Zink und Kupfer. Außerdem gab es bis 1927 ein Steinkohlebergwerk. Im Museum findet man die Nachbildung eines Schachtes nach alten Beschreibungen, Bergmannstrachten, Werkzeuge und eine Vielzahl an Exponaten zur Mineralogie.



Basaltkegel Hoher Parkstein

92711 Parkstein

Anfahrt: Von der A 93 Anschlussstelle 21 Neustadt a.d. Waldnaab auf die B 22 Richtung Erbandorf/Bayreuth. Nach ca. 1,5 km links abbiegen und Richtung Buch und Kotzau fahren bis Parkstein. Der Basaltkegel ist weithin sichtbar. Innerorts leiten Hinweisschilder zum Geotop.

Zur Zeit des Tertiärs vor 24 Millionen Jahren herrschte in der Oberpfalz reger Vulkanismus. Der Hohe Parkstein ist der Überrest eines spaltenförmigen Förderschlots von basaltischem Magma. Einst war er von Gesteinen der Kreidezeit umgeben und überdeckt. Im Laufe der Zeit wurde die Überdeckung jedoch abgetragen, zurück blieb die markante Basaltkuppe. Diese ist durch den ehemaligen Steinbruchbetrieb „aufgeschnitten“ und zeigt nun beispielhaft ihren Innenbau, der eine auffällige Besonderheit vieler Basaltvorkommen aufweist: die so genannten Basaltsäulen. Schon Alexander von Humboldt bezeichnete ihn als „schönsten Basaltkegel Europas“. Der Basalt des Hohen Parksteins wurde als Baustoff für die ehemalige Burganlage auf seinem Gipfel sowie für den Häuserbau und zum Straßenbau verwendet. Bereits seit 1935 steht der Parkstein unter Naturschutz.

GEO-Zentrum an der kontinentalen Tiefbohrung

Am Bohrturm 2 ■ 92670 Windischeschenbach ■ Tel.: 09681 91273 ■

Fax: 09681 91274 ■ ✉ info@geozentrum-ktb.de ■ www.geozentrum-ktb.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober 10–18 Uhr ■ November bis April 10–16 Uhr

Das GEO-Zentrum ist eine Informations- und Bildungsstätte für die kontinentale Tiefbohrung und weitere geowissenschaftliche Themen. Es steht der Öffentlichkeit zur Verfügung und bietet Führungen, Dokumentationsfilme und Ausstellungsobjekte zu den beiden Bohrungen und ihrem geologischen Umfeld. Heute bildet das GEO-Zentrum einen motivierenden außerschulischen Lernort, den Schulklassen, Studentengruppen und Lehrer für ihren Unterricht und die Weiterbildung nutzen. Neben dem Bohrgelände stehen ein großer Ausstellungsraum, ein Medien- und ein Tagungsraum zur Verfügung. Speziell für schulische Bedürfnisse wurde 2004 ein GEO-Labor mit Unterrichtsraum, Laborplätzen und einem Mikroskopieraum eingerichtet. Besondere Attraktion ist die Besichtigung und Begehung des Bohrturms.



Burg- und Steinhauermuseum

Silberhüttenstraße 4–6 ■ 92696 Flossenbürg ■ Tel.: 09603 1398 (Führungen) ■

Tel.: 09603 92060 (Gemeinde) ■ Fax: 09603 2895 (Gemeinde) ■

Öffnungszeiten: Juni bis September Sonntag 14–16 Uhr

Im Burgmuseum werden die Geschichte der Burg und der Verlauf der Ausgrabungsarbeiten aufgezeigt. Im Steinhauermuseum finden die Besucher Bilder, Erklärungen und Anschauungsobjekte zum Granitabbau in den Flossenbürger Steinbrüchen im 20. Jahrhundert. Ausgestellt sind u. a. auch Kunstwerke aus Flossenbürger Granit.



Kreuzberg Pleystein

92714 Pleystein

Anfahrt: Die A93 an der Anschlussstelle 27 Wernberg/Köblitz verlassen und der B 14 Richtung Waidhaus bis kurz nach Vohenstrauß folgen. Bei Schönschleif nach Norden auf die NEW 33 Richtung Pleystein biegen. Das Geotop liegt im Stadtzentrum von Pleystein.

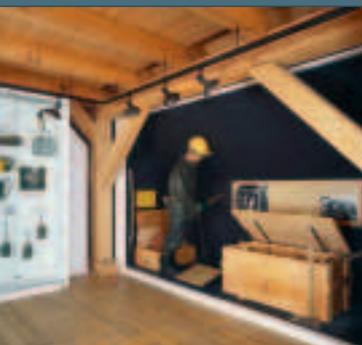
Rund 35 Meter überragt die markante Felskuppe des Kreuzberges die Stadt Pleystein. Das Wahrzeichen der Stadt ist der harte Kern eines Pegmatitstockes, der vor etwa 300 Millionen Jahren aus einer Gesteinsschmelze erstarrte. Berühmt wurde der Quarzfelsen vor allem wegen seiner schönen und seltenen Mineralien. Pegmatite gehören einer vergleichsweise seltenen Gesteinsgruppe an, die sich durch groß- bis riesenkörnige Mineralbildungen auszeichnet. Sie entstehen aus Resten magmatischer Gesteinsschmelzen und enthalten häufig hohe Konzentrationen an sonst eher seltenen Elementen, die bei der Kristallisation keinen Platz in den Kristallstrukturen der gängigen Minerale fanden. Von 1851 bis 1920 hat man den Quarz des Kreuzberges abgebaut und als Rohstoff zur Porzellan- und Glasherstellung verkauft. Damals entstand die heute viel bewunderte und fast senkrechte Ostseite des Berges. Heute steht der Kreuzberg als Naturdenkmal unter Schutz.

Osterhöhle

92259 Trondorf bei Neukirchen ■ Tel.: 09663 1718 (Waldschänke Osterhöhle) ■

Tel.: 09661 6962 (privat) ■ ✉ osterhoehle@online.de ■ www.osterhoehle.de ■

Der 200 m lange Führungsweg erreicht, vorbei an typischen Sinter- und Korrosionsformen, 30 m Tiefe. Die Osterhöhle ist nicht durch fest installiertes elektrisches Licht erschlossen sondern wird mit Lampen geführt, wodurch ein ursprünglicheres Höhlenerlebnis vermittelt wird.



Stadtmuseum Sulzbach-Rosenberg

Neustadt 14–16 ■ 92237 Sulzbach-Rosenberg ■ Tel.: 09661 510-131 ■

Fax: 09661 81100-0 ■ ✉ stadtmuseum.sulzbach-rosenberg@asamnet.de ■

www.sulzbach-rosenberg.de/museum ■

Öffnungszeiten: Mi. bis Fr., So. und feiertags 9–12 Uhr und 13.30–16.30 Uhr ■

Sa. 13.30–16.30 Uhr

Kernpunkte im Stadtmuseum Sulzbach-Rosenberg sind, aufgrund ihrer überragenden Bedeutung für die Stadtgeschichte, die Geschichte des Bergbaus und Hüttenwesens bis zur modernen Stahlindustrie mit der Maxhütte. Über Jahrhunderte war das Gebiet rund um Sulzbach-Rosenberg durch den Eisenerzbergbau geprägt. Besonders in der Zeit vom 14. bis zum 16. Jahrhundert brachte er den Bürgern Reichtum und Wohlstand. Mit der Ansiedlung der Maxhütte 1863 in Rosenberg erlebten der Bergbau und die Verhüttung eine zweite wirtschaftliche Blüte mit überregionaler Bedeutung. Nachdem bereits 1977 der Bergbau im Stadtgebiet eingestellt worden war, endete mit der Schließung der Maxhütte im Jahr 2002 das Kapitel der Stahlerzeugung in Sulzbach-Rosenberg.

Bergbaupfad: Auf dem Bergbaupfad, der größtenteils identisch ist mit den alten Wegen der Bergleute und Hüttenarbeiter, können die ehemaligen Abbauorte und Anlagen des Erzbergbaus erwandert werden. Der Pfad gliedert sich in einen nördlichen Teil (ca. 8 km) und einen südlichen Teil (ca. 10 km). Ausgangspunkt ist jeweils der Parkplatz unterhalb des Anabergs. Ein besonderer Höhepunkt ist der Blick vom ehemaligen Rosenberger Schlossberg auf die Anlagen des Stahlwerks Maxhütte.

Schaustollen Max: Im ehemaligen Luftschutzbunker der Direktorenvilla der Maxhütte haben Sulzbach-Rosenberger Bergleute originalgetreu einen Bergbaustollen eingerichtet. Auf fachkundigen und mit persönlichen Erlebnissen bereicherten Führungen, erhält der Besucher ein eindrucksvolles Bild vom einstigen Arbeiten unter Tage (Anmeldung im Stadtmuseum Sulzbach-Rosenberg).

39

Museum

Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern

Portnerstraße 1 ■ 92245 Kümmerbruck-Theuern ■ Tel.: 09624 832 ■

Fax: 09624 2498 ■ ✉ info@museumtheuern.de ■ www.museumtheuern.de ■

Öffnungszeiten: Di. bis Sa. 9–17 Uhr ■ So. und feiertags 10–17 Uhr

Seine wichtigste Aufgabe besteht darin, den Bergbau und die Industrie des gesamten ostbayerischen Raumes zu erforschen, zu dokumentieren und darzustellen. Sitz des Bergbau- und Industriemuseums ist das 1781 erbaute Hammerherrenschloss. Zusätzlich wurden regionaltypische Industriedenkmäler nach Theuern übertragen: ein Eisenhammerwerk, ein Glasschleif- und Polierwerk, das seit 1996 auch das Strommuseum Ostbayern beherbergt, sowie eine Schachanlage. Die Schachanlage der ehemaligen Grube Bayerland bei Waldsassen ist eine der wenigen Zeugen aus den 30er-Jahren des 20. Jahrhunderts. Sie wurde in das Museum übertragen.



40

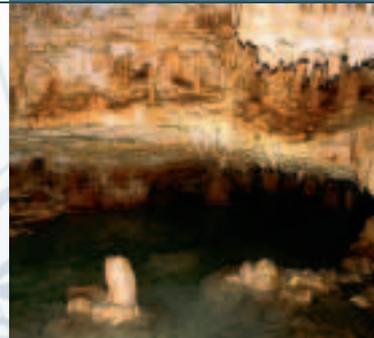
Besucherhöhle

König-Otto-Tropfsteinhöhle

Rathaus-Fremdenverkehrsbüro ■ Hinterer Markt 1 ■ 92355 Velburg ■ Tel.: 09182 9302-0 ■

Tel.: Besucherhöhle 09182 446 ■ ✉ stadt-velburg@velburg.de ■ www.velburg.de ■

Die König-Otto-Höhle bietet dem Besucher vielfältige Sinterformationen, insbesondere in der erst 1972 entdeckten Adventshalle. Deutlich erkennt man hier die Wasserstandsmarken eines ehemaligen Höhlensees an den Wänden und Tropfsteinen.



41

Besucherbergwerk

Oberpfälzer Flussspat-Besucherbergwerk Reichhart-Schacht

Freiung 2 ■ 92551 Stulln ■ Tel. und Fax 09433 1555 ■ www.reichhart-schacht.de ■

Führungen: April bis Oktober von Di. bis Sa. 10, 11, 14, 15, 16 Uhr, So. 14, 15 und 16 Uhr

Der Reichhart-Schacht ist der einzige für Besucher begehbare Schacht, der an den einst blühenden Flussspat-Bergbau im Nabburger und Stullner Revier erinnert. Aufgeschlossen ist ein bis mehrere Meter mächtiger Gang, der feingebänderten Flussspat in lehrbuchhaftem Aufbau und prächtigen Farben zeigt.



Kocherstollen

92548 Schwarzach b. Nabburg (OT Wölsendorf) ■ Postanschrift: (Bergknappenverein Marienschacht e.V.) Friedrich Held ■ Schmiedgasse 1 ■ 92548 Unterauerbach ■
Tel.: 09675 619 (Friedrich Held) ■ Tel.: 09435 1862 (Albert Meier) ■

Öffnungszeiten: März bis Oktober jeden 3. Sonntag 13–17 Uhr ■ Gruppen nach Vereinbarung

Von 1937 bis 1953 wurde hier Flussspat abgebaut und zum nahe gelegenen Marienschacht transportiert. Der Stollen führt auf ebener Strecke 320 Meter weit in den Berg. Der Kocher-Stollen steht exemplarisch für die Bergbaugeschichte der gesamten Region und zeigt die Techniken des Flussspatabbaus früherer Tage.

Mineralogisch/Geologische Sammlung im Rathaus Schwarzenfeld

Viktor-Koch-Str. 4 ■ 92521 Schwarzenfeld ■ Tel.: 09435 309-0 ■ Fax: 09435 309-227 ■
www.schwarzenfeld.de ■

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 8–12 Uhr ■ zusätzlich Di. 14–16 Uhr und Do. 14–18 Uhr

In der Sammlung wird ein Überblick über die Mineralien und Gesteine des weltbekannten „Wölsendorfer Flussspatreviers“ gezeigt. Vor allem die Formen- und Farbenvielfalt des Flussspats wird ausführlich behandelt. Die farbenprächtigen Kristalle des Flussspat und seiner Begleitminerale sind mit ca. 150 Exponaten ausführlich vorgestellt. Durch bedeutende Leihgaben der Bayerischen Mineralogischen Staatssammlung und wechselnde Sonderausstellungen rund um das Thema Flussspat ist die Sammlung jederzeit einen Besuch wert.

Industriepfad Kaolinrevier Hirschau-Schnaittenbach

Geopark Kaolinrevier Hirschau-Schnaittenbach ■ Rosenbühlstraße 1 ■
92253 Schnaittenbach ■ Tel.: 09622 70250 ■ Fax: 09622 702530 ■
✉ mail@geopark-kaolinrevier.de ■ www.geopark-kaolinrevier.de ■

Schon seit 1833 wird in der Region Kaolin gewonnen. Früher wurde dieses Mineral vor allem für die Porzellanherstellung gebraucht, heute findet es vielfältige industrielle Anwendung, unter anderem in der Papiererzeugung. Derzeit sind zwei große Tagebaue in Betrieb. Ein Aussichtspunkt ermöglicht einen Blick auf das Grubengelände. Der bei der Kaolingewinnung anfallende Quarzsand wird auf Halde geschüttet, wodurch der berühmte „Monte Kaolino“ entstand. Über die Lagerstätte, den Rohstoff und alle Aspekte des Bergbaus bis hin zur Folgenutzung informiert ein Industrielehrpfad mit 12 Stationen.

Heimat- und Industriemuseum Wackersdorf

Werk 27 ■ 92442 Wackersdorf ■ Tel.: 09431 7555-360 und 09431 50580 ■

Tel.: 09431 7436-214 (Gemeinde) ■ Fax: 09431 7436-236 (Gemeinde) ■

✉ museum.wackersdorf@gmx.de ■ www.vg-wackersdorf.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober So. 14–17 Uhr

Das Heimat- und Industriemuseum Wackersdorf liegt im Zentrum des ehemaligen Verwaltungsbereiches der Bayerischen Braunkohlen Industrie AG. Es zeigt einen Querschnitt über die Entwicklung des Braunkohletagebaues im größten bayerischen Braunkohlerevier. Modelle und zahlreiche Bilddokumente geben einen Überblick über die technische Entwicklung der Kohleförderung. In mehreren Räumen sind die Ortsgeschichte und das Leben Wackersdorfer Traditionsvereine insbesondere der Trachtenvereine und des Knappenvereines dargestellt. Ein Museumslehrpfad verbindet das Museum Wackersdorf mit dem Museum Steinberg

Heimat- und Braunkohlemuseum Steinberg

Pfarrer-Gschwendtner-Straße 5 ■ 92449 Steinberg a. See ■

Tel.: 09431 64477 oder 09431 50580 ■ Fax: 09431 64581 ■

✉ kim@wackersdorf.de ■ www.vg-wackersdorf.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober So. und feiertags 14–17 Uhr

Das Braunkohlemuseum liegt im Erholungsgebiet des Oberpfälzer Seenlandes am Steinberger See. In mehreren Räumen wird die Dokumentation der Braunkohlegewinnung (1900–1982) in der Wackersdorfer Region dargestellt. Bildtafeln mit Themen aus dem ehemaligen Arbeitsleben, Werkstätten Bahnbetrieb, Bergknappen sowie zahlreiche Exponate und Modelle bieten einen lebensnahen Überblick über die Geschichte des Kohleabbaus. Die durch den damaligen Bergbau entstandenen Tagebaulöcher bilden die heutige Seenlandschaft mit 650 ha Wasserfläche und 30 km Uferzone. An den südlichen Tagebauseen führt ein Museumslehrwanderweg entlang zum Museum Wackersdorf; Schautafeln erläutern die frühere Tagebausituation. Im Dachgeschoß sind teilweise sehr seltene und wertvolle Exponate örtlicher bäuerlicher und handwerklicher Tradition untergebracht, u. a. wird der Granitabbau dokumentiert.

Pingartener Porphy

92439 Bodenwöhr

Anfahrt: Auf der Autobahn A93 Regensburg–Hof an der Anschlussstelle 33 Schwandorf auf die Bundesstraße 85 Richtung Cham abfahren. Bei Bodenwöhr abbiegen auf die Staatstraße 2398 Richtung Neunburg. Dieser Straße durch die Ortschaften Blechhammer und Erzhäuser hindurch folgen und bei Pingarten in Richtung Ortsmitte abbiegen. Das Geotop befindet sich südöstlich der Ortschaft und ist durch Hinweistafeln ausgewiesen.



Der Steinbruch erschließt die „Erzhäuser Arkose“, eine zur Zeit des Rotliegenden vor etwa 270 Millionen Jahren entstandene, feldspatreiche Schlammstromablagerung, die teilweise von kleinen Flussspat- und Schwerspat-Gängen durchzogen ist. Dieses Gestein erhielt durch eine Verwechslung mit einem ähnlich aussehenden vulkanischen Gestein fälschlicherweise den Namen Pingartener „Porphy“. Die Erzhäuser Arkose wurde zu Anfang des 20. Jahrhunderts hauptsächlich in Pingarten intensiv abgebaut und diente als Eisenbahnschotter, bis die Konkurrenz durch den besser geeigneten Granit zu groß wurde. Seitdem fand sie nur noch gelegentlich Verwendung im gemeindlichen Wegebau. Heute ist der aufgelassene Steinbruch bei Pingarten bayernweit der einzige größere Aufschluss in Rotliegend-Sedimenten und besitzt daher Seltenheitswert.

47

Museum

Stadtmuseum Nittenau

Kirchplatz 2 ■ 93149 Nittenau ■

Postanschrift: Gerichtsstraße 13 ■ 93149 Nittenau ■ Tel.: 09436 9027-29 ■

Fax: 09436 9027-33 (Touristbüro) ■ Tel.: 09436 309-0 (Gemeinde) ■

✉ stadtmuseum.nittenau@web.de ■ www.nittenau.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober von Di. bis Do. und So. 14–17 Uhr

Das Stadtmuseum Nittenau versteht sich als Heimatmuseum. Neben der Stadtgeschichte werden Gesteine und Mineralien der Schwerspatgruben „Paul“ und „Kaaghof“, der Dioritsteinbrücke von Roßbach, des Nabburger Flussspatreviers und des ehemaligen Braunkohlegebiets von Wackersdorf ausgestellt. Mineralien, Fossilien und Gesteine vom Regensburger Wald bis zum Naabgebirge lassen sich begutachten. Den Stolz des Stadtmuseums bildet das mit handgemalten Motiven und Bildern im Umdruckverfahren dekorierte Steingut, das im vorigen Jahrhundert im Kloster Reichenbach hergestellt wurde. Auch ein Eisenhammer aus dem Jahre 1738 ist sehenswert – ein bewegliches Modell des Werks, bildlich dokumentiert mit Quellen und Grundrissen, ist in Planung. Zusätzlich bietet das Stadtmuseum Nittenau eine jährlich wechselnde Sonderausstellung an.

48

Museum

Voithenberghammer

Voithenberghütte 26 ■ 93437 Furth im Wald ■ Tel.: 09973 50980 (Tourist-Info) ■

✉ tourist@furth.de ■ www.drachensemuseum.de/html/voithenberghammer.htm ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober So. 14–16 Uhr ■ Sondertermine für Gruppen auf Anfrage

Die alte Hammerschmiede im Tal der Kalten Pastritz aus dem Jahr 1823 kann jeweils sonntags von 14–16 Uhr besichtigt werden. Neben einem kleinen Museum mit hier hergestellten Produkten wird das Schmieden von Eisen mit Hilfe des alten Wasserrades demonstriert, auch eine „zünftige“ Einkehrmöglichkeit besteht.

Besucherbergwerk FürstENZECH

Zechenstraße 14a ■ 93462 Lam ■ Tel. und Fax 0991 8154 ■

✉ fueze@degnet.org ■ www.fuerstENZECH.de ■

Öffnungszeiten: März bis Oktober 11–16 Uhr stündl. Führungen ■ November bis März 12–16 Uhr

Bei der „FürstENZECH“ handelt es sich um das älteste und einzige Silber- und Flussspatbergwerk des Bayerischen Waldes. Es wurde fast 500 Jahre bis 1962 betrieben. Heute dient die „FürstENZECH“ als Besucherbergwerk mit den Schwerpunkten Montangeschichte und Mineralogie. Die Grube ist einziger mitteleuropäischer Fundpunkt des grünen Bleiminerals Anglesit.

Das hochreine Grubenklima wird seit fast 10 Jahren von jährlich mehreren hundert Patienten zur Behandlung von Atemwegserkrankungen und Allergien erfolgreich genutzt.



Historisches Schmucksteinbergwerk Silberschacht

Am Kittenrain ■ 93090 Bach a.d. Donau ■ Tel.: 09403 961073 oder 0921 64810 ■

Postanschrift: Hegelstraße 3a ■ 95447 Bayreuth ■ Fax: 0921 61233 ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober von Di. bis So. 11–17 Uhr und in Ferienzeiten
Gruppenvoranmeldung ganzjährig

Zur Besichtigung des alten Bergwerks, in dem über 500 Jahre lang Silber, Schmucksteine und Fluorit abgebaut wurden, erhält der Besucher in einer einführenden Tonbildschau einen Überblick über Geschichte, Aufbau, Technik und das Umfeld der historischen Grube sowie die dort gewonnenen Bodenschätze und kann dazu eine Grubenfahrt in Heilstollenatmosphäre unternehmen. Hier bekommt man unter anderem einen unterirdischen See zu sehen.

Niederbayern

Herzogskasten Stadtmuseum Abensberg

Dollingerstraße 18 ■ 93326 Abensberg ■ Tel.: 09443 9103-59 ■ Fax: 09443 9103-18 ■

✉ museum@abensberg.de ■ www.stadtmuseum-abensberg.de ■

Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag 10–16 Uhr

Der Herzogskasten, ein mächtiger sechsgeschossiger Bau aus dem 15. Jh. diente den Grafen und Herren von Abensberg als Getreidespeicher. Er befindet sich in direkter Nachbarschaft zum ehemaligen Schloss. Nach umfangreichen Sanierungsarbeiten ist seit Juli 2006 die Sammlung des Stadtmuseums untergebracht. Eines der größten Feuersteinbergwerke Mitteleuropas, in dem der jungsteinzeitliche Mensch zwischen etwa 5500 und 4000 v. Chr. das Rohmaterial zur Herstellung der wichtigsten Werkzeuge aus Plattenhornstein – auch Feuerstein oder Silex genannt – gewonnen hat, war beim heutigen Arnhofen



gelegen. Wegen seiner Härte und berechenbaren Spaltbarkeit eignete sich Hornstein hervorragend als Rohstoff zur Herstellung von Werkzeugen und Waffen. Vermutlich umfasste das Bergwerk über 20.000 Schächte. Das neolithische Feuersteinbergwerk in Abensberg-Arnhofen und die Geschichte der Stadt Abensberg sind die beiden Schwerpunkte des Museums.

52

Besucherhöhle

Tropfsteinhöhle Schulerloch

Höhlenverwaltung Schulerloch ■ Oberau 1 ■ 93343 Essing ■ Tel.: 09441 3277 ■

Fax: 09441 21211 ■ ✉ kontakt@schulerloch.de ■ www.schulerloch.de ■

Durch einen geräumigen Gang von 200 m Länge erreicht man Räume mit besonderen Sinterformen. Das Schulerloch bietet auch die Möglichkeit für verschiedene Veranstaltungen.

53

Geotop

Großer Pfahl bei Viechtach

94234 Viechtach

Anfahrt: Autobahn A3 Nürnberg–Passau, am Kreuz Deggendorf auf die A92 Richtung Deggendorf Mitte, geradeaus auf die B11 Richtung Grafing, Ruhmannsfelden bis Patersdorf. Abbiegen auf die B85 Richtung Cham. Das Geotop befindet sich direkt an der B85 ca. 1 km nach der Abfahrt Viechtach an einem Parkplatz

Auf einer Länge von 150 Kilometern durchschneidet der Große Pfahl, die Füllung einer ausgeprägten Störungszone der Erdkruste, den Bayerischen Wald von Nabburg im Nordwesten bis Passau im Südosten. Die Störung wurde vor etwa 300 Millionen Jahren angelegt und war später noch mehrfach aktiv. Heiße Thermalwässer setzten in den Rissen große Mengen Quarz ab. Dieses harte Material wurde durch die Abtragung des umgebenden Gesteins als Härtlingsrücken in der Landschaft herauspräpariert. An einigen Stellen, wie bei Viechtach, erscheint er als hochaufragende, weiße „Teufelsmauer“. In früheren Zeiten wurde der Quarz an vielen Stellen als Rohstoff abgebaut. Meist verwendete man ihn als Schottermaterial für den Straßenbau. Während der Felsen des Großen Pfahls schon seit 1939 als Naturdenkmal unter Schutz stand, war der dahinter gelegene, 50 Meter tiefe Quarzbruch bis 1992 in Betrieb. Das Material wurde zu hochwertigen Schottern und Edelsplitten verarbeitet, aber auch zu Reinst-Silizium und Siliziumlegierungen für die Microchip- und Solarzellenherstellung.

54

Besucherbergwerk ■ Heilstollen/-höhle ■

Historisches Besucherbergwerk Bodenmais BHS-GmbH

Barbarastraße 1 ■ 94249 Bodenmais ■ Tel.: 09924 304 ■ Fax: 09924 7362 ■

www.silberberg-online.de ■ www.bodenmais.de ■

Öffnungszeiten: Ganzjährig geöffnet, genaue Zeiten siehe Homepage

Bei der Führung durch den über 600 m langen „Barbarastollen“ führt Sie der Weg tief ins Innere des Silberberges bis zu einer gewaltigen Höhlung, dem „Großen Barbaraverhau“. Sie werden beeindruckende Maschinen und Förderschächte in Funktion erleben. Bei der Darstellung der schweren Arbeit unter Tage fühlen Sie sich in eine andere Zeit versetzt. Im

Heilstollen, einem Nebestollen, kommt die so genannte Untertage-Reinluft-Inhalationstherapie zur Anwendung (Speläotherapie). Die Luft im Stollen ist absolut pollen- und allergenfrei mit hoher relativer Feuchte und angenehmer Kühle. Dadurch kommt es zu vertiefter Atmung und vermehrter Durchblutung der Atemwegsschleimhäute mit dem Effekt der Entzündungshemmung.



Silberberg Bodenmais

94249 Bodenmais

Anfahrt: In Bodenmais der Beschilderung Richtung Besucherbergwerk/Silberbergbahn folgen. Das Geotop befindet sich nahe der Mittelstation der Silberbergbahn.

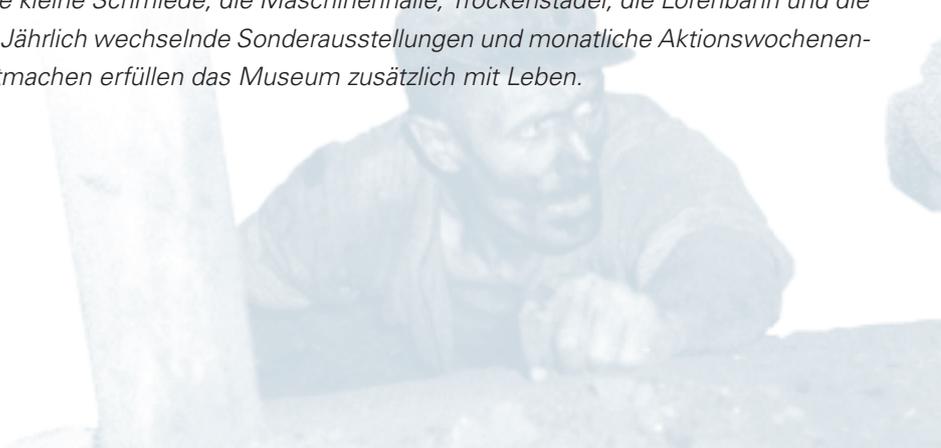
Der Silberberg besteht aus ehemaligen sandig-tonigen Meeresablagerungen und Erzschlammern, die vor etwa 900 Millionen Jahren entstanden und bei späteren Gebirgsbildungen quasi „unter die Räder“ kamen. Sie wurden dabei tief unter die Erdoberfläche versenkt und bei hohen Drücken und Temperaturen zu den heutigen Gneisen und Erzkörpern umgewandelt. Diese Überprägungen wiederholten sich in großen Zeitabständen, die letzte endete vor 275 Millionen Jahren. Wegen seiner historischen Bergbauspuren über- und untertage gehört der Silberberg zu den bekanntesten geologischen Sehenswürdigkeiten des Bayerischen Waldes. Hier wurden seit dem 15. Jahrhundert unter anderem silberhaltige Erze gewonnen. Als die Edelmetallgewinnung unrentabel geworden war, konzentrierte man sich auf Eisensulfide, aus denen Vitriol und Polierrot hergestellt wurden. Nach über 500 Jahre andauernder Abbauezeit erlosch die Erzgewinnung am Silberberg im Jahre 1952. Alte Stollen sind heute durch das Besucherbergwerk zugänglich, weitere Bergbauspuren sind an Wanderwegen rund um den Berg zu bestaunen.

Ziegel + Kalk Museum Flintsbach

Museumsstraße 2 ■ 94577 Flintsbach (Winzer) ■ Tel.: 08545 91041 ■
Fax: 09901 935729 (Gemeinde) ■ www.ziegel-kalkmuseum.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober Sa. und So. 13–17 Uhr

Zwischen Wald und Feldern liegt das Ziegel und Kalk Museum wunderschön am Rand des kleinen Ortes Flintsbach bei Winzer. Es handelt sich um ein Spezialmuseum mit Erlebnischarakter. Hier erfährt man die viele Jahrtausende alte Geschichte der Ziegel- und Kalkherstellung, auf 400 m² Ausstellungsfläche, eingebunden in ein weitläufiges Freigelände mit hochrangigen historischen Denkmalen, wie der stillgelegte Hoffmannsche Ringofen von 1883, die kleine Schmiede, die Maschinenhalle, Trockenstadel, die Lorenbahn und die Lehmgrube. Jährlich wechselnde Sonderausstellungen und monatliche Aktionswochenenden zum Mitmachen erfüllen das Museum zusätzlich mit Leben.



Steinwelten im Granitzentrum Bayerischer Wald

Passauer Straße 11 ■ 94051 Hauzenberg ■ Tel.: 08586 2266 ■ Fax: 08586 6684 ■
www.granitzentrum.de ■

Öffnungszeiten: Täglich 9–18 Uhr

Das „Granitzentrum Bayerischer Wald“ würdigt die Vergangenheit und blickt in die Zukunft. In den „Steinwelten“, einer Art Museum für Erdgeschichte und regionale Wirtschafts- und Sozialgeschichte, wird sowohl das Wesen des Granits – dieses „kalten Bluts der Erde“ – dargestellt, als auch die lange Tradition der Steinhauerei aufgearbeitet. Die attraktiven Präsentationen und eine hochkarätige Museumsarchitektur locken und begeistern die Besucher. Gleichzeitig arbeitet am gleichen Ort das „Granitforum Bayern“ als eine Werbe- und Informationsplattform für die Granit-Industrie.

Museum und Besucherbergwerk der Graphit Kropfmühl AG

Langheinrichstraße 1 ■ 94051 Kropfmühl ■
Tel.: 08586 609-0 oder -147 ■ Fax: 08586 609-110 ■ www.graphite.de ■

Öffnungszeiten: März und April von Mi. bis So. 13–15 Uhr ■ Mai bis Oktober von Di. bis Sa. 10–15 Uhr, So. und feiertags 12–15 Uhr

Etwas Zeit sollte man haben, wenn man mit Familie, Verein oder Schulklasse die Graphitwerk Kropfmühl AG besucht. Es gibt viel zu sehen, schöne alte, nostalgische Maschinen, einen Videofilm, glitzernde Mineralien, ein lebendiges Bergwerk. 1984 wurde der GEO-PFAD Kropfmühl eröffnet.

Mit Helm und Kittel – festes Schuhwerk wird ebenfalls empfohlen – geht es auf die außergewöhnlichen Reise in die Welt des Bergbaus. Hier wird der Graphit für Bleistifte gewonnen, aber auch die anderen Verwendungen dieses erstaunlichen Minerals werden gezeigt.

Stramme Geher schaffen die 4,5 km des „Geopfads Kropfmühl“ leicht in 50 Minuten. Wer alle Lehrtafeln zur Geologie und Landschaftskunde, zur Vegetation und über Graphit-Bergbau studieren will, braucht gut zweieinhalb Stunden.

Impaktgesteine Wengenhausen

86748 Marktoffingen ■ OT Wengenhausen ■

Anfahrt: In Nördlingen über die Stadtumgehungsstraße auf die B25 Richtung Dinkelsbühl durch Wallerstein bis Wengenhausen. Dort Parkmöglichkeiten im Ort und 10 Minuten Fußweg. Dazu dem Weg am nördlichen Ortsende bis zum aufgelassenen Steinbruch folgen.

Vor etwa 14,5 Millionen Jahren prallte im heutigen Ries ein rund 1 Kilometer großer Meteorit auf die Erdoberfläche. Er durchschlug 600 Meter dicke Ablagerungen der Jura- und Keuperzeit und zertrümmerte das darunter liegenden kristalline Grundgebirge. Gesteine wurden zerbrochen, umgewandelt, ausgeworfen, aufgeschmolzen oder verdampften ebenso wie der Meteorit explosionsartig. Durch Rückfedern des Kraterbodens gelangte das sonst im Untergrund liegende kristalline Grundgebirge an die Oberfläche. Übrig blieb ein Krater mit 25 km Durchmesser. Nach dem Einschlag entstand hier ein abflussloser See. In dessen flachen Uferbereichen lagerten sich fossilreiche Kalke ab. Im Steinbruch bei Wengenhausen erkennt man am oberen Rand des Aufschlusses die gelb gefärbten Sedimente des Kratersees, welche die darunter liegenden Trümmergesteine des kristallinen Grundgebirges überdecken. Alles über den Ries-Impakt erfährt man übrigens im Rieskratermuseum Nördlingen.

Suevitbruch Aumühle

86744 Hainsfarth

Anfahrt: Auf der B466 zwischen Nördlingen und Gunzenhausen ca. 2,5 km nördlich von Oettingen den Hinweisschildern zum Geotop folgen.

Da sich der Steinbruch noch im Abbau befindet, ist beim Betreten das Tragen eines Schutzhelmes sowie die Voranmeldung bei der Fa. Märker unter Fax 09080 8303 erforderlich!

Auch die Gesteine im Steinbruch Aumühle entstanden beim Einschlag des Ries-Meteoriten: Dort bildet teilweise die „Bunte Brekzie“ bestehend aus einem wilden Gemenge der an der Einschlagstelle vorhandenen Gesteine, die beim Einschlag aus dem Krater geschleudert wurden, die Basis. Die Größe der Partikel reicht von feinem Gesteinsstaub bis zu metergroßen Blöcken. Darüber liegt der graue „Suevit“, eine glasreiche Brekzie, die aus dem Fallout der Explosionswolke entstand und sich wie ein Leichentuch über das unruhige Relief der Bunten Brekzie legte. Das Gestein ähnelt einem vulkanischen Tuff und besteht aus einer feinen grauen Grundmasse (hervorgegangen aus dem Gesteinsstaub und größeren Partikeln), in welche Trümmer des ehemals vorhandenen Gesteins, teilweise in geschmolzener Form (Glas-„Flädle“), eingeschlossen sind. Suevit fand vor allem im Mittelalter als gut bearbeitbarer Baustein in vielen regionalen Bauwerken Verwendung. So wurde der „Daniel“ – das 90 Meter hohe Wahrzeichen der Stadt Nördlingen – komplett aus Suevit erbaut. Heute wird das Material vor allem zur Herstellung von Trasszement verwendet.



Archäologisches Museum im Tanzhaus

Reichstraße 34 ■ 86609 Donauwörth ■ Tel.: 0906 7891-70 oder -51 ■ Fax: 0906 7891-59 ■
 ✉ museen@donauwoerth.de ■ www.donauwoerth.de ■

Öffnungszeiten: Ganzjährig am Wochenende und an Feiertagen 14–17 Uhr

Bei einem Rundgang erlebt der Besucher die Siedlungsgeschichte im Landkreis Donau-Ries von der Steinzeit bis zur Alemannenzeit. In großen Vitrinen werden überregional bekannte Funde aus Nordschwaben gezeigt. Neben Waffen und Rüstungen werden mit Schautafeln und Modellen antike Arbeitstechniken wie Bronzegussverfahren und Eisenverhüttung besonders anschaulich dargestellt. Werkzeuge aus der Bronze- und Urnenfelderzeit sowie regionale Funde, Eisenbarren und -handel aus der Keltenzeit werden präsentiert.

Hammerschmiede und Stockerhof Naichen

Ortsteil Naichen ■ 86476 Neuburg/Kammel ■
 Tel.: 08283 928606 (nur während der Öffnungszeiten) ■ Fax: 08283 928608 ■
 ✉ museum@schwaebisches-volkskundemuseum.de ■
 www.hammerschmiede-naichen.de ■

Öffnungszeiten: Von Sonntag nach Ostern bis einschließlich 1. Sonntag im November 13–17 Uhr

Die Hammerschmiede und Landmaschinenwerkstatt von Serafin Stocker in Naichen an der Kammel ist seit 1990 als Museum zu besichtigen. Die Besucher erleben, wie die Werkstatt etwa 1975 ausgesehen hat. Die technische Ausstattung stammt überwiegend aus dem Jahre 1922. Wasserkraft treibt die Maschinen in der Hammerschmiede Naichen. Der Stockerhof, das ursprüngliche Wohnhaus der Schmiede mit einer kleinen Landwirtschaft, wurde vom Bezirk Schwaben erworben, sorgfältig restauriert und bildet heute mit der Hammerschmiede ein Ensemble. Genutzt wird der Stockerhof für Sonderausstellungen und Veranstaltungen.

Bergbaumuseum „Erzgruben Erlebniswelt Grünten“

Allgäuer Natur- und Bergwerke GmbH ■ Grüntenstraße 2 ■ 87545 Burgberg ■
 Tel.: 08321 787897 ■ ✉ gaesteinformation@burgberg.de ■ www.erzgruben.de ■

Öffnungszeiten: 1. April bis Ende Oktober täglich 10–18 Uhr (stündlich Führungen)

Im Juli 2006 eröffnete auf gut 1.000 m Höhe bei Burgberg am Grünten die Erzgruben Erlebniswelt, die man von Burgberg aus bequem mit dem Erzgrubenbahnle erreichen kann. Als gemütliche Familienwanderung von Burgberg oder von Winkel über die Starzlachklamm (extra Eintritt) erreicht man die Erzgruben Erlebniswelt in ca. 2 Stunden. Für Einheimische und Feriengäste sind so nebeneinander die Natur und ein ungewöhnlicher Teil der Kultur- und Industriegeschichte des Allgäus erfahrbar. Zwei von heute zehn bekannten Stollen, in denen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts Eisenerz abgebaut wurde, sind Bestandteil der Führungen durch den Eisenerzbergbau inmitten der Allgäuer Landschaft. Ausgangspunkt der Führungen ist das in die Landschaft eingepasste Museumsdorf. Hier wird den Besu-



chern – Groß und Klein – alles Wissenswerte rund um den Bergbau, das Leben und die Arbeit der Knappen seit dem 15. Jahrhundert, die Geologie des Grüntens und schließlich über die zeitgenössische Weiterverarbeitung des Eisens vorgestellt. Künftig sollen im Freigelände auch die Verhüttung dargestellt und ein Lehrpfad für Kinder eingerichtet werden, der, wie bereits bisher die Ausstellungen, nach museumspädagogischen Gesichtspunkten gestaltet wird.

64

Besucherhöhle

Sturmannshöhle Obermaiselstein

Obermaiselstein Tourismus ■ Am Scheid 18 ■ 87538 Obermaiselstein ■
www.obermaiselstein.de/hoehle ■

Der spaltenartige Hauptgang verläuft zunächst horizontal in Schraffenkalk-Schichten. Am hinteren Höhlenende kann man dann über 180 Stufen bis zu einem gluckernden Höhlenbach absteigen.

Oberbayern

65

Museum

Hammer- und Waffenschmiede-Museum

Schambachweg 3 ■ 93336 Altmannstein-Hexenagger ■ Tel. und Fax 09442 1386 ■

Öffnungszeiten: November bis März nach Vereinbarung ■ April bis Oktober täglich 8–12 und 13–18 Uhr

Es sind eine durch Wasserkraft betriebene Eisenhammerschmiede aus dem 14. Jahrhundert sowie landwirtschaftliche Geräte und Hausrat ausgestellt.

66

Museum

Deutsches Museum

Museumsinsel 1 ■ 80538 München ■ Tel.: 089 21791 ■ Fax: 089 2179324 ■
www.deutsches-museum.de ■

Öffnungszeiten: täglich 9 bis 17 Uhr ■ geschlossen am 1. Januar, Faschingsdienstag, Karfreitag, 1. Mai, 1. November, 24., 25. und 31. Dezember, am 2. Mittwoch im Dezember ab 13.30 Uhr

Die Bergbau-Abteilung bildet räumlich eine der größten Sammlungen des Deutschen Museums. Zahlreiche Szenen aus der Geschichte des Bergbaus sind naturgetreu nachgebaut. Auf dem ca. 800 m langen Führungsweg durch das Anschauungsbergwerk werden die verschiedenen Techniken und Verfahren des Bergbaues, wie Schachtbau und Schachtförderung, Grubenvermessung, Erz-, Salz-, Kohlebergbau, Tagebau (hauptsächlich Braunkohlegewinnung) dargestellt. Gesonderte Räume sind den Handwerkzeugen und Maschinen des Bergbaues, der Aufbereitung von Erz und der Kohleveredelung gewidmet. Der Durchgang dauert etwa eine Stunde.



Museum im Klösterle

Kapellenstraße 1 ■ 86971 Peiting ■ Tel.: 08861 6535 (Verkehrsamt) ■

Tel.: 08861 66149 (Herwig Ludwig) ■ Info-Telefon: 08861 6535 ■ www.peiting.de ■

Öffnungszeiten: Mi. 10–12 und 14–17 Uhr ■ jeden 2. Samstag im Monat von 14–17 Uhr

Neben dem Bergbau befasst sich das Museum mit dem Thema Geschichte und Sakrales, beinhaltet ein Skimuseum und stellt Imkerei, Jagd und Fischerei zwischen Lech und Ammer dar.

Kohleflöz am Bühlach

Östlich von Peiting direkt an dem Wirtschaftsweg, der westlich parallel der B 472 verläuft.

Zwischen dem Lech im Westen und der Leitzach im Osten gibt es zahlreiche Kohlevorkommen, die über Jahrzehnte einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung Oberbayerns geleistet haben. Die Gesteine entstanden vor etwa 30 Millionen Jahren im Randbereich eines flachen tropischen Meeres. Dieser Brackwasserbereich, der durch zahlreiche Meeresarme, Lagunen, Inseln und Uferstreifen mit üppiger Vegetation gekennzeichnet war, veränderte wegen des ständigen Vordringens und Zurückweichens des Meeres häufig seine Lage. Daher wurden Pflanzenreste schnell mit Feinsedimenten zugedeckt und konserviert; aus ihnen entstanden im Verlauf von Jahrmillionen die Kohleflöze. Erste Bergbauversuche bei Peiting sind bereits aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert bekannt, 1920 begann mit der Abteufung des Förderschachtes der moderne Bergbau, 1968 wurde der Abbau eingestellt. Das einzige größere heute über Tage aufgeschlossene Flöz wurde beim Bau der Umgehungsstraße von Peiting entdeckt und 1996 vom Straßenbauamt in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Knappenverein dauerhaft gesichert.

Bergbaumuseum

Am Tiefstollen 2 ■ 82380 Peißenberg ■ Tel. und Fax 08803 5102 (Museum) ■

Tel.: 08803 690-117 oder -120 (Gemeinde) ■ Fax: 088303 690-150 (Gemeinde) ■

www.peissenberg.de ■

Öffnungszeiten: Ganzjährig 1. und 3. So. im Monat 14–16 Uhr ■ 15. Mai bis 15. September Mi. 14–16 Uhr

Im ehemaligen Zechenhaus wird in 14 Räumen die Geschichte des Pechkohlebergbaus von 1837 bis 1971 wieder lebendig. Entstehung und Verbreitung der Kohleflöze im Voralpenland werden erläutert. Eine einzigartige Sammlung von Versteinerungen lässt die Erdgeschichte aufleben. Werkzeuge und Modelle von Grubeneinrichtungen veranschaulichen die Arbeit unter Tage. Uniformen, Fahnen, Dokumente und Bilder bieten einen Einblick in das Alltagsleben der Bergarbeiter und informieren über bergbauliche Organisationen. Die Geschichte des staatlichen Bergbau-, Hütten- und Salinenbesitzes und dessen Verwaltung sowie die Bedeutung der Bergbehörden werden aufgezeigt. Großexponate in der ehemaligen Werkshalle, ein begehrter Schautrieb, ein Gang durch den Tiefstollen und Führun-

gen ehemaliger Bergleute runden den Einblick in die Welt des Bergbaus ab. Am Museum beginnt der etwa 10 km lange „Lehrpfad für Bergbau, Geologie und Landschaft“.

70

Museum

Freilichtmuseum des Bezirks Oberbayern an der Glentleiten

An der Glentleiten 4 ■ 82439 Glentleiten ■ Tel.: 08851 1850 ■

✉ freilichtmuseum@glentleiten.de ■ www.glentleiten.de ■

Öffnungszeiten: April bis Oktober von Di. bis So. 9–18 Uhr ■ Juli, August bis Ende der bayerischen Sommerferien sowie an Feiertagen auch montags geöffnet

In reizvoller Voralpenlandschaft, zwischen Murnau und dem Kochelsee, liegt das Freilichtmuseum Glentleiten. Im weitläufigen Museumsgelände mit Wald, Weideflächen und historischen Gärten erwartet den Besucher ein abwechslungsvoller Rundgang.

Rund 40 Gebäude – Bauernhöfe, Mühlen, Almgebäude, Werkstätten und vieles mehr – sind hier wieder aufgebaut. Diverse Dauerausstellungen vermitteln ein Bild über das Leben der damaligen Zeit. In zwei Höfen, die an der Glentleiten zu sehen sind, lebten Bergknappen mit ihren Familien. Im Bichlhof geht es hierbei um Bergbau, Inleute und Fundstücke sowie jahrhundertealte Gebrauchsgegenstände unterm Fußboden. Der Weg vom Stück Eisen zu Schaufeln, Pflügen, Sensen, Nägeln und nicht zuletzt Waffen wird in der Hammerschmiede gezeigt.



71

Museum

Bergwerksmuseum

Karlstraße 36/38 ■ 82377 Penzberg ■ Tel.: 08856 3861 (Auskünfte) ■ Tel.: 08856 3547 ■

Fax: 08856 4722 ■ www.penzberg.de ■

Öffnungszeiten: April bis November Sa. 14–17 Uhr und So. 11–17 Uhr

Das Museum bietet einen Einblick in die geologischen Grundlagen des oberbayerischen Kohlebergbaus und stellt die Geschichte des Penzberger Bergwerks mit Fotos, Modellen und durch das Arbeitsgerät (Gezähe) der Bergleute dar. Nachgebaute Strecken und verschiedene Förderwagen (Hunte) vermitteln ein realistisches Bild eines Grubenbetriebes.

72

Museum

Heimatmuseum

Waagstraße 2 ■ 83714 Miesbach ■ Tel.: 08025 70000 (Kulturamt) ■ www.miesbach.de ■

Öffnungszeiten: Besichtigungen nur für Gruppen nach Anmeldungen.

1907 wurden die reichen lokalgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen vom Historischen Verein begründet. Die Bestände stammen aus den Schlössern Wallenburg und Wattersdorf, aus der Stadt Miesbach und ihrem bäuerlichen Umland. Sie belegen die reiche Kulturgeschichte dieses Gebiets vom 17. bis ins 20. Jahrhundert. Ein Schwerpunkt der Sammlung sind bemalte Möbel des Miesbacher Raumes, darunter eine vollständige Bauernstubenausstattung des 17. Jahrhunderts aus Reisach. Hinzu kommen Trachten, Glas und Keramik, weiterhin Zeugnisse der Volksfrömmigkeit und kirchliche Bildwerke. Umfangreiche Sammlungen an Zunftdokumenten, Werkzeugen und Produkten des Handwerks sowie landwirtschaftliche Geräte zeugen von alten Arbeitsweisen. Auch dem Kohle-

bergbau, der von 1849 bis 1911 für Miesbach bestimmend war, ist eine Abteilung gewidmet. Das Museum bewahrt außerdem vor- und frühgeschichtliche Funde, welche die Besiedlung des Gebietes seit der Bronzezeit belegen, ferner Zeugnisse der Stadtgeschichte, des Militär- und des Schützenwesens.

73

Museum

Bergbaumuseum im Rathaus

Rathausstraße 2 ■ 83734 Hausham ■ Tel.: 08026 39090 (Gemeinde) ■
Tel.: 08026 58889 oder 08025 8207 (Vereinbarung von Führungen) ■
Fax: 08026 390924 (Gemeinde) ■ www.hausham.de ■

Öffnungszeiten: Jeden 1. Samstag im Monat von 14–16 Uhr

Das Bergbaumuseum im Kellergeschoß des Haushamer Rathauses vermittelt die Arbeitswelt der Bergleute und gibt Einblicke in die Erdgeschichte des bayerischen Oberlandes. Umfangreiche Geräte, Instrumente, Grubenwerkzeuge, Kartenmaterial, Fossilien- und Mineraliensammlungen, viele exakte Modelle, sowie die Originaldarstellung eines Abbaortes, veranschaulichen das Geschehen der einstigen Bergbauzeit in der Gemeinde Hausham.

74

Besucherhöhle

Wendelsteinhöhle

Wendelsteinbahn GmbH ■ Kerschelweg 30 ■ 83098 Brannenburg ■
Tel.: 08034 308-0 ■ www.wendelsteinbahn.de ■

Die auf 230 m elektrisch beleuchtete und mit Wegen ausgebaute Höhle im Gipfelbereich des Wendelsteins kann ohne Führung individuell besichtigt werden. Die Schauhöhle ist gut mit dem Geo-Park Wendelstein zu kombinieren.

75

Museum

Museum im Blaahaus

Am unteren Römerweg ■ Innstraße 52 ■ 83088 Kiefersfelden ■
Tel.: 08033 976527 ■ Fax: 08033 976544 ■ www.kiefersfelden.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober Do. und So. 14–17 Uhr ■ November bis April nach Vereinbarung

Das „etwas andere Museum“ macht die von harter Arbeit, von Industrie und Landwirtschaft geprägte Geschichte eines urbayerischen Ortes lebendig, greifbar. Das Blaahaus wurde 1696 als Arbeiterwohnhaus für die Arbeiter am Schmelzofen erbaut und zeigt unter anderem die Industrialisierung des Inntals. Im „Pläh-Haus“, wo der Blasebalg stand, der die Luft zum Anfeuern für das Schmelzen des Eisens lieferte, lebten Arbeiter aus dem Zillertal.

Im Jahre 1696 wurde der Hochofen in Kiefersfelden in Betrieb genommen. Er wurde zur Verhüttung des Zillertaler Eisenerzes errichtet. In kürzester Zeit entstanden 450 Arbeitsplätze, 200 im Hüttenwerk und die übrigen beim Holzschlag und Triften. Im Jahre 1868 endete die letzte Ofenreise in einem damals modernen Hüttenwerk, das hochwertige Stähle für

die Sensenindustrie, die Schweizer Uhrenindustrie und den italienischen Instrumentenbau herstellte. Das Heimatmuseum mit seinen vielfältigen Ausstellungen zeigt in einem Raum Modelle der Anlage, wie sie etwa um 1840 ausgesehen hat. Die Beschäftigung mit der Rohstoffherzeugung ließ Kiefersfelden danach nicht los. Ab 1883 entwickelte sich die Marmorindustrie, die 1910 bereits über 600 Beschäftigten in allen Filialen Arbeitsplätze bot.

76

Geotop

Mühlsteinbruch Hinterhör

83115 Neubeuern

Anfahrt: Die A8 an der Anschlussstelle Rohrdorf verlassen und die Straße nach Neubeuern nehmen. Etwa 600 Meter nach dem Ortsschild nach links Richtung Pinswang, nach weiteren 150 Metern (Am Bürsle) nach rechts Richtung Hinterhör abbiegen. Etwa 150 Meter weiter links der Hinterhöher Straße etwa 500 Meter weit bis zu einer Kreuzung folgen. Hier beginnt ein kleiner Fußpfad der direkt in den Mühlsteinbruch hinabführt (Hinweisschild). Fahrzeug am besten in Neubeuern abstellen; von dort ist der Geotop in etwa 15 Minuten zu Fuß erreichbar.

Vom 16. bis ins 19. Jahrhundert wurden bei Hinterhör etwa 70 Millionen Jahre alte Sandsteine des Helvetikums in mühevoller Handarbeit als Mühlsteine abgebaut. Sie fanden im weiten Umkreis als Unter- bzw. Bodensteine in den Mühlen Verwendung. Vor dem Abtransport wurde der Stein noch behauen und mit dem Achsloch versehen. Danach folgte der äußerst mühsame Transport der schweren Steine zum Inn, wo sie auf Plätten verladen wurden. Die nahe Lage zum Fluss, auf dem die Steine verschifft und damit gehandelt werden konnten, ermöglichte dem Mühlsteinbruch Hinterhör ein fast 300-jähriges Bestehen. Bearbeitungsspuren der Rundlinge sind heute noch deutlich an der Wand des Mühlsteinbruchs zu erkennen und so präsentiert sich der aufgelassene Steinbruch als eindrucksvolles Denkmal der ehemaligen Mühlsteingewinnung.

77

Museum

Priental-Museum im Schloss Hohenaschau

Schloss Hohenaschau ■ 83229 Aschau i. Chiemgau ■

Tel.: 08052 9049-37 ■ Fax: 08052 9049-45 ■ www.aschau.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis September von Di. bis Fr. 9.30–12 Uhr ■ April und Oktober Do. 9.30–12 Uhr

Das Priental-Museum befindet sich im früheren Benefiziaten- und Mesnerhaus auf Schloss Hohenaschau. An die einst reichhaltige Rüstkammer wird im Erdgeschoß erinnert. Geräte, Schriftdokumente, Fotos und erläuternde Texttafeln geben einen Einblick in die Geschichte der Eisenindustrie im Priental. In zwei weiteren Räumen ist die Geschichte der Herren von Hohenaschau dokumentiert.





Museum Salz und Moor im Brunnhaus Klaushäusl

An der B 305 zwischen Grassau und Rottau ■

Postanschrift: Dr. Klaus Thiele ■ Rathaus ■ Marktstraße 1 ■ 83224 Grassau ■

Tel.: 08641 4008-18 (Gemeinde) ■ Fax: 08641 4008-31 ■ Tel.: 08641 7312 (Dr. Thiele) ■

während der Öffnungszeiten Tel.: 08641 5467 ■

✉ thiele.klaushaeusl@arcor.de ■ www.grassau.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober von Di. bis Sa. 14–17 Uhr, So. und feiertags: 10–17 Uhr

Das Brunnhaus Klaushäusl ist die einzige vollständig erhaltene Solepumpstation an der 108 km langen Soleleitung von Berchtesgaden nach Rosenheim.

Wegen unzureichender Holzversorgung im Berchtesgadener Land zum Eindampfen der Sole aus den dortigen Lagerstätten baute Georg von Reichenbach zwischen 1808 und 1810 eine Holzleitung für konzentrierte Salzlösung nach Rosenheim. Dort konnten nach der Säkularisation die Wälder des Klosters Tegernsee und Torf aus umliegenden Hochmooren in der neu gebauten Saline verheizt werden. 1958 wurde der Betrieb eingestellt. Im ehemaligen Wohnhaus des Brunnwartes informiert ein Moormuseum über die nördlich angrenzenden Kendlmühlfilze.



Bayerisches Moor- und Torfmuseum

Am Torfbahnhof ■ 83224 Rottau ■ Postadresse: Samerweg 8 ■ 83224 Grassau ■

www.torfbahnhof-rottau.de ■ Tel. und Fax 08641 2126 ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober ■ Geführte Besichtigungen (mit Feldbahnfahrt) samstags 14.00 und 15.30 Uhr

Die Gebäude des Torfbahnhofs im Gemeindeteil Rottau – 1920 als Torfverladestation entstanden und bis 1988 genutzt – liegen an der Bahnstrecke München–Salzburg und am Rande des Naturschutzgebietes „Kendlmühlfilzen“ (Chiemsee-Hochmoor). Der Verein für Industrie- und Technikgeschichte im südlichen Chiemgau, der die unter Denkmalschutz stehende Anlage gepachtet hat, ermöglicht seit 1989 die Besichtigung. In den Sammlungen zur Moorkunde werden die Nieder- und Hochmoore Bayerns anhand von Karten, Fotos und Pflanzen sowie ein keltischer Bohlenweg und die Nachbildung einer Moorleiche vorgestellt. Daran schließen sich Sammlungen zur Torfwirtschaft mit Arbeitsgerät beim Handtorfstich sowie mit Fahrzeugen und Maschinen des industriellen Torfabbaus an. Von besonderem Interesse ist die einzige vollständig erhalten gebliebene Torfballenpresse. Als zusätzliche Attraktion wird eine kurze Fahrt mit einem Feldbahnzug (Schmalspur 880 mm) angeboten.



Maxhüttenmuseum

Maxhüttenstraße 10 ■ 83346 Bergen ■ Tel.: 08662 8321 ■ Fax: 08662 5855 ■
 ✉ Verkehrsamt-Bergen@t-online.de ■ www.bergen-chiemgau.de/maxhuette ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober 10–16 Uhr täglich außer Montag

Das 2002 eröffnete „Museum Maxhütte“ mit ca. 750 m² Ausstellungsfläche, stellt in anschaulicher Weise die Geschichte des Hüttenwerkes dar. Es macht verständlich, wie Eisen gewonnen und verarbeitet wurde und zeigt, wie die Menschen hier gelebt und gearbeitet haben.



Südostbayerisches Naturkunde- und Mammut-Museum Siegsdorf

Auenstraße 2 ■ 83313 Siegsdorf ■ Tel.: 08662 13316 ■ Fax: 08662 6687800 ■
 ✉ mammut@museum-siegsdorf.de ■ www.museum-siegsdorf.de ■

Öffnungszeiten: Sommersaison von Ostern bis Allerheiligen Di. bis So. 10–18 Uhr ■
 Wintersaison von Weihnachten bis Ostern Mi., Sa. und So. 10–17 Uhr ■ in den deutschen
 Ferien und sonntags immer geöffnet, Führungen auf Anfrage immer möglich.

Das Siegsdorfer Naturkunde- und Mammut-Museum, 1995 eröffnet, verdankt seine Entstehung der Entdeckung von 45.000 Jahre alten Mammut-Knochen im Jahre 1975 im sogenannten Gerhartsreiter Graben und der endgültigen Ausgrabung der gesamten Funde im Jahre 1985. Grundlage für die Errichtung des Museums wurde die Privatsammlung des Münchners Josef Wühl. In den höhlenartigen Räumen der Geologie-Abteilung kann man alle wichtigen Gesteine Südostbayerns studieren. Ein beweglicher Geo-Würfel zeigt den Aufbau des Untergrundes. Die Geheimnisse der Altersbestimmung von Gesteinen und der Wanderung der Kontinente werden enthüllt, ebenso wie die Entstehung wirtschaftlich bedeutender Ablagerungen wie Torf, Kohle oder Eisenerz in der Abteilung Bodenschätze. Was über den Chiemgau hinausgeht, wird auf dem Museumsplatz dargestellt: Die zeitliche Entwicklung der Erde von ihrer Entstehung bis zu den ältesten Gesteinen des Chiemgaus.



Bergbaumuseum Achthal

Teisendorfer Straße 63 ■ 83317 Achthal ■ Tel.: 08666 7149 oder 08666 1029 ■
 www.teisendorf.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis September von Di. bis Sa. 13–16 Uhr, sonn- und feiertags von
 10–12 Uhr, Mo. geschlossen ■ ganzjährig Gruppenführungen ab 10 Personen nach Verein-
 barung.

Das Bergbaumuseum Achthal zeigt die jahrhundertealte Eisengewinnung am Teisenberg und vermittelt durch die verschiedenen Darstellungen die Arbeitsweise und die Lebenswelt der damaligen Zeit. Ergänzt wird dies durch zahlreiche Gussexponate.



Alte Saline mit Salzmuseum Bad Reichenhall

Salinenstraße ■ Alte Saline ■ 83435 Bad Reichenhall ■

Tel.: 08651 7002-146 ■ Fax: 08651 7002-54 ■ www.salzwelt.de ■

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober täglich 10–11.30 und 14–16 Uhr ■ November bis April von Di. bis Do. 14–16 Uhr und 1. Sonntag im Monat

Ein Besuch der Alten Saline mit angeschlossenem Salzmuseum führt Sie zum Ursprung der Salzgeschichte in Bad Reichenhall zurück. Hier erfahren Sie alles über die Gewinnung des Weißen Goldes bis in die heutige Zeit.

Schellenberger Eishöhle

Postanschrift: Verein für Höhlenkunde e.V. ■ Dr.-Berkmann-Straße 14 ■ 83487 Markt-schellenberg ■ Tel.: 08650 341 ■ [✉ info@eishoehle.de](mailto:info@eishoehle.de) ■ www.eishoehle.net ■

Die Schellenberger Eishöhle ist die größte und einzige erschlossene Eishöhle Deutschlands. Auf einem Rundweg erhellen die Besucher mit Karbidlampen prächtige Eishallen mit Eismandln, Rauhreifbildung, Eisfahnen, Windkolken und Eisfällen.



Salzbergwerk Berchtesgaden

Bergwerkstraße 83 ■ 83471 Berchtesgaden ■

Tel.: 08652 6002-20 ■ Fax: 08652 6002-60 ■ [✉ info@salzwelt.de](mailto:info@salzwelt.de) ■ www.salzwelt.de ■

Öffnungszeiten: 1. Mai bis 15. Oktober täglich 9–17 Uhr ■ 16. Oktober bis 30. April täglich 11.30–15 Uhr

Tief im Innern des Berchtesgadener Salzberges wartet eine verborgene Welt darauf, auf einer Salzzeitreise erforscht zu werden. Jahrhunderte lang konnten das nur die Bergleute und ausgewählte Gäste erleben. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts steht jedoch ein Teil des seit 500 Jahren tätigen Bergwerks allen Besuchern offen. Die im Mai 2007 vollendete Neugestaltung des Besucherbergwerks verbindet diese langjährige Tradition mit der Moderne. Das weit verzweigte Netzwerk historischer Stollen und Kammern wird mit aufwändiger Projektions-, Sound- und Lichttechnik multimedial in Szene gesetzt. Die Besucher lauschen dem Klang des Salzes und des Berges, erleben die scheinbare Flutung eines Sinkwerks mit projizierter Salzsole und beobachten erblühende Salzkristalle. Die licht- und klang-erfüllte Fahrt über einen geheimnisvollen unterirdischen See dreht sich um das Wachstum der Salzkristalle. Auf spielerische Weise erfährt man Wissenswertes über den Abbau und über die Bedeutung des Salzes für den Menschen. Salz als Baustein des Lebens! Neben den effektvollen Inszenierungen fasziniert immer wieder die Natur – die rötlich marmorierten Adern reinen Salzes und die gewaltigen Steinmassen in der Tiefe des Gebirges.

Salz-Heilstollen Berchtesgaden

Bergwerkstraße 85 ■ 83471 Berchtesgaden ■

Tel.: 08652 979535 ■ Fax: 08652 979386 ■ www.heilstollenbgl.de ■

Öffnungszeiten bitte erfragen

QUELLENANGABEN

KRAUS, WERNER (Hrsg. 2006): Schauplätze der Industriekultur in Bayern – 1. Auflage: 320 S., Regensburg (Schnell & Steiner)

WOLF, HELMUT (1986): Eisenerzbergbau und Eisenverhüttung in der Oberpfalz von den Anfängen bis zur Gegenwart – Hefte zur Bayerischen Geschichte und Kultur Band 3, Hrsg. von Rainer A. Müller, 48 S.: München (Haus der Bayerischen Geschichte, Bayerische Staatskanzlei)

DÄHNE, REINHARD, ROSER, WOLFGANG (1988): Die Bayerische Eisenstraße – Von Pegnitz bis Regensburg – Hefte zur Bayerischen Geschichte und Kultur Band 5, Hrsg. von Rainer A. Müller: 48 S.: München (Haus der Bayerischen Geschichte, Bayerische Staatskanzlei)

DOBNER, A., EXLER, H. J., GUDDEN, H., HADAMITZKY, E., LAGALLY, U., STREIT, R., VIERENSTEIN, M., WALDNER, W. F., WEINELT, W. & WEINIG, H. (1987): Der Bergbau in Bayern – Geologica Bavaria 91: 216 S., München (Bayer. Geologisches Landesamt)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (2002): Rohstoffe in Bayern – Situation, Prognosen, Programm: 120 S., München (BayStMWIVT)

LANDESSTELLE FÜR DIE NICHTSTAATLICHEN MUSEEN IN BAYERN: Museen in Bayern (Internetveröffentlichung, www.museen-in-bayern.de), München (Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Geotope in Bayern (Internetveröffentlichung, www.geotope.bayern.de), Augsburg (Bayer. Landesamt für Umwelt)

BAYERISCHES OBERBERGAMT (1960): Das Bayerische Oberbergamt und der Bergbau in Bayern – Internationale Industrie-Bibliothek Band 146/51, 70 S., Länderdienst-Verlag Brilon-Basel

BAYERISCHES OBERBERGAMT (1980): Das Bayerische Oberbergamt – Internationale Industrie-Bibliothek Band 114/209, 188 S., Länderdienst-Verlag, Bernhard Kleespies, Berlin-West

JACOB, KARL-HEINZ (2006): Flussspatbergbau in der Oberpfalz von 1877 bis 1987 – bergbau – Zeitschrift für Rohstoffgewinnung, Energie und Umwelt 12/2006, S. 549-556

AUTORENVERZEICHNIS

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, Referat „Bergbau, Mineralische Rohstoffe, Bergaufsicht“, München

Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern, Dr. Christof Flügel, München

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Dr. Stefan Glaser, München

Für den Textteil und die Erläuterungen zu den Besucherbergwerken und Museen wurden außerdem Textbeiträge der genannten Stellen verwendet.

BILDNACHWEIS

Umschlagseite: Südsalz GmbH; Graphit Kropfmühl AG; Joachim Miltenberger; Deutsches Museum ■ Seite 7: Stadtmuseum Sulzbach-Rosenberg; Doris Sebald (3 Bilder) ■ Seite 8: Graphit Kropfmühl AG; Dionys Asenkerschbaumer ■ Seite 9: Stadt Naila (3 Bilder) ■ Seite 10: Tobias Hammerl ■ Seite 11: Stadt Naila; Industriemuseum Lauf ■ Seite 12: Südsalz GmbH; Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V. ■ Seite 13: Joachim Miltenberger; Werner Schauptert; Fotostudio Thomas Köhler, Bayreuth ■ Seite 14: Heinz Kliesch (2 Bilder); H. Liedel; Industriemuseum Lauf ■ Seite 15: Industriemuseum Ostbayern; Stadtmuseum Sulzbach-Rosenberg; Besucherbergwerk Fürstenzeche ■ Seite 16: André Mühling; Dionys Asenkerschbaumer; Heribert Bauer ■ Seite 17: Werbe Blank, Sonthofen, www.werbe-blank.com (3 Bilder) ■ Seite 18: Robert Stanggassinger; Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V.; Ulrich Wandt; Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V. ■ Seite 19: Landesamt für Umwelt (3 Bilder) ■ Seite 20: Landesamt für Umwelt (2 Bilder); Tourist-Information Muggendorf/Streitberg ■ Seite 21: Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern (3 Bilder); Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie ■ Seite 22: Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern (3 Bilder) ■ Seite 23: Werner Schauptert ■ Seite 24: Gemeinde Partenstein; Naturpark und Biosphärenreservat Bayer. Rhön e.V. ■ Seite 25: Landesamt für Umwelt ■ Seite 26: Carl Wilhelm von Gümbel, aus Geognostische Beschreibung des Fichtelgebirges mit dem Frankenwalde und dem westlichen Vorlande ■ Seite 27: Bayerisches Landesamt für Umwelt (2 Bilder) ■ Seite 28: Helmut Welte; Stadt Naila; Bayer. Landesamt für Umwelt ■ Seite 29: Heinz Kliesch; Fotostudio Thomas Köhler, Bayreuth ■ Seite 30: Städt. Volkshochschule Bamberg ■ Seite 31: Städt. Volkshochschule Bamberg; Bayer. Landesamt für Umwelt ■ Seite 32: Bayer. Landesamt für Umwelt; Museen der Stadt Nürnberg ■ Seite 33: Förderverein Maffeispiele e.V.; Industriemuseum Lauf ■ Seite 34: Förderverein Maffeispiele e.V. ■ Seite 35: Bayer. Landesamt für Umwelt; GEO-Zentrum ■ Seite 36: Bayer. Landesamt für Umwelt; Thilo Hierstetter ■ Seite 37: Peter Kriebitzsch; Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern; Bayer. Landesamt für Umwelt; Andrea Forster – Camera Literae ■ Seite 38: Bayer. Landesamt für Umwelt; Doris Sebald ■ Seite 39: Karl Jobst (2 Bilder); Bayer. Landesamt für Umwelt ■ Seite 40: Stadtmuseum Nittenau ■ Seite 41: Besucherbergwerk Fürstenzeche; Tobias Hammerl ■ Seite 42: Bayer. Landesamt für Umwelt; Heribert Bauer ■ Seite 43: Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V.; Bayer. Landesamt für Umwelt ■ Seite 44: Dionys Asenkerschbaumer; Graphit Kropfmühl AG; Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V. ■ Seite 45: Bayer. Landesamt für Umwelt (2 Bilder) ■ Seite 46: Werbe Blank, Sonthofen, www.werbe-blank.com; Doris Sebald ■ Seite 47: Deutsches Museum ■ Seite 48: Bayer. Landesamt für Umwelt; Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V. ■ Seite 49: Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern ■ Seite 50: Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern ■ Seite 51: Deutsches Museum; Bayer. Landesamt für Umwelt ■ Seite 52: Dr. Klaus Thiele; Ulrich Wandt; Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e.V. ■ Seite 53: Gemeinde Bergen; Hans Steiner ■ Seite 54: Südsalz GmbH; Robert Stanggassinger ■ Seite 56: Doris Sebald



ÜBERSICHTSKARTE

- 1 Kupferbergwerk Grube Wilhelmine Sommerkahl
- 2 Weinbau- und Heimatmuseum Klingenberg
- 3 Museum Bürgstadt
- 4 Ahler Kram – Volkskundliche Sammlung
- 5 Lehrpfad und Braunkohlenstollen im Naturpark und Biosphärenreservat Bayer. Rhön e.V.
- 6 Schaustollen im Naturpark und Biosphärenreservat Bayer. Rhön e.V.
- 7 Basaltbruch am Lindenstumpf
- 8 Museum Obere Saline mit Bismarck-Museum
- 9 Schiefer- und Ziegelmuseum
- 10 Bergbauwanderweg in Stockheim/Ofr.
- 11 Oertels Dachschieferbruch
- 12 Schiefermuseum
- 13 Marmorsteinbruch Horwagen
- 14 Friedrich-Wilhelm-Stollen
- 15 Museum Naila im Schusterhof
- 16 Diabasbruch Galgenberg
- 17 Bergbau-Museum
- 18 Goldbergbaumuseum Goldkronach
- 19 Silbereisenbergwerk Gleißinger Fels
- 20 Fichtelgebirgsmuseum
- 21 Info-Stelle „Bergwerk Kleiner Johannes“
- 22 Stollenanlagen am Stephansberg
- 23 Binghöhle
- 24 Sophienhöhle
- 25 Teufelshöhle
- 26 Gipsbruch Endsee
- 27 Nürnberger Felsengänge, Kunstbunker und Kasematten
- 28 Industriemuseum Lauf
- 29 Historischer Eisenhammer
- 30 Maximiliansgrotte
- 31 Bergbaumuseum Maffeschächte Auerbach-Nitzlbuch
- 32 Heimat- und Bergbaumuseum Erbdorf
- 33 Basaltkegel Hoher Parkstein
- 34 GEO-Zentrum an der kontinentalen Tiefbohrung
- 35 Burg- und Steinhauermuseum
- 36 Kreuzberg Pleystein
- 37 Osterhöhle
- 38 Stadtmuseum Sulzbach-Rosenberg
- 39 Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern
- 40 König-Otto-Tropfsteinhöhle
- 41 Oberpfälzer Flussspat-Besucherbergwerk Reichhart-Schacht
- 42 Kocherstollen
- 43 Mineralogisch/Geologische Sammlung im Rathaus Schwarzenfeld

- 44 Industriepfad Kaolinrevier Hirschau-Schnaittenbach
- 45 Heimat- und Industriemuseum Wackersdorf
- 46 Heimat- und Braunkohlemuseum Steinberg
- 46 Pingartener Porphyr
- 47 Stadtmuseum Nittenau
- 48 Voithenberghammer
- 49 Besucherbergwerk Fürstenzeche
- 50 Historisches Schmucksteinbergwerk Silberschacht
- 51 Herzogskasten Stadtmuseum Abensberg
- 52 Tropfsteinhöhle Schulerloch
- 53 Großer Pfahl bei Viechtach
- 54 Historisches Besucherbergwerk Bodenmais BHS-GmbH
- 55 Silberberg Bodenmais
- 56 Ziegel + Kalk Museum Flintsbach
- 57 Steinwelten im Granitzentrum Bayerischer Wald
- 58 Museum und Besucherbergwerk der Graphit Kropfmühl AG
- 59 Impaktgesteine Wengenhausen
- 60 Suevitbruch Aumühle
- 61 Archäologisches Museum im Tanzhaus
- 62 Hammerschmiede und Stockerhof Naichen
- 63 Bergbaumuseum „Erzgruben Erlebniswelt Grünten“
- 64 Sturmanshöhle Obermaiselstein
- 65 Hammer- und Waffenschmiede-Museum
- 66 Deutsches Museum
- 67 Museum im Klosterle
- 68 Kohleflöz am Bühlach
- 69 Bergbaumuseum
- 70 Freilichtmuseum des Bezirks Oberbayern an der Glentleiten
- 71 Bergwerksmuseum
- 72 Heimatmuseum
- 73 Bergbaumuseum im Rathaus
- 74 Wendelsteinhöhle
- 75 Museum im Blaahaus
- 76 Mühlsteinbruch Hinterhör
- 77 Priental-Museum im Schloss Hohenaschau Klaushäusl
- 78 Museum Salz und Moor im Brunnhaus Klaushäusl
- 79 Bayerisches Moor- und Torfmuseum
- 80 Maxhüttenmuseum
- 81 Südostbayerisches Naturkunde- und Mammut-Museum Siegsdorf
- 82 Bergbaumuseum Achthal
- 83 Alte Saline mit Salzmuseum Bad Reichenhall
- 84 Schellenberger Eishöhle
- 85 Salzbergwerk Berchtesgaden Salz-Heilstollen Berchtesgaden





Wollen Sie mehr über die Arbeit der Bayerischen Staatsregierung wissen?

BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 0180 1 201010 (3,9 Cent pro Minute aus dem dt. Festnetz; abweichende Preise aus Mobilfunknetzen) 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 der Bayerischen Staatsregierung.



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
www.stmwivt.bayern.de

Zum offiziellen bayerischen Tourismusportal: www.bayern.by