

Geo-Newsletter Bayern vom 22.10.2012

Nr. 17

1 Aktuelles

1.1 26.-28.10.2012: Besuchen Sie uns auf den Mineralientagen München



Das Bayerische Landesamt für Umwelt ist auch dieses Jahr wieder mit einem Messestand auf der Munich Show - Mineralientage München vertreten. Hier haben Sie Gelegenheit mit uns ins Gespräch zu kommen oder unser umfangreiches Angebot von Karten und Schriften zur Geologie von Bayern kennen zu lernen und zu erwerben.

Dieses Jahr präsentieren wir schwerpunktmäßig das Thema „Meteorite in Bayern“. Allerlei Wissenswertes um Herkunft und Zusammensetzung von Meteoriten sowie aktuell recherchierte Geschichten um echte und vermeintliche Meteoritenfälle in Bayern enthält unser neuer Band „Nicht von dieser Welt – Bayerns Meteorite“, der natürlich auch an unserem Stand erhältlich sein wird.

In der vom LfU und der Messeleitung konzipierten Ausstellung "Bayerns Meteorite" werden heuer erstmalig Stücke aller noch verfügbaren Meteorite, die je auf Bayern gefallen sind, gemeinsam gezeigt. Die Kooperation zahlreicher Leihgeber hat dies ermöglicht. Neben dem Ries-Ereignis vor 15 Millionen Jahren sind in Bayern seit 1768 acht gesicherte Meteoritenfälle bekannt, zuletzt vor 10 Jahren bei Neuschwanstein. Von sieben Ereignissen sind bis heute Meteoritenstücke erhalten.

Die Mineralientage München gelten als eine der bedeutendsten Fach- und Publikumsmessen. Als internationaler Treffpunkt der Branche ziehen sie jedes Jahr mehr als 40.000 Besucher an. Über 1.250 Aussteller aus aller Welt präsentieren auf der Neuen Messe München von Freitag, dem 26. (Fachbesuchertag) bis Sonntag, den 28. Oktober 2012 ihre schönsten und wertvollsten Stücke.

Unseren Messestand finden Sie in Halle A6, Stand 470, die Meteoriten-Ausstellung ganz in der Nähe.

Weitere Informationen zu den Mineralientagen München: <http://www.munichshow.com>

1.2 Bohrkern- und Rohstoff-Analytikzentrum in Hof St. Lukas Weg eröffnet



Der bayerische Umweltminister Marcel Huber hat gemeinsam mit Staatssekretärin Melanie Huml am 11. September 2012 das Bohrkern- und Rohstoff-Analytikzentrum am Landesamt für Umwelt in Hof, St. Lukas Weg in Betrieb genommen (im Bild von links nach rechts: Landrat Bernd Hering (Landkreis Hof), Umweltminister Marcel Huber, Umweltstaatssekretärin Melanie Huml, LfU-Vizepräsident Richard Fackler und Oberbürgermeister Harald Fichtner (Stadt Hof) bei der offiziellen Inbetriebnahme).

Neben dem zentralen Bohrkernarchiv, in dem derzeit 850 Bohrungen aus ganz Bayern mit einer aneinandergereihten Länge von 70 Kilometern und einem Gewicht von 1.000 Tonnen gelagert sind, wurden die umfangreichen Laboreinrichtungen in Betrieb genommen. Somit hat Bayern erstmals eine zentrale und hoch technisierte Sammelstelle für Informationen und Proben bayerischer Böden und Gesteine. Sie dient als unabhängige Prüfstelle, die schnell und effizient Bayerns Bodenschätze analysiert um Bayerns Ressourcen optimal zu nutzen. Um wertvolle Bodenschätze aufzuspüren, sind häufig Bohrungen bis in größere Tiefen notwendig. Diese werden im Analytikzentrum untersucht und bei Bedarf für Rohstofffirmen, Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen zugänglich gelagert.

Weitere Informationen zum Bohrkern- und Rohstoff-Analytikzentrum unter:

<http://www.lfu.bayern.de/geologie/braz/index.htm>

2 Termine

2.1 Rückblick: Tag des Geotops am und um den 16. September 2012

Der bundesweite Tag des Geotops, der traditionell am 3. Sonntag im September gefeiert wird, hat erneut tausende von Besuchern angelockt. Mit insgesamt 335 Veranstaltungen, davon 117 allein in Bayern, konnte der Tag des Geotops 2012 erneut einen Rekord einfahren.



Das Interesse an den steinernen Naturwundern war wieder riesengroß. Hier nur ein paar, der vielseitigen und attraktiven Angebote: Steinbruchführungen bei Solnhofen - den Fundstellen des Urvogels Archaeopteryx sowie des besterhaltenen Dinosauriers Europas (Mittelfranken), „Tauch“-Gang ins Korallenriff im Naturschutzgebiet Weltenburger Enge (Niederbayern), Isarkieselführung bei Krün (Oberbayern), 1000 Schritte durch die komplette Erdgeschichte im Steinachtal (Oberfranken), Infos zur Kontinentalen Tiefbohrung (Oberpfalz), Wanderung zum neu entwickelten Geotop Lindle im Geopark Ries

(Schwaben; Foto: Erich Rieder, Wemding), 20 Jahre Führungen im Steinbruch Sailauf, Landkreis Aschaffenburg (Unterfranken). Den vielen Akteuren und freiwilligen Helfern gebührt ein großer Dank für ihren unermüdlichen Einsatz!

Durch das abwechslungsreiche und in vielen Regionen angebotene Programm steigen die Teilnehmerzahlen von Jahr zu Jahr. Immer mehr Menschen wollen die geologischen Sehenswürdigkeiten ihrer Heimat kennenlernen. Wir freuen uns daher bereits heute auf den Tag des Geotops 2013, der offiziell am 15. September stattfinden wird. Veranstaltungen, die im Zeitraum 6.-22.09.2013 geplant sind, können bereits jetzt in die Veranstaltungs-Datenbank unter www.tag-des-geotops.de eingegeben oder per E-Mail an info-geotope@lfu.bayern.de gemeldet werden.

Allgemeine Informationen und Veranstaltungsarchiv: <http://www.tag-des-geotops.de>
Informationen zum Tag des Geotops in Bayern: <http://www.lfu.bayern.de/geologie/veranstaltungen>

2.2 Rückblick: 7. Marktredwitzer Bodenschutztage



Vom 10. bis 12. Oktober 2012 fanden in Marktredwitz die mittlerweile 7. Bodenschutztage statt, die wieder von der Stadt Marktredwitz, dem Landesamt für Umwelt und der Universität Plzeň mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit organisiert wurden. Rund 120 Fachleute von Ingenieurbüros, Firmen und Behörden aus Deutschland, der Tschechischen Republik und Österreich nahmen an der Tagung teil. Zahlreiche Vorträge und Posterpräsentationen widmeten sich dem Kernthema "Erneuerbare Energien und

Bodenschutz" sowie den weiteren Themen „Großflächige Bodenbelastungen“ und „Sanierung und Folgenutzung von Altlasten für die Energiegewinnung“. Das Landesamt für Umwelt war u.a. mit einem Informationsstand vertreten. Abgerundet wurde die Tagung durch eine Exkursion nach Boží Dar im tschechischen Teil des Erzgebirges. Themen waren dabei Moorentwicklung und erneuerbare Energien und deren Auswirkung auf den Boden. Weitere Informationen zu den 7. Marktredwitzer Bodenschutztagen unter <http://www.lfu.bayern.de/boden/bodenschutztage/index.htm>

Die Marktredwitzer Bodenschutztage finden alle zwei Jahre statt. Ziel der Veranstaltung ist es, Wissenschaftlern und Anwendern ein grenzüberschreitendes Informations- und Diskussionsforum zu aktuellen Themen im Bodenschutz zu bieten. Die Tagungsbände können im Internet unter <http://www.lfu.bayern.de/boden/bodenschutztage/index.htm> unter der Überschrift „bisherige Themen (Tagungsbände)“ eingesehen werden. Aus den vergangenen Jahren gibt es z.T. auch noch Exemplare gedruckter Tagungsbände. Bei Interesse senden Sie uns bitte eine kurze E-Mail an info-geotope@lfu.bayern.de. Restexemplare des aktuellen Tagungsbandes der 7. Marktredwitzer Bodenschutztage sind bei der Stadt Marktredwitz unter bodenschutztage@marktredwitz.de erhältlich.

2.3 Rückblick: Tag der Steine in der Stadt – LfU beteiligte sich mit Führung durch Hof

Der Tag der Steine in der Stadt findet deutschlandweit jedes Jahr im Oktober statt. Auch in diesem Jahr wurden am und um den 14.10.2012 Exkursionen in vielen Orten angeboten. So leiteten die LfU-Rohstoffgeologen Dr. Georg Büttner, Dr. Elmar Linhardt und Dr. Klaus Poschlod am 14.10. eine interessante Naturwerkstein-Führung in Hof. Der geologische Reichtum der Region Hof spiegelt sich in den Fassaden und Bauwerken der Hofer Innenstadt wider und zeigt auf diese Weise die wechselnden „Gesteinsmoden“. So prägen markante dunkle Schiefer, harte Granite, graue Kalksteine und dunkelgrüne Diabase das Stadtbild. In neuerer Zeit wurden dagegen mehr und mehr Natursteine aus

aller Welt verbaut. Die steinreiche Tour durch Hof dauerte knapp drei Stunden und führte vom „Goethe-Steinbruch“ zur Sankt Lorenzkirche. Es wurden rund 30 Gebäude und Brunnen und deren Naturwerksteine besichtigt.

Weitere Informationen zum Tag der Steine in der Stadt unter:

http://www.lfu.bayern.de/geologie/veranstaltungen/tag_der_steine/index.htm

2.4 LfU-Ausstellung "Geologische Wanderung durch Bayern" im Naturmuseum Augsburg

Die Ausstellung, eröffnet am 17.10.2012, führt auf echten Natursteinen durch geologische Formationen und Attraktionen aus allen Regionen Bayerns. Der Besucher erhält durch großformatige Schautafeln interessante Einblicke in die Vielfalt und Entstehungsgeschichte der Landschaften. Versteinerte Zeugen der Vergangenheit, wie ein neuer und fantastisch erhaltener Flugsaurier, ermöglichen eine „Zeitreise“ in die Urzeitlandschaften, in denen die Gesteine unserer Heimat entstanden sind. Doch auch der Bogen zur Gegenwart wird gespannt: Landnutzung, Rohstoffgewinnung und Kunsthandwerk sind letztlich geologisch bedingt. Eine Videoprojektion mit beeindruckenden Aufnahmen zur Thematik rundet die Ausstellung ab, die **bis 31. März 2013** zu sehen ist.

Sie lädt aber auch Groß und Klein dazu ein, selbst aktiv zu werden: der Besucher kann einen „Vulkanausbruch“ auslösen und über einen grollenden „Lavastrom“ laufen, an einem „Impaktor“ gewaltige Meteoriteneinschläge nachstellen und faszinierende Details unter „Mikroskop-Fernrohren“ erforschen. Die Ausstellung ist ein Gemeinschaftsprojekt des LfU und des Naturmuseums der Stadt Augsburg in Kooperation mit dem Museum Mensch und Natur, München sowie dem Rieskrater-Museum Nördlingen.

Weitere Informationen zum Museum unter: <http://www.naturmuseum.augsburg.de>

2.5 Bewertung von Geopotenzialen in alpinen Vorlandbecken - Auftaktveranstaltung am 21. November 2012 in München

Am 21. November 2012 findet in München die Auftaktveranstaltung zum Projekt „GeoMol“ statt. Dieses transnationale Projekt soll die natürlichen Ressourcen und unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten des Untergrunds, sog. Geopotenziale, in den alpinen Vorlandbecken einheitlich erheben und bewerten. Hierzu zählen v. a. Geothermie, Gasspeicherung im Rahmen der Energiespeicherung, Infrastruktur und Grundwassergewinnung. Dadurch kann der nachhaltige Ausbau von Ökoenergien vorangetrieben und ein wichtiger Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Das bis Mitte 2015 laufende Projekt wird im Rahmen des „Alpine Space Programme“ als Teil der Europäischen Territorialen Zusammenarbeit mit über 2 Millionen € durch die EU ko-finanziert. Beteiligt sind Partner aus allen Alpenanrainer-Staaten unter der Federführung des LfU.

Interessierte sind eingeladen, alles über die Ziele, Arbeitsweisen und Produkte von GeoMol zu erfahren. Anlässlich dieser Auftaktveranstaltung wird auch der GeoMol-Webauftritt (www.geomol.eu) freigeschaltet. Dort werden weitergehende Informationen zu den Geopotenzialen und zum Projektfortschritt angeboten und sukzessive Projektergebnisse veröffentlicht.

Die Anmeldung zu der kostenlosen Veranstaltung erfolgt unter: <http://www.alpine-space.eu/information-center/events/project-events>.

2.6 Ausstellung "Harte Schale - Weicher Kern" im Urwelt-Museum Oberfranken

Das Urwelt-Museum Oberfranken in Bayreuth hat im August die neue Sonderausstellung „Harte Schale, weicher Kern - Mollusken“ eröffnet, in der **bis zum 31. Januar 2013** interessante Aspekte und Fossilien aus der 500 Millionen Jahre langen Geschichte der Weichtiere präsentiert werden. Sie beleuchtet die Besonderheiten und die Evolution dieser Tiere, einer der wichtigsten und vielfältigsten Gruppen unserer Lebewelt. Die Exponate stammen aus den Beständen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie München.

Mehr Infos zum Museum und zur Ausstellung unter: <http://www.urwelt-museum.de>

2.7 Spektakulärer Flugsaurier aus Wattendorf nun in Bamberg ausgestellt

Ein vollständig erhaltenes Flugsaurierskelett einer neuen Art ist im oberfränkischen Wattendorf entdeckt worden. Das bislang einzigartige Fossil stammt aus der späten Jura-Zeit vor rund 155 Millionen Jahren. Das sensationelle Stück ist auch für die Flugsaurierforschung weltweit bedeutsam. Der neue Flugsaurier ist bis auf weiteres in der Sonderausstellung «Frankenland am Jurastrand» im Naturkundemuseum Bamberg zu sehen.

Die Wattendorfer Plattenkalke waren im Jahr 2000 als Fossilienfundstelle entdeckt worden. 2004 begannen die Grabungen, die in den vergangenen zwei Jahren von der EU gefördert worden sind. Die Schichten des Steinbruchs und die Fossilien ähneln denen der weltberühmten Solnhofener Plattenkalke, sind erdgeschichtlich aber etwa 100.000 bis 500.000 Jahre älter als diese. Deshalb handelt es sich bei den Wattendorfer Fossilien oft um bisher unbekannte Arten. Das Betreten des Wattendorfer Steinbruchs ist aus Sicherheitsgründen streng verboten und das Verbot wird überwacht. Die Ausstellung Frankenland am Jurastrand zeigt viele der in einmaliger Qualität erhaltenen Fossilien aus Wattendorf.

Näheres unter: <http://www.naturkundemuseum-bamberg.de>

3 Neue Produkte

3.1 Neues Buch: Nicht von dieser Welt – Bayerns Meteorite



Immer wieder stoßen Geowissenschaftler in Aufzeichnungen aus Bayern auf interessante Himmelsphänomene wie Feuerkugeln und Meteoritenfälle. Diese Aufzeichnungen wurden von LfU-Geologen und -Geophysikern erneut kritisch unter die Lupe genommen und deren Echtheit bewertet. Alte Berichte wurden studiert, historische Dokumente aus einem ganzen Jahrtausend in Bibliotheken und Sammlungen gesichtet sowie Fachleute befragt. Anhand unterhaltsamer Geschichten und spannender Augenzeugenberichte wird über Meteorite berichtet, die tatsächlich auf Bayern fielen. Geschichten um vermeintliche Meteoritenfälle komplettieren die Zusammenstellung. Das Buch informiert wissenschaftlich fundiert über Zusammensetzung und Herkunft von Meteoriten und gibt eine Einschätzung der Gefährdung aus dem All.

Statistischen Berechnungen zufolge fallen in Bayern jedes Jahr etwa drei Meteorite mit einer Fundmasse über 100 Gramm, die

allermeisten davon bleiben jedoch unbemerkt. Neben dem Ries-Ereignis vor 15 Millionen Jahren sind in Bayern acht gesicherte Meteoriten-Fälle bekannt. Jeder untersuchte Meteorit stammt vermutlich von einem anderen Himmelskörper.

Der 128 Seiten umfassende Hardcover-Band ist mit Farbfotos reich bebildert, Grafiken erläutern die Sachverhalte und Karten verschaffen einen Überblick. Das Buch ist demnächst im Buchhandel für 19 € erhältlich (ISBN 978-3-936385-92-2). Es kann ab 26.10.2012 im Webshop des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit unter folgendem Link bestellt werden: <http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/93026.htm>. Wiederverkäufer erhalten hier einen Rabatt.

3.2 Neue Internetseiten zur Rohstoffgeologie online

Im Internet-Auftritt des Geologischen Dienstes am LfU unter www.geologie.bayern.de wurde der Themenbereich Rohstoffgeologie (Ressourcen nachhaltig nutzen -> Rohstoffe) umfangreich ergänzt. Neu sind hier insbesondere Seiten zum Rohstoff- und Analytikzentrum (s.o.) sowie zur Rohstoff-Erkundung und Rohstoff-Versorgung in Bayern.

Das LfU führt im Rahmen des Rohstoffprogramms Bayern spezielle Erkundungsarbeiten durch, um Gebiete mit potentiell interessanten Rohstoff-Vorkommen zu ermitteln. Die Internetseiten informieren über derzeit laufende Arbeiten und über bereits abgeschlossene Projekte und entsprechende Publikationen. Über die aktuelle Situation der Rohstoffversorgung bayerischer Unternehmen informiert eine vom LfU durchgeführte Studie.

Klicken Sie doch mal rein:

http://www.lfu.bayern.de/geologie/rohstoffe_daten/rohstoff_erkundungsprogramm/index.htm

http://www.lfu.bayern.de/geologie/rohstoffe_daten/rohstoff_erkundungsprogramm/abgeschlossen/index.htm

http://www.lfu.bayern.de/geologie/rohstoffe_daten/rohstoff_studie/index.htm

3.3 Neuauflage Infobrief Boden & Geologie

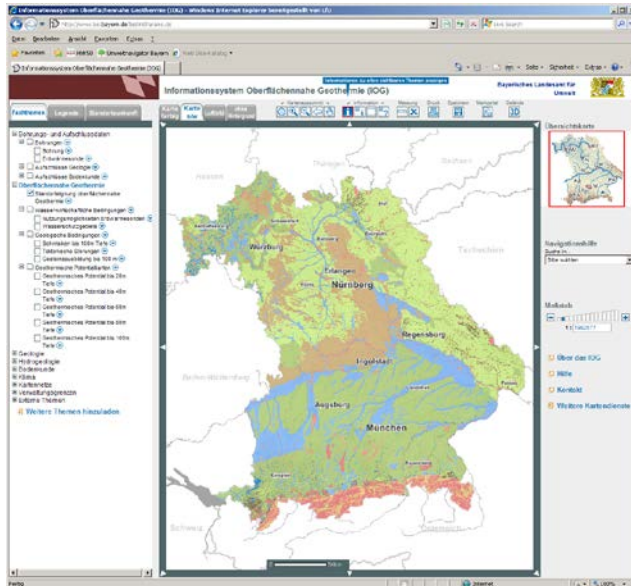
Der diesjährige "Infobrief Boden & Geologie – Hinweise und Materialien für Lehrer und Umweltbildner" des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit ist kürzlich erschienen. Die bewährten Informationen wie u.a. die Angebote des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), der Geoparks, der Akademie für Naturschutz und Landespflege (ANL) und des GEO-Zentrums an der KTB wurden aktualisiert. Neu sind Seiten zu folgenden Themen: Bodenlehrpfad Roggenburg, "Erlebnisswelt Boden" im Zoo Hof, Präsentationsbausteine Boden des LfU, Deutsches Natursteinarchiv in Wunsiedel, Fossilien-Besuchersteinbruch Mühlheim, Lehrportal Sand und Kies, Schulgeographentag in Erlangen-Nürnberg.

Die Vielfalt der Informationen im Zeitalter des Internets ist auch im Themenbereich von Geologie und Bodenkunde enorm und die Suche nach geeignetem Material gestaltet sich oft mühselig. Der neue Infobrief bietet einen raschen Überblick der wichtigsten Informationsquellen zu den Themenbereichen Geologie und Bodenkunde in Bayern.

Er kann kostenlos heruntergeladen werden unter: <http://www.boden.bayern.de>

3.4 Geothermie: Neuerungen im „IOG“

Das „Informationssystem Oberflächennahe Geothermie“ (IOG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (<http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>) kann mittlerweile auf einen Betrieb von eineinhalb Jahren zurückblicken. Die gezählten Zugriffe pro Monat waren von Anfang an mit ca. 400 abgerufenen textlichen Standortauskünften für Erdwärmesonden und ca. 9.000 Kartenabfragen auf hohem Niveau. Durch die Einstellung neuer fachspezifischer Daten entwickelt sich das Informationssystem immer mehr zu einem Auskunftssystem auch für Fachleute.

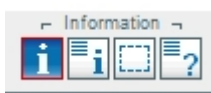


IOG mit neuer Startseite: Im Juni 2012 wurde das IOG mit einer neuen Startseite (Bild) ausgestattet, die Nutzungsmöglichkeiten des oberflächennahen Untergrundes **für alle Systeme** (Erdwärmesonden, Grundwasser-Wärmepumpen und Erdwärmekollektoren) darstellt. Damit kann der Nutzer eine Vorauswahl für das am jeweiligen Standort voraussichtlich am Besten geeignete System treffen.

Neue Karten für die Anlagenoptimierung: Insbesondere für eine fachgerechte und standortbezogene Auslegung von Erdwärmesondenanlagen wurden **Karten des geothermischen Potentials** des Untergrundes für 5 Tiefenstufen (20, 40, 60, 80 und 100 m) neu entwickelt und im Fachthementeil des IOG

eingestellt. Aus den Karten kann der Planer **für jeden Standort in Bayern** eine Spannbreite der mittleren Wärmeleitfähigkeit in $W/(m \cdot K)$ bis zur entsprechenden Tiefe ablesen. Eine standortangepasste Auslegung der Anlagen erhöht die Effizienz der Systeme und spart dem Bauherrn damit bares Geld!

Online Zugriff auf Bohrdaten: Von besonderer Bedeutung für den Fachplaner sind die nunmehr direkt im IOG online verfügbaren **Schichtenverzeichnisse von über 90.000 Bohrungen** in Bayern. Der Zugriff auf die Schichtenverzeichnisse funktioniert wie folgt:



1. Info-Button „Informationen zu allen sichtbaren Themen anzeigen“ anklicken



2. Auf gewünschtes Objekt in der Karte klicken (sichtbar über Auswahl „Bohrungen“ in der Fachthemenleiste); Bohrungen mit Schichtenverzeichnis sind an der Profilsignatur leicht zu erkennen



3. Im neuen Fenster „Kurzinformationen“ unter „Detailinfos anzeigen“ auf Absprung klicken (nur wählbar, wenn zur Bohrung ein Schichtenverzeichnis vorliegt)

4. Im neuen Fenster „Detailinformationen Bohrung“ den Reiter „Schichten“ anklicken; das Schichtenverzeichnis wird dann in Tabellenform angezeigt:

Obergrenze [m]	Untergrenze [m]	Gesteinsansprache	Petrogr. Bezeichnung	Farbe	Stratigraphie
0	0,2	A	Erdaushub		
0,2	144	S,U,fs	Sand		Obere Süßwassermolasse
144	167,8	fS,mS,u	Feinsand		Graupensand
167,8	169	S	Sand		Grimmfinger Schichten
169	174	Mge	Mergel	dunkelockerbraun	Oberes Egerium ("Aquitani")
174	189	fS,fg	Feinsand		Oberes Egerium ("Aquitani")
189	554	Dst	Dolomit (Ton bis Schluff)		Malm Zeta und Malm Delta
554	580,9	Dst	Dolomit (Ton bis Schluff)	dunkelbraungrau-hellbräunlich	Malm Delta
580,9	605	Mge,u	Kalkmergel	weiß-hellgrau	Malm Gamma
605	627	Kst	Kalkstein	hellgrau	Malm Beta
627	682,5	Kst,Mge	Kalkmergel		Malm Alpha
682,5	690	S,u	Mergel	schwarz	Dogger Zeta und Dogger Epsilon 3
690	692,5	S,u	Mergel		Dogger Epsilon 2 und Dogger Delta
692,5	698	Sst	Kalksandstein	hellgrau	Dogger Gamma
698	700	T	Tonstein	schwarzgrau	Dogger Gamma
700	733	S	Sandstein		Dogger Beta
733	745	T	Tonstein	beige-hellgrau	Dogger Alpha

4 Weitere Meldungen

4.1 Schönstes Naturwunder Deutschlands: Bayern unter den Top 5 !

Dieses Jahr startete die Heinz Sielmann Stiftung auf der Suche nach dem schönsten Naturwunder Deutschlands unter dem Thema „Geotope – Fenster der Erdgeschichte“ eine Umfrage, an der sich rund 14.000 Internet-Nutzer beteiligten. Während der gesamten Sommerferienzeit konnten Natur- und Reiseliebhaber auf der Website der Heinz Sielmann Stiftung ihren Favoriten aus 30 bundesweiten Naturwundern wählen. Neben den Nationalen Naturlandschaften waren dieses Jahr unter anderem auch die Staatlichen Geologischen Dienste Partner dieses Wettbewerbs.



Eindeutiger Sieger wurde die Nordseeinsel Helgoland, gefolgt in einem dichten Kopf-an-Kopf-Rennen von der Saarschleife bei Mettlach im Saarland, der Karstlandschaft Blaubeurer Alb in Baden-Württemberg und dem Rochlitzer Porphyr in Sachsen. Der **Basaltkegel Parkstein** in der Oberpfalz (Foto), bereits laut Alexander von Humboldt der schönste Basaltkegel Europas, wurde guter Fünfter! Erfreulich aus bayerischer Sicht ist auch, dass die Fränkische Schweiz auf Platz 7, das Altmühltal auf Platz 13 und somit alle bayerischen Kandidaten

in der vorderen Hälfte landeten. Die Kurzbeschreibungen zu allen 30 teilnehmenden geologischen Naturwundern und das Ergebnis des Wettbewerbs sind auf der Website der Heinz Sielmann Stiftung zu sehen: www.sielmann-stiftung.de/naturwunder

Mehr Informationen zum Basaltkegel Parkstein, einem von Bayerns schönsten Geotopen, unter: http://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_schoensten/20/index.htm

4.2 Pompeji im Frankenwald - Fossilfunde und Altersdatierung

Vorkommen fossilführender Gesteine kambrischen Alters sind schon lange aus dem Frankenwald bekannt. Hierzu zählen auch Gesteine bei Triebenreuth im Landkreis Kulmbach, die von einem LfU-Paläontologen erneut untersucht wurden. Das vergleichsweise seltene gemeinsame Vorkommen von

Sediment- und Vulkangesteinen erlaubt nun eine exakte Bestimmung des Alters: Die am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in den USA durchgeführte Datierung ergab ein Alter von rund 500 Millionen Jahren.

In dieser Zeit war die Frankenwald-Region vermutlich ein größeres Flachwassergebiet vor der Küste Ur-Afrikas, dem „Gondwanaland“ mit Vulkanen. Nach einem Vulkanausbruch sind die sterblichen Überreste zahlreicher Meeresbewohner auf den Meeresboden gesunken. Die Kieselsäure in der Vulkanasche hat sie in Form von verkieselten Kalkknollen bis heute erhalten. Die Versteinerungen aus diesen Triebenreuther Gesteinen sind bisher in Deutschland einmalig. Erhalten sind unter anderem Eocrinoiden (Stachelhäuter), Trilobiten (Dreilapperkrebse), Brachiopoden (Armfüßer), und Schwämme – alles Lebewesen, die im flachen Meer lebten. Die Fossilien müssen noch genauer untersucht und beschrieben werden. Dann können sie weltweit auch bei anderen Vorkommen zur exakten Alterseinstufung beitragen.

4.3 Versuchsbohrung Polsingen 2012

Im Mai 2012 wurde von der mittelfränkischen Gemeinde Polsingen (Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen) im nordöstlichen Randbereich des Rieskraters eine 127 m tiefe Versuchsbohrung zur Grundwassererkundung abgeteuft. Nach Abschluss der Arbeiten wurden die Bohrkerne dem Landesamt für Umwelt zur wissenschaftlichen Bearbeitung überlassen. Nach ersten Untersuchungen wurden in der Bohrung unter 9 m quartärer Überdeckung folgende Formationen aufgeschlossen (von oben nach unten): ca. 65 m Dietfurt-Formation („Malm Alpha und Beta“), ca. 15 m Sengenthal-Formation („Dogger Gamma bis Zeta“), ca. 31 m Eisensandstein-Formation („Dogger Beta“). In der Opalinuston-Formation („Dogger Alpha“) wurde die Bohrung nach ca. 8 m eingestellt. Obwohl die Bohrung knapp südlich des Ost–West verlaufenden „Schwäbisch-Fränkischen Lineaments“ angesetzt wurde, konnten keinerlei Hinweise auf eine tektonische Beanspruchung der Gesteine beobachtet werden. Da es sich bei der Bohrung um das westlichste erschlossene (fast) vollständige Mitteljura („Dogger“)-Profil der gesamten Fränkischen Alb handelt, kommt der Bohrung eine überregionale Bedeutung zu.

4.4 Neue Forschungsbohrungen im Donautal

Im Juli und August 2012 wurden im Auftrag des Geologischen Dienstes am LfU fünf Forschungsbohrungen mit Endteufen zwischen 55 und 95 Meter im Donautal zwischen Buttenwiesen und Burgau abgeteuft. Die Bohrungen sollen die bis jetzt unzureichend bekannten Lagerungsverhältnisse der Molassegesteine in diesem Bereich klären. Vier der fünf Bohrungen haben jeweils die Ablagerungen der Unteren Süßwassermolasse (USM) erreicht. Im Hangenden der USM wurden, wie erwartet, äußerst komplexe geologische Verhältnisse angetroffen. So wurden trotz der räumlichen Nähe örtlich starke Variationen in den erbohrten Schichten der Älteren Oberen Süßwassermolasse, der Kirchberger, Grimmelfinger und Baltringer Schichten festgestellt. Genauere stratigraphische Aussagen zu den einzelnen Bohrungen können erst nach detaillierter mikropaläontologischer Untersuchung der Kerne gemacht werden. Zweck der Bohrungen ist auch, den Verlauf der so genannten „Graupensandrinne“ in den Grimmelfinger Schichten zu klären, die eine große Bedeutung als Grundwasserleiter hat.

4.5 „Geologica Bavarica“ - Zeitschrift für Beiträge zur regionalen Geologie Bayerns

Die „Geologica Bavarica“ als Traditions-Zeitschrift des Geologischen Dienstes in Bayern wird fortgeführt, auch wenn sie nicht mehr in gedruckter Form sondern nur noch digital als PDF veröffentlicht wird. Der Vorteil ist, dass Beiträge nun auch einzeln und somit wesentlich schneller publiziert werden können. Wir wollen mit dieser Zeitschrift weiterhin eine Plattform für geowissenschaftliche Arbeiten mit regionalem

Bezug zu Bayern bieten. Falls Sie Interesse an der Veröffentlichung Ihrer Arbeiten haben, kontaktieren Sie uns per E-Mail unter info-geotope@lfu.bayern.de. Eine Inhalts-Übersicht der bisher erschienenen Bände finden Sie unter: http://www.lfu.bayern.de/geologie/geo_daten/schriften/index.htm

4.6 Gefrorenes hält bekanntlich länger – LfU-Tiefkühlarchiv für Bodenproben in Hof



Nicht nur Lebensmittel, sondern auch Bodenproben halten im gefrorenen Zustand länger. Dies betrifft vor allem die darin enthaltenen organischen (Schad)Stoffe, die sich ohne die aufwändige Tiefkühlagerung mit der Zeit abbauen oder verflüchtigen würden. Deshalb wurde am Landesamt für Umwelt in Hof vor kurzem eine begehbare Gefrierzelle als Tiefkühlarchiv für Bodenproben eingerichtet. Dort lagern bei -20 °C fast 8.000 Bodenproben aus ganz Bayern mit einem Gesamtgewicht von ca. 5 Tonnen. Die Proben werden zur Beweissicherung und für spätere Analysen vorgehalten. Sie stehen somit für Untersuchungen künftiger Fragestellungen, beispielsweise bzgl. neuartiger organischer (Schad)Stoffe, zur Verfügung.

4.7 Ausschreibungen und Vergaben des LfU

Das Landesamt für Umwelt veröffentlicht aktuelle Bekanntmachungen für öffentliche Ausschreibungen der Abteilung 10 Geologischer Dienst z.B. für Bohrungen, Kartierleistungen etc. in den Vergabepattformen "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 heruntergeladen werden unter:

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

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 Internet zum Download unter

http://www.lfu.bayern.de/geologie/geoforum/geo_newsletter/index.htm

Impressum:

Dieser Newsletter wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Beiträge kann dennoch nicht übernommen werden.

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: (0821) 90 71 – 0
Telefax: (0821) 90 71 – 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Bearbeitung:

Ref. 101 / Rosemarie Loth, Georg Loth
Stand:
Oktober 2012