

Geo-Newsletter Bayern vom 25.01.2013

Nr. 18

1 Aktuelles

1.1 Bayerischer Ur-Elefant ist „Fossil des Jahres 2013“



Mit dem Prädikat "Fossil des Jahres" werden von der Paläontologischen Gesellschaft seit 2008 herausragende Fossilien von besonderer wissenschaftlicher und musealer Bedeutung ausgezeichnet. Zum Fossil des Jahres 2013 wurde nun das „Gomphotherium von Gweng“, ein Ur-Elefant aus der Oberen Süßwassermolasse (Tertiär) im Inntal bei Mühldorf a.l. gewählt. Das vollständig erhaltene Fossil wurde 1971 am Ufer des Inns bei Fluss-Kilometer 112 entdeckt. Es besteht aus 170 Einzelknochen und stellt einen der weltweit äußerst seltenen Funde voreiszeitlicher Rüsseltiere dar. Das Gomphotherium von Gweng lebte vor etwa 10 Millionen Jahren, hatte 4 Stoßzähne und eine Körperlänge von 5 Metern bei einer

Schulterhöhe von 3 Metern. Die Original-Knochen und -Zähne des „Gomphotherium von Gweng“ werden in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie aufbewahrt. Einmal im Jahr, am Tag der offenen Tür, ist für Besucher ein Blick auf die Originalknochen möglich. Ein Abguss des Skeletts bildet seit Jahrzehnten den eindrucksvollen Blickfang im Zentrum des Paläontologischen Museums München (Foto: © Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie). Weitere Abgüsse können im Senckenberg Naturmuseum Frankfurt, im Naturhistorischen Museum Basel und im City Museum Sendai (Japan) besichtigt werden.

Tipp: Das Paläontologische Museum München zeigt noch bis Mai 2013 die Sonderschau: „Fossiles Afrika – Aus der Vergangenheit eines alten Kontinents“ mit spektakulären Funden aus 3 Milliarden Jahren Erdgeschichte und 140 Jahren Forschungsarbeit der Paläontologie an der Universität München.

Weitere Informationen zur Paläontologischen Gesellschaft, zur Staatssammlung und zum Paläontologischen Museum München unter:

<http://www.palaeontologische-gesellschaft.de>

<http://www.palmuc.de>

1.2 Von Wattwürmern erzeugte Spurenfossilien in Bausteinen der Kelheimer Befreiungshalle entdeckt



Hunderttausende Besucher steigen jährlich die Treppenstufen zur Befreiungshalle in Kelheim hinauf. Doch erst jetzt wurden Geologen des Landesamts für Umwelt auf rosettenartige Gebilde in den Stufen aufmerksam, die bisher in Bayern noch nie gefunden wurden (Foto: © Wilmsen & Niebuhr). Die steinernen Treppenstufen der Befreiungshalle wurden Mitte des 19. Jahrhunderts aus etwa 100 Millionen Jahre alten Grünsandsteinen der Regensburg-Formation hergestellt. Im Grünsandstein der Treppenstufen sind weiße, strahlenförmige Abdrücke mit einem Durchmesser von rund 5 Zentimetern konserviert. Gemeinsam mit den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden

durchgeführte Untersuchungen ergaben, dass es sich dabei um Fressspuren handelt, die in dieser Form auch von heutigen Wattwürmern erzeugt werden: Die Tiere graben sich zuerst senkrecht in den weichen Schlamm nach unten und fressen dann sternförmig horizontal weiter, falls sie dort genügend nährstoffreiches Sediment antreffen. Auf diese Weise entstehen die rosettenförmigen Spuren. Das bei der Versteinerung erhaltene Spurenfossil „Dactyloidites ottoi“ erlaubt somit einen sehr seltenen Einblick in den Meeresboden der Kreide-Zeit, als nährstoffreicher Schlick eines Flachmeers die Region um Kelheim bedeckte. Die sandigen Meeresablagerungen verfestigten sich im Laufe der Zeit und wurden zu einem begehrten Baustein für Prachtbauten wie die Befreiungshalle, die Residenz und die Pinakotheken in München oder das Weltkulturerbe Steinerner Brücke in Regensburg.

Über die Untersuchungen an Wattwurm-Spurenfossilien kreidezeitlicher Sandsteine aus Bayern und Sachsen informiert ausführlich ein Artikel von M. Wilmsen und B. Niebuhr (Landesamt für Umwelt), der voraussichtlich dieses Jahr in einer Fachzeitschrift erscheinen wird.

2 Termine

2.1 Vortrag „Bayerns Meteorite - Amüsante Augenzeugenberichte aus einem Jahrtausend“ am 21. Februar 2013 in Hof



Menschen sind seit jeher fasziniert von Sternschnuppen, Meteoriten und Kometen. 2002 schrammten Brocken aus dem All am legendären Märchenschloss Neuschwanstein vorbei. Und schon die Kelten befürchteten, dass ihnen der Himmel einmal auf den Kopf fallen könne. Bloß wann und wie oft? Zum ersten Mal in der langen geologischen Erforschung Bayerns hat das Landesamt für Umwelt versucht, diese Frage zu beantworten. Es galt dazu, alle vermuteten historischen bayerischen Meteoritenfälle kritisch unter die Lupe zu nehmen und deren Echtheit zu bewerten. Neben harten Fakten kamen dabei auch abstruse Täuschungen ans Tageslicht. Bei den Recherchen stieß man auf apokalyptische Wahnvorstellungen, irrwitzige Wunder-Erklärungen, andauernde Kriegsängste, Schwindler, Schrotthändler und Sekten. Mit amüsanten Augenzeugenberichten aus einem ganzen Jahrtausend

berichten die LfU-Geologen Roland Eichhorn und Rosemarie Loth über echte und vermeintliche „außerirdische Besucher“ des Freistaats.

Der Vortrag findet am 21. Februar 2013 um 19:00 Uhr im Landesamt für Umwelt, Hans-Högn-Straße 12, 95030 Hof statt. Der Eintritt ist frei.

Wegbeschreibung und Anfahrtsskizze im Internet unter: <http://www.lfu.bayern.de/kontakt/doc/hof.pdf>

2.2 LfU-Ausstellung „Geologische Wanderung durch Bayern“ noch bis zum 31. März 2013 im Naturkundemuseum Augsburg zu sehen

Auf Pfaden aus echten Natursteinen führt diese Ausstellung 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 Ausstellung lädt aber auch Groß und Klein dazu ein, selbst aktiv zu werden: der Besucher kann einen „Vulkanausbruch“ auslösen und über einen grollenden „Lavaström“ laufen, an einem „Impaktor“ gewaltige Meteoriteneinschläge nachstellen und faszinierende Details unter „Mikroskop-Fernrohren“ erforschen. Sie 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 finden Sie unter dem Link:

<http://www.naturmuseum.augsburg.de>

3 Neue Produkte

3.1 Neu: Die Geologie des Donautals zwischen Straubing und Vilshofen 1:25.000 - Donau-Quartär und angrenzende Gebiete; Geologische Sonderkarte, 3 Blätter



Auf diesen geologischen Karten im Maßstab 1:25.000 wird das Gebiet des Donautals zwischen Straubing und Vilshofen präsentiert. Alt trifft jung - Gesteine des Grundgebirges, älter als 300 Millionen Jahre, grenzen an die wenige Tausend Jahre alten bis rezenten Flussablagerungen der Donau. Grundlagen für die nun vorliegende Zusammenstellung sind neu kartierte und interpretierte GK25-Kartenblätter. Die geologischen Einheiten des Grundgebirges sind generalisiert, da bei diesen Sonderkarten der Schwerpunkt der Darstellung auf die Aufnahme des Donautals gelegt wurde.

Die Karten stehen nur digital zur Verfügung und können kostenlos als PDF heruntergeladen werden unter: <http://www.bestellen.bayern.de/shoplinc/31026.htm>

3.2 Neu: Geothermiedaten des „IOG“ als WMS verfügbar

Das „Informationssystem Oberflächennahe Geothermie“ (IOG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (<http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>) stellt Informationen zu den Nutzungsmöglichkeiten des oberflächennahen Untergrundes für verschiedene technische Geothermie-Systeme (Erdwärmesonden, Grundwasser-Wärmepumpen und Erdwärmekollektoren) in Form von Karten und textlichen Standortauskünften zur Verfügung.

Diese Daten werden nun auch als „Web Map Service“ (WMS) bereitgestellt. Dadurch können Anwender die Daten z.B. im „Geoportal Bayern“ direkt in ihre eigenen Geografischen Informations-Systeme (GIS) integrieren.

Weitere Informationen unter:

<http://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/inhalte/uebersichten/geodatendienste.html>

Die Daten können für private Nutzung kostenlos abgerufen werden unter:

http://www.bis.bayern.de/wms/lfu/oberflnaheGeothermie_wms?

3.3 Digitale Geologische Übersichtskarte 1:200.000 nun auch kostenlos verfügbar

Nicht nur am LfU gibt es eine kostenfreie Abgabe von Geo-Produkten über das Internet. Auch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) bietet bestimmte Produkte, wie die digitalen Kartenwerke im Maßstab 1:200.000 nun kostenfrei an. Die BGR als zentrale geowissenschaftliche Beratungseinrichtung der Bundesregierung mit Hauptsitz in Hannover hat u.a. die Aufgabe, die von den Staatlichen Geologischen Diensten (SGD) der einzelnen Bundesländer erhobenen Geodaten für das gesamte Bundesgebiet zu bündeln, sie in Datenbanken zu verwalten und in zusammenfassenden Übersichtskarten darzustellen. Die Geologische Übersichtskarte 1:200.000 (GÜK200) zeigt die Geologie der Bundesrepublik Deutschland in einer einheitlichen Darstellung auf 55 Kartenblättern. Sie wurde in Zusammenarbeit zwischen der BGR und den SGD (in Bayern das Landesamt für Umwelt) bzw. den Nachbarstaaten erstellt.

Weitere Info zur GÜK200 und Möglichkeit zum Download unter:

http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Sammlungen-Grundlagen/GG_geol_Info/Karten/Deutschland/GUEK200/guek200_node.html

4 Weitere Meldungen

4.1 Geologischer Dienst des LfU bezieht neue Räumlichkeiten in Augsburg / Haunstetter Straße



Die Fachbereiche Georisiken, tieferer Untergrund/tiefe Geothermie, bodenkundliche Landesaufnahme, Geophysik, Erdbebedienst des Landesamts für Umwelt sind im November 2012 in das neue Dienstgebäude Augsburg / Haunstetter Straße 112 (Foto) umgezogen. Das Dienstgebäude München / Lazarettstraße wird aufgelöst. Vom Geologischen Dienst verbleibt vorerst nur die Geologische Sammlung in München. Sie ist nach wie vor in der Heßstraße 128 untergebracht. Das Geotechniklabor (Ingenieurgeologie, Georisiken) wurde aufgelöst.

Wegbeschreibung und Anfahrtsskizze zur Haunstetter Straße:

<http://www.lfu.bayern.de/kontakt/doc/augsburg.pdf>

4.2 GeoMol: Ein neues internationales Projekt unter LfU-Federführung

Am 21. November 2012 wurde mit der Auftaktkonferenz im Landesamt für Umwelt das neue Projekt „GeoMol“ offiziell gestartet. GeoMol hat die **Bewertung der Geopotenziale in den alpinen Vorlandbecken** für die nachhaltige Planung und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen zum Ziel.



Der tiefere Untergrund der alpinen Vorlandbecken birgt eine Vielzahl von natürlichen Ressourcen und Speichermöglichkeiten, sog. Geopotenziale, die für eine nachhaltige Bewirtschaftung von Ökoenergien nutzbar gemacht werden können. Geopotenziale können damit einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende leisten: Die bis über 5000 m tiefen „Molassebecken“ entlang der Ränder des Alpenbogens haben Bedeutung für die Grundwasserversorgung sowie die Öl- und Gasgewinnung. Sie sind in weiten Bereichen sowohl für eine geothermale Energiegewinnung geeignet, als auch für die Speicherung wetterabhängiger Ökoenergien und von Gasen. Die Nutzung dieser Geopotenziale erfordert einen ganzheitlichen und transnationalen Ansatz unter Berücksichtigung möglicher Risiken, z.B. Erdbebengefährdung, sowie eine Abschätzung der Auswirkungen und gegenseitigen Beeinflussung bei ihrer Nutzung.

Das Projekt GeoMol, das vom Alpenraumprogramm („Alpine Space Programme“) 2007-2013 im Rahmen der „Europäischen Territorialen Kooperation“ gefördert wird, vereinigt unter der Federführung des Bayerischen Landesamts für Umwelt Partner aus Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Slowenien und der Schweiz. Bis Mitte 2015 werden Grundlageninformationen über die geologischen Strukturen des Molassebeckens und Po-Beckens erarbeitet und bewertet. Diese werden sowohl der Fachwelt für die länderübergreifende Planung als auch der Öffentlichkeit verfügbar gemacht. Die von GeoMol bereitgestellten 3-dimensionalen Untergrund-Informationen beruhen auf einheitlichen Bewertungsverfahren und gemeinsam entwickelten Kriterien und Richtlinien. Das gemeinsame Verständnis der Untergrundstrukturen in den alpinen Vorlandbecken erlaubt den nachhaltigen Ausbau von Ökoenergien durch die effiziente Nutzung der Geopotenziale im Untergrund.

Wegen der zukunftsweisenden Bedeutung fördert die EU das GeoMol-Projekt mit insgesamt über 2 Millionen Euro aus Mitteln des transnationalen Alpenraumprogramms („Alpine Space Programme“). Die Bearbeitung des bayerischen Anteils am Molassebecken wird vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit mit über 360.000 Euro unterstützt.



Die GeoMol-Auftaktkonferenz in München richtete sich an alle potenziellen Nutzer von Untergrundinformationen. Die 70 Teilnehmer aus den GeoMol-Partnerländern und darüber hinaus wurden in 14 Vorträgen über Rahmen, Ziele und Aktivitäten des Projekts unterrichtet und ermuntert, ihre fachlichen Anforderungen in GeoMol einzubringen. Experten unterschiedlicher Disziplinen zeigten die verschiedenen Potenziale alpiner Vorlandsenken auf, aber auch mögliche Nutzungskonkurrenzen und Risiken. Die Vorträge der Auftaktkonferenz sind im Internet zusammengestellt unter: http://geomol.eu/events/kick-off_conference .

Im GeoMol-Webauftritt (www.geomol.eu) werden weitergehende Informationen zu den Geopotenzialen und zum Projektfortschritt angeboten und sukzessive Projektergebnisse bereitgestellt.

4.3 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 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 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. Bildnachweis: © BayLfU, falls nicht anders angegeben.

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 / Georg Loth, Rosemarie Loth
Ref. 107 / Gerold Diepolder
Stand:
Januar 2013