



Geo-Newsletter Bayern vom 25.05.2016

Nr. 31

1 Aktuelles

1.1 Zwei neue bayerische Meteoritenfälle – und neue LfU-Internetseiten

Bayern hat einen neuen Meteoriten! Viele Menschen, auch außerhalb Bayerns, hatten am Abend des 6. März 2016 gegen 22:37 Uhr das Lichtschauspiel am Himmel gesehen bzw. gehört. Einige besorgte Bürger alarmierten die Polizei.



Die Feuerkugel wurde aber nicht nur von zahlreichen Personen sondern auch von einer Kamera des Feuerkugelnetzes in Tschechien und von der Sternwarte der Universität München auf dem Wendelstein (allerdings durch Wolken hindurch) registriert. Es gelang bis zum 11. März eine relativ genaue Berechnung: der Aufschlagsort liegt bei

Stubenberg im Landkreis Rottal-Inn (Niederbayern).

Eine gezielte Suche durch ein zwölfköpfiges Team führte bereits am 12., 13. und 18. März zur Auffindung von insgesamt 14 kleinen Stücken des Meteoriten (Stubenberg I), der offensichtlich beim Einschlag zerbrochen war. Eine Begutachtung durch Spezialisten der Universität Münster ergab die Bestätigung, dass es sich um einen relativ metallarmen gewöhnlichen Steinmeteoriten des Typs LL-Chondrit handelt. Die weitere Nachsuche durch verschiedene Personen führte zu weiteren Funden: Stubenberg II und III am 23. März, Stubenberg IV am 26. März, Stubenberg V (Bild: die Hauptmasse mit rund 1,3 kg, Fotos: Dieter Heinlein) am 1. April und Stubenberg VI am 3. April.

Damit wurde nach den Aufzeichnungen von Neuschwanstein im Jahre 2002 nun ein weiterer bayerischer Meteorit durch das Europäische Feuerkugelnetz gefunden. Auf heutigem bayerischem Gebiet sind somit sieben offiziell anerkannte Meteoritenfälle zu verzeichnen.

Bereits in der Nacht vom 3. auf den 4. Februar 2016 wurde eine etwa drei Sekunden lange, vollmondhelle Feuerkugel von mehreren Kameras des Feuerkugelnetzes in Deutschland und Tschechien fotografiert. Berechnungen zufolge hat eine Restmasse von über 300 g den Erdboden **im Raum Thurnau im Landkreis Kulmbach** (Oberfranken) erreicht. Hier wurde aber bislang nichts davon gefunden.

Genauer über diese, über andere vermutete Meteoritenfälle und die restlichen offiziellen bayerischen Meteorite finden Sie auf den neu gestalteten Internetseiten des Landesamts für Umwelt (LfU). Schauen Sie doch mal rein unter: <http://www.lfu.bayern.de/geologie/meteorite/index.htm>.

1.2 Jura-Sprotte ist Fossil des Jahres 2016



Mit dem Prädikat "Fossil des Jahres" werden von der Paläontologischen Gesellschaft seit 2008 herausragende Fossilien von besonderer wissenschaftlicher und musealer Bedeutung ausgezeichnet. Die diesjährige Auszeichnung geht an *Leptolepides spratiformis*. Dies ist ein kleiner ausgestorbener Schwarmfisch, der vor rund 150 Millionen Jahren, zu Zeiten des Oberjuras, in den flachen Meeresbereichen der Schwäbischen Alb, sowie der südlichen Frankenalb bis in den Regens-

burger Raum lebte. Neben einer Vielzahl von Einzelfunden wurden in den vergangenen Jahren auch ganze versteinerte Schwärme dieser auch "Jura-Sprotte" genannten Fische, lokal begrenzt in Solnhofen und Langenaltheim, gefunden. Diese speziellen Schichtflächen werden auch als "Fischli-Flinze" bezeichnet.

Das Bild oben (Foto: Georg Loth) zeigt einen Ausschnitt einer großen Platte aus dem Bürgermeister Müller-Museum in Solnhofen, die wiederum selbst nur ein Teilstück eines ganzen Schwarmes darstellt. Daneben befinden sich auch eine Vielzahl kleinerer *Leptolepides*-Fossilienplatten sowie Einzelfunde in vielen Museen Süddeutschlands und anderen musealen Einrichtungen mit Ausstellungen zu den süddeutschen Plattenkalk-Gebieten.

Weitere Informationen sowie der Flyer zum Fossil des Jahres 2016 unter:

<http://www.palges.de/presseaktuelles/news/artikel/141.html>.

2 Termine

2.1 Rückblick zum Jahr des Bodens



Von der Generalversammlung der Vereinten Nationen (UN) wurde das Jahr 2015 als Internationales Jahr des Bodens ausgerufen. Damit sollte die Aufmerksamkeit auf den Boden als wertvolles, begrenztes Gut gelenkt werden, das wir auch im Interesse künftiger Generationen sorgsam nutzen sollten. Unter dem Motto "Boden kennen – Boden nutzen – Boden schätzen – Boden schützen" wurden mit Beteiligung des Landesamts für Umwelt zahlreiche Aktivitäten durchgeführt. Näheres dazu befindet sich unter: http://www.lfu.bayern.de/boden/internationales_jahr/index.htm.

2.2 Rückblick: LfU auf der Oberpfälzer Weltwasserwoche



Vom **18. bis 25. April 2016** fand im Oberpfälzer Freilandmuseum in Neusath-Perschen (Landkreis Schwandorf) bereits zum 17. Mal die „Weltwasserwoche“ statt. Die Wasserwirtschaftsämter Weiden und Regensburg führten zusammen mit dem Landratsamt Schwandorf, dem Freilandmuseum sowie vielen weiteren Akteuren ein Programm für Schulklassen durch, bei dem sich alles um das Thema Wasser drehte. Was vor Jahren mit einem einzigen Tag begann, hat sich mittlerweile zu einer Aktionswoche, an der über 2.100 Schülerinnen und Schüler teilnehmen, entwickelt. Das LfU beteiligte

sich unter anderem zum Thema Bodenschutz mit einem bunten Programm, wie das Einschlagen eines Bohrstocks zur Bestimmung des Bodenaufbaus (Bild) und mehreren Experimenten, z. B. zur Wasserspeicher- und Filterfunktion.

2.3 Rückblick: AGAQ-Tagung in Bad Reichenhall



Das Jahrestreffen der Arbeitsgemeinschaft Alpenvorlandquartär (AGAQ) der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA) wurde heuer vom LfU organisiert und fand vom **28. bis 30. April** in Bad Reichenhall statt. 30 Geowissenschaftler aus Österreich, der Schweiz, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern nahmen an der Tagung teil.

Vorträge spannten einen weiten Bogen beispielsweise über die im Gletscherumland entstandenen Ablagerungen im Hörnle-Aufacker-Gebiet (Ammergauer Alpen), die Systematik eiszeitlich übertiefer Täler im Rheingletscherbereich, einen Vergleich etwa gleich alter Klimaarchive der Kaltzeit im Löss von Bobingen (Lkr. Augsburg) und in Seeablagerungen des Nesselalgrabens bei Berchtesgaden, die in Torfen von Hörlkofen bei Erding überlieferte frühwürmzeitliche Vegetationsgeschichte bis hin zu einem Bericht über die Höhlensysteme des Untersbergs.

Der erste Exkursionstag führte die Teilnehmer unter anderem in den Nesselalgraben mit seiner einzigartigen Abfolge teilweise fossilführender eiszeitlicher Seeablagerungen (Bild), zu Nagelfluhvorkommen der Tristramschlucht bei Berchtesgaden und zum Bergsturzwand von Hallthurm.

Der zweite Exkursionstag fand in Österreich statt. Am Aussichtspunkt über dem Salzachtal oberhalb Hallein wurden beispielsweise die bereits verfügbaren Daten zu Übertiefung und Füllung des Talabschnitts zwischen Golling und Salzburg vorgestellt. Eine Forschungsbohrung im Zuge des zirkumalpinen ICDP (International Continental Scientific Drilling Program)-Projektes DOVE (Drilling Overdeepened Alpine Valleys) zur Untersuchung übertiefer Täler soll hier die Talgeschichte durch Aufschluss und Datierung seiner Füllung klären. Mit diesem Projekt wird eine systematische Bearbeitung dieser bislang nur unvollständig erkundeten, übertiefen Strukturen mittels Kernbohrungen angestrebt. ICDP ist ein internationales kontinentales Tiefbohrprogramm, an dem 23 Nationen beteiligt sind.

2.4 Umweltministerium und LfU auf der Landesgartenschau Bayreuth

Die oberfränkische Festspiel- und Universitätsstadt Bayreuth ist vom **22. April bis 9. Oktober 2016** Ausrichter der bayerischen Landesgartenschau. Unter dem Motto "Musik für die Augen" entstand eine neue Parkanlage – die Wilhelminenaue. Benannt nach der Symbolfigur und „Gastgeberin“ der Gartenschau, Markgräfin Wilhelmine von Bayreuth.

Entlang des Roten Mains schlägt der Park eine Brücke zwischen historischer Innenstadt, Hofgarten und Eremitage – und schafft einen einzigartigen, dauerhaften Grün- und Erholungsraum. Modern und dennoch verspielt, macht dieser „Lust-Garten“ mit seinen Wasserbereichen und Gartenkabinetten in bester Bayreuther Gartentradition Appetit auf eine landschaftliche Entdeckungsreise.

Auch das Bayerische Umweltministerium beteiligt sich in Zusammenarbeit mit dem LfU an der Gartenschau. In einem eigenen Pavillon wird eine Sonderausstellung zum Thema „Rohstoffverbrauch und Ressourcenschonung“ gezeigt. Im angrenzenden Aktionspavillon finden unter anderem verschiedene Veranstaltungen für Schulklassen statt. Darunter sind auch Aktionen zu den Themen Boden und Geologie:

- **08. und 09. Juni:** „Boden: unsere Lebensgrundlage“ und „Mineralische Rohstoffe“
- **28. und 29. Juni:** „Malen mit Erdfarben“ und „Einmal Goldschürfer sein“

Weitere Informationen gibt es unter:

<http://www.landesgartenschau2016.de/junge-landesgartenschau/schule-im-gruenen.html>.

2.5 Tag des Geotops am 18. September 2016: Machen Sie mit!

Tag des GEOTOPs 2016

Erlebnis Urzeit

Spaß, Spiel & Wissenschaft

Mehr als 300 Veranstaltungen (Wanderungen, Besichtigungen, Vorträge ...)

Am und um den 18. September 2016
überall in Deutschland

Dezentral organisiert von Geoparks, Museen, Vereinen, Privatpersonen ...

Nähere Infos unter www.tag-des-geotops.de

DGGV Bayerisches Landesamt für Umwelt

Der „Tag des Geotops“ findet immer am 3. Sonntag im September statt, dieses Jahr am 18. September. Das Programm enthält jedoch auch Veranstaltungen im näheren zeitlichen Umfeld vom **9. bis 25. September 2016**. Dieser Tag soll für alle den Zugang zu den Geowissenschaften ermöglichen und kleine wie große Naturwunder aus der Region vorstellen. Jeder Geo-Interessierte – egal ob Heimatführer, Museum, Geopark, Wissenschaftler, etc. wird ermuntert, in diesem Zeitraum Veranstaltungen durchzuführen.

Wir bitten daher wieder um Ihr Engagement und die Durchführung von Aktionen, egal ob Geotop-, Steinbruch- oder Museumsführungen, Fossilien suchen, Mineralienbörsen, Vorträge sowie andere Geo-Aktivitäten.

Aktionen können bundesweit direkt unter <http://www.tag-des-geotops.de> gemeldet werden. Das notwendige Passwort sowie Eingabehilfen werden vom jeweils zuständigen Geologischen Dienst bereitgestellt. Die Geologischen Dienste schalten die Veranstaltung(en) nach kurzer Prüfung frei.

Alle Plakate und Falblätter zum Tag des Geotops können bestellt oder heruntergeladen werden unter <http://www.tag-des-geotops.de> sowie

http://www.lfu.bayern.de/geologie/veranstaltungen/tag_des_geotops bzw. per E-Mail unter:

info-geotope@lfu.bayern.de. An diese Mail-Adresse können Sie sich auch bei Fragen wenden.

2.6 9. Marktredwitzer Bodenschutztage "Bodenschutz beim Planen und Bauen"

Vom **12. bis 14. Oktober 2016** finden die 9. Marktredwitzer Bodenschutztage im Egerlandkulturhaus statt. Diese befassen sich mit dem Thema „Bodenschutz beim Planen und Bauen“. Themenschwerpunkte sind „Bewertung von Bodenfunktionen“, „Bodenkundliche Baubegleitung“, „Vermeidung und Verwertung von Bodenaushub“ sowie „Flächenrecycling und Umgang mit (Boden-)Materialien“.

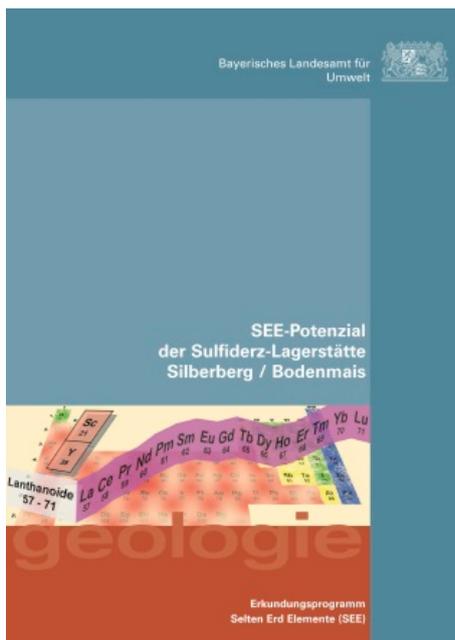
Eine Anmeldung zur Tagung ist bereits jetzt möglich. Das vorläufige Programm erscheint im Juni.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: <http://www.lfu.bayern.de/boden/bodenschutztage/index.htm>.



3 Neue Produkte

3.1 Neuer Rohstoffbericht: SEE-Potenzial der Sulfiderz-Lagerstätte Silberberg / Bodenmais



Im Sinne einer mittel- bis langfristig gesicherten Versorgung mit Selten Erd Elementen (SEE) könnten künftig auch kleinere, bislang nicht berücksichtigte Lagerstätten zur Primärversorgung an Bedeutung gewinnen und ins wirtschaftliche Interesse rücken. In diesem Zusammenhang sollten Untersuchungen des LfU zeigen, ob und in welchem Ausmaß durch den Abbau einer kleinen, primären SEE-Lagerstätte in Bayern künftig die Abhängigkeit von Rohstoffimporten gesenkt werden kann.

Mit Sondermitteln und im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie wurden daher Archivbestände recherchiert, Prospektionsziele konkretisiert und Befahrungen durchgeführt. Dabei wurden auch die Alt-Abbaue der historischen Sulfiderz-Lagerstätte am Silberberg bei Bodenmais (Landkreis Regen) dokumentiert, beprobt sowie geochemisch und mineralogisch untersucht. Ziel war grundlegende Informationen über das SEE-Potenzial der Lagerstätte Silberberg, ihre Mineralisation sowie über die Gehalte an

verwertbaren SEE zu gewinnen. Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen konnte die Lagerstättengröße und deren potenzielle Nutzbarkeit konkretisiert werden.

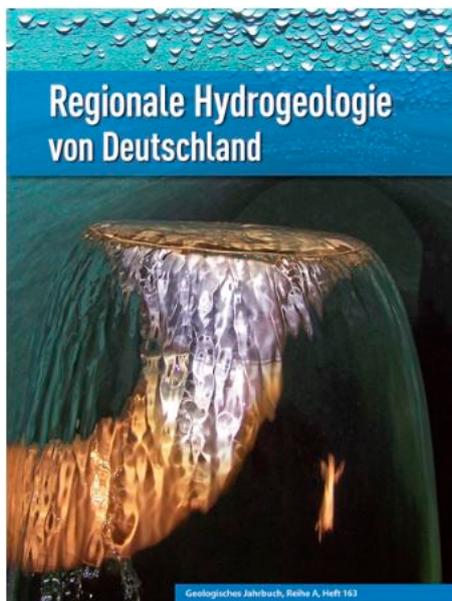
Der Rohstoffbericht zum SEE-Potenzial der Lagerstätte Silberberg kann kostenlos von der Internetseite des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie heruntergeladen werden unter: <http://www.rohstoffstrategie-bayern.de/publikationen>.

3.2 Neues Merkblatt: Umgang mit humusreichem und organischem Bodenmaterial – Vermeidung – Verwertung – Beseitigung

Boden ist ein kostbarer endlicher Rohstoff, der sich in menschlichen Zeiträumen nicht erneuert. Humusreiches und organisches Bodenmaterial ist Träger wichtiger Bodenfunktionen und sollte nicht aus dem Stoffkreislauf entfernt werden.

In einem neuen LfU-Merkblatt wird der Umgang mit humusreichem und organischem Bodenmaterial (einschließlich Torf) aufgezeigt, angefangen von Strategien zur Reduzierung des anfallenden Bodenmaterials bei Baumaßnahmen bis hin zu verschiedenen Verwertungsoptionen. Es ist als kostenloser Download erhältlich unter: http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_bod_00119.htm.

3.3 Neues Standardwerk zur Regionalen Hydrogeologie von Deutschland



Mit diesem Buch liegt erstmalig eine umfangreiche, vollständige Beschreibung der regionalen Hydrogeologie der Bundesrepublik Deutschland vor. Mehr als 50 Fachautoren aus den Staatlichen Geologischen Diensten, darunter auch das Bayerische Landesamt für Umwelt und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) haben hierzu beigetragen. Die Texte sind so formuliert, dass sie sowohl dem Fachmann einen schnellen Überblick liefern als auch dem interessierten Laien verständlich sind.

Das Bundesgebiet wird in zehn hydrogeologische Großräume, 36 hydrogeologische Räume und 247 hydrogeologische Teilräume untergliedert. Diese Teilräume und ihre Hydrogeologie werden detailliert beschrieben.

Gesteinsart, Hohlraumart, Verfestigung, hydraulische Durchlässigkeit und der geochemische Gesteinstyp der regional jeweils wichtigsten Grundwasserleiter werden dokumentiert. Es folgt eine Charakterisierung des Stockwerkbaus (Lithologie und Abfolge) der hydrogeologischen Einheiten sowie ihrer Mächtigkeiten. Ebenso dokumentiert sind die Grundwasserdynamik mit Flurabständen, Vorflutverhältnissen und Potenzialverhältnissen im Grundwasser sowie die Ergiebigkeiten. Abschließend erfolgt eine Beurteilung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und der wasserwirtschaftlichen Bedeutung des jeweiligen Teilraumes.

Das Werk wurde in der neuen Reihe A (Allgemeine und regionale Geologie Bundesrepublik Deutschland und Nachbargebiete) des von der BGR herausgegebenen Geologischen Jahrbuchs veröffentlicht. Der Vertrieb erfolgt über die Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, das Buch ist erhältlich unter <http://www.schweizerbart.de/publications/detail/isbn/9783510968527>.

3.4 Neu: BGR-Broschüre „Quarzrohstoffe in Deutschland“

Die Gewinnung heimischer Rohstoffe, insbesondere der Baurohstoffe und Industriemineralien, ist für den Erhalt und den Ausbau der Infrastruktur und für viele Industrien ein wichtiges Rückgrat. Zu den Industriemineralien gehören auch die Quarzrohstoffe, die für die Glasherstellung, Trinkwasseraufbereitung und die metallverarbeitende Industrie unverzichtbar sind. Ihre Bedeutung wächst in Zeiten der Energiewende noch weiter.

Quarz und Quarzkies werden beispielsweise für die Produktion von Solarzellen, Quarzsand für die Fertigung von Windkraftanlagen benötigt. In Deutschland werden jährlich über zehn Mio. Tonnen Quarzrohstoffe abgebaut. Mehr als 90 % davon sind Quarzsand, der von 25 Unternehmen an über 40 Standorten gewonnen wird. Die deutschen Produzenten mineralischer Rohstoffe sind von den weltweit sinkenden Rohstoffpreisen nicht betroffen. Grund hierfür ist die stabile Inlandsnachfrage. Näheres kann in der Broschüre der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) „Quarzrohstoffe in Deutschland“ nachgelesen werden:

http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_quarz_2016.html.

4 Weitere Meldungen

4.1 Neu: Mauli's Bodenquiz im LfU-Internet



Im Internet-Auftritt des LfU gibt es zwei Quizze zum Thema Boden, bei denen Kinder und Erwachsene gleichermaßen ihr Wissen testen können. Die Fragen wurden von Schülerinnen und Schülern des Jean-Paul-Gymnasiums in Hof entwickelt. Moderiert wird das Quiz jeweils durch die Figur Mauli Buddelkopf (Bild), die bereits als Experte für den Untergrund die Erlebniswelt Boden und den Geologischen Garten in Hof erläutert.

Habt Ihr das Zeug zum Bodenkundler? Findet es heraus unter:

<http://www.lfu.bayern.de/boden/quiz/index.htm>.

4.2 Neues Mineral „Flurlit“ ($Zn_3Mn^{2+}Fe^{3+}[(OH)_2](PO_4)_3 \times 9 H_2O$)

Die Typlokalität des mangan- und eisenhaltigen Zink-Phosphats ist der 1984 stillgelegte Pegmatitabbau Hagendorf Süd in der Oberpfalz. Der Name ehrt Prof. Mathias Bartholomäus Ritter von Flurl (1756 – 1823), den Begründer der bayerischen Mineralogie und Geologie. Als kurfürstlicher Berg- und Münzrat verfasste er 1792 eine erste geologische Übersicht von Bayern mit dem Titel "Beschreibung der Gebirge von Baiern und der oberen Pfalz". Dieses Buch enthält auch die erste geologische Karte Bayerns. Seine Mineral- und Gesteinssammlung stellt den Grundstock der Mineralogischen Staatssammlung München sowie der Geowissenschaftlichen Sammlung des LfU dar. Die „Gebürgskarte von Baiern und der Oberen Pfalz“ ist in unserem Publikationsshop erhältlich unter:

<http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/31009.htm>.

Neu gefundene Minerale müssen international anerkannt werden. Zuständig ist die „Commission on new Minerals, Nomenclature and Classification (CNMNC)“ der „International Mineralogical Association (IMA)“. Hauptaufgabe der CNMNC ist es zu garantieren, dass strenge Verfahren eingehalten werden, bevor neue Minerale bzw. Neudefinitionen und/oder Änderungen der Bezeichnung anerkannt und angewandt werden. Anträge auf Anerkennung eines neuen Minerals und eines Namensvorschlags werden zunächst fachlich geprüft, bevor die Kommission per Wahl darüber entscheidet.

Link zur International Mineralogical Association (IMA): <http://ima-mineralogy.org>.

4.3 Neueröffnung GeoTour Granit

Granit, eines der bekanntesten Tiefengesteine, hat einen vielfältigen Einfluss auf die gesellschaftliche und die wirtschaftliche Entwicklung der Region. Zum einen prägt er in weiten Teilen das Landschaftsbild von Nordostbayern. Gleichzeitig war und ist Granit, früher und auch heute, ein bedeutender Naturwerkstein. An die Granite gebunden sind viele wirtschaftlich hochwertige Rohstoffe, wie seltene Minerale und Erze.

Nach einer Reihe von interessanten Vorträgen zum Thema „Granit – Das Rückgrat Ostbayerns“ in Kooperation der Umweltstation GEO-Zentrum an der KTB, dem GEOPARK Bayern-Böhmen und der Volkshochschule Weiden/Neustadt wurde am 29. April 2016 als Abschluss die neu gestaltete GeoTour Granit der Öffentlichkeit übergeben. Dabei handelt es sich um eine selbstgeführte Tour zu acht typischen Granitstandorten in der Region. An jedem Standort wird auf einer großformatigen bebilderten Infotafel ein spezieller Aspekt des Granits aufgegriffen und verständlich erläutert.

Nähere Informationen sowie das Faltblatt zur GeoTour Granit zum Herunterladen sind zu finden unter: http://www.geopark-bayern.de/Public/geo_Granit.htm.

4.4 Erweiterung Granitzentrum Hauzenberg

Als "tiefblauer Hauzenberger Schachetgranit" war einst der Hauzenberger Granodiorit ein bekannter und geschätzter Werkstein für unterschiedlichste Steinmetzarbeiten. Nach dem Ende des Abbaus entstand im früheren Steinbruch Schachet das Granitzentrum Bayerischer Wald (Bild).



Seit seiner Eröffnung im Jahr 2005 bietet es neben einem Museumsbereich, den Stein-Welten, auch einen Schausteinbruch und eine Beratungsstelle. Hier können sich Architekten, Bauämter und andere Interessenten über Material, Regelwerke und Bautechnik informieren. Das Granitzentrum gehört zu Bayerns schönsten Geotopen, siehe: http://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_schoensten/89/index.htm.

Nun wurde das buchstäblich steinreiche Museum durch die neue Dauerausstellung „Weg im Fels“ komplettiert. Der zu gestaltende Raum musste allerdings erst einmal aus dem anstehenden Felsmassiv herausgearbeitet werden – und das in schwer zugänglicher, beengter Situation, mittels Spaltung, Seilsägen und speziellen Sprengverfahren. Umso reizvoller präsentiert sich der neue Raum mit Steinwänden und Felslandschaft. Hier wird die Erdgeschichte des Bayerischen Waldes mit seiner Jahrmillionen Jahre alten Geschichte eindrucksvoll präsentiert. Die nunmehr kompletten Hauzenberger "Steinwelten" sind auch bestens als außerschulischer Bildungsort geeignet. Kofinanziert wurde das Projekt unter anderem über den Umweltfond des Bayerischen Umweltministeriums.

Näheres zum Granitzentrum unter: <http://www.granitzentrum.de>.

4.5 Ausschreibungen und Vergaben des LfU

Das LfU veröffentlicht aktuelle Bekanntmachungen für öffentliche Ausschreibungen der Abteilung 10 Geologischer Dienst z. B. für Bohrungen, Kartierleistungen etc. in den Vergabeplattformen „Aufträge Bayern“ und „Bund.de“ sowie ganz aktuell in seinem Internet-Auftritt. Die Verdingungsunterlagen können unter der in der Bekanntmachung genannten Adresse bezogen werden.

Die Bekanntmachungen können als PDF-Datei aus dem [Internet](#) heruntergeladen werden.

Möchten Sie den Geo-Newsletter Bayern abonnieren oder abbestellen?

Bitte senden Sie Ihre Wünsche an: info-geotope@lfu.bayern.de.

Ältere Newsletter finden Sie im [GeoForum Bayern](#).

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

Telefax: 0821 9071-5556

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Bearbeitung:

Ref. 101 / R. Loth, C. Bremer, G. Loth

Ref. 102 / G. Doppler

Ref. 104 / E. Geiß

Ref. 105 / E. Linhardt

Bildnachweis:

LfU, falls nicht anders angegeben

Stand:

Mai 2016

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



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