

Geo-Newsletter Bayern vom 21.10.2013

Nr. 21

1 Aktuelles

1.1 25. – 27. Oktober 2013: Besuchen Sie uns auf der Munich Show



Zum 50. Jubiläum steht die Munich Show (Mineralientage München) ganz im Zeichen von Gold. Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) ist dort auch dieses Jahr wieder mit einem Messestand vertreten. Hier haben Sie Gelegenheit mit uns ins Gespräch zu kommen oder unser umfangreiches Angebot an Karten und Schriften zur Geologie von Bayern kennen zu lernen und zu erwerben.

Dieses Jahr präsentieren wir schwerpunktmäßig das Thema „**Unterfrankens Goldene Böden**“. Auf den Böden Unterfrankens wachsen Spitzenweine. Denn der Boden prägt Qualität und Geschmack des Weins entscheidend mit. Unsere Böden, die Haut der Erde, gilt es zu bewahren. Unter anderem mit dem Projekt „Boden und Wein“ verfolgt das LfU das Ziel, das Bodenbewusstsein zu stärken.

Daher hat es zusammen mit Winzern neun Bodenstationen in verschiedenen Weinbergen errichtet, um über Boden und Wein zu informieren. Ein Bodenprofil sowie eine Infotafel und Flyer an den Bodenstationen geben Auskunft über Boden und Gestein und deren Bedeutung für den Wein. Stellvertretend für alle Stationen wird auf der Messe die Bodenstation Hallburg bei Volkach vorgestellt.

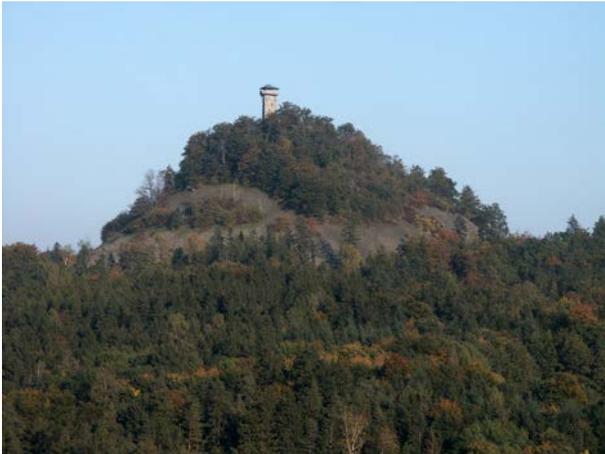
Zudem sind am Stand der neue Bildband „**Geotope in Unterfranken**“ sowie die **Sonderausgabe „Geotope in Bayern“** mit allen sieben Geotopbänden der Regierungsbezirke als Komplettpaket erhältlich.

Die Mineralientage München gelten als eine der bedeutendsten Fach- und Publikumsmessen. Als internationaler Treffpunkt der Branche ziehen sie jedes Jahr etwa 40.000 Besucher an. Rund 1.250 Aussteller aus aller Welt präsentieren auf der Neuen Messe München in vier Hallen von Freitag, dem 25. (Fachbesuchertag) bis Sonntag, dem 27. Oktober 2013, ihre schönsten Präziosen.

Unseren Messestand finden Sie in Halle A6, Stand 270.

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

1.2 Rauher Kulm gewinnt Sielmann-Wettbewerb



Der Oberpfälzer Basaltkegel „Rauher Kulm“ ist zum schönsten Naturwunder Deutschlands gewählt worden. Neben 21 Geo-Wundern, uralten Baumriesen und sagenumwobenen Teichen aus allen Regionen Deutschlands konnte sich der Millionen Jahre alte versteinerte Vulkankegel bei den Naturliebhabern als schönstes Naturwunder durchsetzen. Rund 16.500 Wähler nutzten die Gelegenheit, ihre Stimme im Internet oder auf dem Postweg abzugeben. Der Rauhe Kulm erzielte mit insgesamt 6.766 Stimmen einen Vorsprung von etwa 3,3 Prozent zur zweitplatzierten Steinernen

Rose bei Saalburg in Thüringen. Der erloschene Vulkan mit seinen steinzeitlichen Besiedlungspuren gewährt zum einen den Blick zurück in die aufregende Vergangenheit; die Halde aus unzähligen Basaltblöcken an den Vulkanhängen schlägt zum anderen als Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen eine Brücke zur Gegenwart. Auf dem Gipfel des Berges, auf dem einst eine gewaltige Burganlage thronte, steht heute ein Aussichtsturm. Der Basaltkegel „Rauher Kulm“ ist im Geotopkataster Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt registriert und als besonders wertvoll eingestuft.

Näheres zum Wettbewerb der Heinz Sielmann-Stiftung: <http://www.sielmann-stiftung.de/naturwunder/>

Weitere Infos zum Geotop:

http://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/doc/374r001.pdf

1.3 Neue Bodenstation "Alzenau-Michelbach" in Unterfranken eröffnet; Faltblatt verfügbar



Im Rahmen des Projektes Boden und Wein – einer Initiative zur Stärkung von Bodenbewusstsein in Unterfranken – wurde die neunte Bodenstation in Michelbach bei Alzenau am 25. September 2013 eröffnet (Bild v.l.n.r.: Dr. Prinz (LfU), Fr. MRin von Seckendorff (Umweltministerium), Hr. Höfler (Winzer der Bodenstation), Fr. Riffel (Weingut Schönborn), Dr. Schilling (LfU)). Diese Bodenstation am äußersten nordwestlichen Rande Unterfrankens wurde auf dem Kulturwanderweg in der Weinbergslage Apostelgarten errichtet und zeigt die Bodenentwicklung auf Glimmerschiefer. Die ca. 420 Millionen Jahre alten Gesteine gehören zu den

ältesten in Bayern. Der Untergrund im Umfeld der Bodenstation hat zur Entwicklung eines violett-braunen Bodentyps (Braunerde) mit spiegelnd-glänzenden Oberflächen (Glimmer) geführt. Mit dieser bodenkundlichen Station im unterfränkischen Kristallin ist auch das kleinste Weinbaugebiet Frankens („Alzenauer Land“) mit ca. 90 ha Rebfläche erfasst. Alle anderen errichteten Bodenstationen decken die großen Weinbergslagen auf triassischem Untergrund (Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper) ab.

Die warmen, tiefgründig gelockerten und nährstoffreichen Böden in Michelbach bieten vor allem spätreifenden Rebsorten wie dem Riesling und Burgundersorten ideale Wuchsbedingungen.

Nähere Infos zu dieser Bodenstation erhalten Sie demnächst unter:

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

2 Termine

2.1 Rückblick: Tag des Geotops am und um den 15. September 2013

Der bundesweite Tag des Geotops, der traditionell am 3. Sonntag im September gefeiert wird, hat erneut tausende von Besuchern angelockt. Mit insgesamt 371 Veranstaltungen, davon 119 allein in Bayern, konnte der Tag des Geotops 2013 erneut einen Rekord einfahren.



Trotz streckenweise schlechten Wetters war das Interesse an den steinernen Naturwundern groß. Auch dieses Jahr gab es wieder zahlreiche attraktive Angebote, wie z. B. ein „Tauch“-Gang ins Korallenriff bei Kelheim, Exkursionen im Impaktkrater des Nördlinger Rieses (Foto: Führung zum Erlebnisgeotop Gosheim im Geopark Ries; © Ulrike Prüschenk), einen geologisch-mineralogischen Rundgang um die Steinbrüche bei Sailauf im Spessart. Unter anderem in der Oberpfalz konnte man Vulkane erkunden oder in Oberfranken eine Sprengung in einem Steinbruch miterleben. Aber auch Goldwaschen, Fossilien suchen und Zeitreisen durch die

Erdgeschichte standen auf dem Programm: Den vielen Akteuren und freiwilligen Helfern gebührt ein großer Dank für ihren unermüdlichen Einsatz!

Durch das abwechslungsreiche und in vielen Regionen angebotene Programm steigt das Interesse von Jahr zu Jahr. Immer mehr Menschen wollen die geologischen Sehenswürdigkeiten ihrer Heimat kennenlernen. Bleibt nur zu hoffen, dass zum Tag des Geotops 2014, der offiziell am 21. September stattfinden wird, der Wettergott wohl gesonnener als dieses Jahr sein wird. Veranstaltungen, die im Zeitraum 12. – 28. September 2014 geplant sind, werden berücksichtigt und können bereits jetzt per E-Mail an info-geotope@lfu.bayern.de gemeldet werden.

Allgemeine Informationen und Veranstaltungsarchiv: <http://www.tag-des-geotops.de>

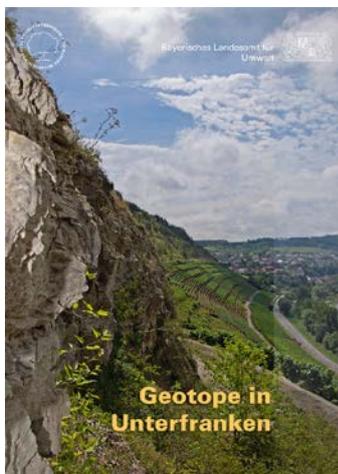
Informationen zum Tag des Geotops in Bayern: <http://www.lfu.bayern.de/geologie/veranstaltungen>

2.2 Geoökologie-Tagung vom 8. – 10. November 2013 in Bayreuth

Die diesjährige Jahrestagung des Verbands für Geoökologie in Deutschland e. V. (VGÖD) findet in Zusammenarbeit mit dem Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER) und der Universität Bayreuth unter dem Thema „Herausforderung Energiewende - geoökologische Beiträge aus Forschung und Praxis“ statt. Eingeladen sind nicht nur alle Mitglieder des VGÖD, sondern auch Studierende der Geoökologie und sonstige an der Energiewende interessierte Personen. Das genaue Tagungsprogramm mit weiteren Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie unter www.geooekologie.de.

3 Neue Produkte

3.1 Neue Broschüre „Geotope in Unterfranken“ erhältlich



In der Reihe „Erdwissenschaftliche Beiträge zum Naturschutz“ stellt das Bayerische Landesamt für Umwelt die wichtigsten und schönsten Geotope nach Regierungsbezirken vor. Nach einer Einführung in die Geologie folgt, geordnet nach Landkreisen, jeweils eine Auswahl von Geotop-„Steckbriefen“ mit einer kurzen Erklärung der geologischen Verhältnisse.

Mit „Geotope in Unterfranken“ ist nun der letzte Band aus dieser Reihe erschienen. Auch hier werden wieder spannende Geo-Geschichten über unsere Heimat erzählt. Wer sich auf die faszinierende Entdeckungsreise durch die unterfränkische Erdgeschichte begeben will, wird mit dem Buch unterhaltsam bedient. Geologen durchstreiften die Landschaft wie Maintal, Spessart, Rhön, Steigerwald und Haßberge auf der Suche nach Geo-Wundern – und wurden fündig. Der aufwändig gestaltete Bildband präsentiert auf rund 200 Seiten 50 versteinerte Zeitzeugen mit genauen

Ortsangaben, vielen Hochglanzfotos und Grafiken. Zudem laden lehrreiche und unterhaltsame Geschichten zum Schmökern ein.

Die neue Broschüre kostet 9 EUR und ist demnächst erhältlich unter www.bestellen.bayern.de.

Außerdem gibt es in Kürze die Geotopbände aller Regierungsbezirke in einer limitierten Sammelbox zum Sonderpreis von 50 EUR.

3.2 Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 Blatt 5828 Stadtlauringen verfügbar

Kürzlich sind die geologischen Kurzerläuterungen von Stadtlauringen erschienen. Sie können zum Preis von 5 EUR bestellt werden unter: <http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/13113.htm>. Dort sind die Erläuterungen auch als kostenloser Download verfügbar.

3.3 Gefahrenhinweiskarten für die Landkreise Lichtenfels und Kulmbach

Die Naturgefahren in den oberfränkischen Landkreisen Kulmbach und Lichtenfels sind nun vollständig erfasst und in Gefahrenhinweiskarten dargestellt. Auch wenn es keine hundertprozentige Sicherheit geben kann, sind diese Karten effektive Werkzeuge für die Vorsorge vor Steinschlägen und Rutschungen. Beispielsweise ist die Fränkische Alb mit ihren zahlreichen Steilhängen und der eng angrenzenden Bebauung an einigen Stellen gefährdet. Wenn die Gefahrenstellen aber bekannt sind, lassen sich gezielt Vorsorge- und Sicherungsmaßnahmen ergreifen. Die Karten zeigen, wo Baugebietsausweisungen unbedenklich oder wo Schutzmaßnahmen für Straßen und Siedlungen notwendig sind.

Seit Mitte 2011 hat das Bayerische Landesamt für Umwelt die geologischen Gefahren für den Landkreis Lichtenfels und den südwestlichen Teil des Landkreises Kulmbach erfasst. Es wurden Steinschlagbereiche, Rutschungen und Erdfälle aufgenommen und beurteilt. Ein Fachbüro hat ergänzend die Sprungweiten möglicher Steinschläge mit modernen Computerprogrammen simuliert. Im untersuchten Teil des Landkreises Kulmbach sind 1,2 Prozent der Landkreisfläche potenziell von Steinschlag und tiefreichenden Rutschungen gefährdet; im Landkreis Lichtenfels 3,1 Prozent.

4 Weitere Meldungen

4.1 Neues Projekt: Hinweiskarten zu geogenem Arsen in Böden und im oberflächennahen Untergrund Südbayerns

Nach derzeitigem Kenntnisstand können in Südbayern natürlich erhöhte Arsengehalte ($> 20 \text{ mg/kg}$) nicht nur in Niedermoorkomplexen, sondern auch in meist eisenschüssigen, sandig-kiesigen Ablagerungen der Molasse angetroffen werden. Auch in den vorrangig tonig-mergeligen Sedimenten des Riesbeckens können solche erhöhten Arsengehalte auftreten.

Das Projekt unter Leitung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) geht der Verbreitung natürlich erhöhter Arsengehalte in den Regierungsbezirken Schwaben, Oberbayern, Niederbayern und dem Landkreis Regensburg nach. Die Ergebnisse sollen in Form von Hinweiskarten auf regionaler Maßstabsebene dargestellt werden. Für die Karten werden insgesamt rund 1.000 Beprobungsstandorte untersucht und die gewonnenen Bodenproben auf Arsen analysiert und daraus regionale Hintergrundwerte für Arsen in Südbayern abgeleitet.

Die Karten geben den Vollzugsbehörden für alle Planungen (Bauleitplanung/Straßenbauplanung) schon frühzeitig im Vorfeld von Baumaßnahmen Hinweise auf Gebiete, bei denen mit erhöhten Arsengehalten zu rechnen ist. Bei Vorliegen solcher Hinweise können Planungen durch gezielte geochemische Untersuchungen des Bodens modifiziert und somit kritisches Bodenmaterial und eventuell erhöhte Verwertungskosten vermieden werden.

Am Projekt, das bis 2016 läuft, sind das LfU und Bodenschutzingenieure an den Wasserwirtschaftsämtern in den Regierungsbezirken Schwaben, Oberbayern, Niederbayern und der Oberpfalz beteiligt.

Weitere Informationen unter:

http://www.lfu.bayern.de/boden/geogene_belastungen/hinweiskarten/index.htm

4.2 Stichtagsmessung im Maindreieck – dem Grundwasser auf der Spur



Unter Federführung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) wurde erstmals in einer umfassenden Messaktion das Grundwasser im gesamten Maindreieck zwischen Schweinfurt, Ochsenfurt und Gemünden a. M. exakt dreidimensional erfasst.

Unterfranken ist eine der regenärmsten Regionen Bayerns mit flachgründigen Böden und durchlässigem Gestein. Mit der dreidimensionalen Erfassung des Grundwasserkörpers leistet das LfU einen Beitrag zur Stärkung des Grundwasserschutzes in der Region. In einer viertägigen Aktion wurde im September

zusammen mit über 40 Wasserversorgern, zahlreichen Städten und Gemeinden, ausgewählten Firmen und privaten Brunnenbesitzern der genaue Grundwasserstand an rund 900 Grundwassermessstellen ermittelt. Ergänzend wurden an ca. 400 Gewässermesspunkten an Flüssen und Seen, die mit dem Grundwasser in Verbindung stehen, die Wasserstände erhoben. Die Daten dieser sogenannten Stichtagsmessung ermöglichen die dreidimensionale Modellierung des unsichtbaren, unter der Erde verborgenen Grundwasserkörpers.

Mit Hilfe der am LfU im Aufbau befindlichen Modellierungsprogramme können die ansässigen Wasserversorger, Behörden und Kommunen schon im Voraus die Auswirkungen einer grundwasserschonenden Landwirtschaft auf die Verminderung der Nitratgehalte, die Entnahmemöglichkeiten von Trink- und Brauchwasser aus den knappen Grundwasservorkommen oder die grundwasserverträglichsten Standorte für Wärmepumpen im Maindreieck erkennen.

Die Messungen wurden auch von den Wasserwirtschaftsämtern in Aschaffenburg und Bad Kissingen unterstützt. Sie erfolgten im Rahmen des aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung geförderten Vorhabens „Informationsoffensive Oberflächennahe Geothermie - IOGI“, in dem die Böden, Gesteine und Grundwasservorkommen bis 2015 landesweit vom LfU erfasst werden.

Weitere Informationen zur Oberflächennahen Geothermie im Internet unter http://www.lfu.bayern.de/geologie/geothermie_iog/index.htm

4.3 Anerkennungspreis der Stiftung Steine-Erden-Bergbau und Umwelt für LfU-Koproduktion



Ende letzten Jahres erschien die Monographie „Steine- und Erden-Rohstoffe in der Bundesrepublik Deutschland“, zu dem das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) einen großen Beitrag leistete. Die Monographie stellt erstmalig in gebündelter Form die vielfältigen Steine- und Erden-Rohstoffe im gesamten Bundesgebiet vor. Hierbei stehen die rohstoffgeologischen Sachverhalte sowie die wirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten der Steine und Erden im Vordergrund.

Das Autorenteam, das sich aus Rohstoffgeologen aller Bundesländer zusammensetzt, erhielt für dieses Werk im März 2013 den „**Anerkennungspreis der Stiftung Steine-Erden-Bergbau und Umwelt**“.

Das mit zahlreichen farbigen Fotos, Grafiken und Tabellen ausgestattete Buch richtet sich an eine breite Öffentlichkeit, an Schulen, Hochschulen sowie an die Rohstoffwirtschaft und die Nutzer und Verarbeiter hochwertiger Steine- und Erden-Produkte.

Weitere Informationen zur Publikation unter:

http://www.schweizerbart.de/publications/detail/isbn/9783510959952/Steine_und_Erden_Rohstoffe_in_der_Bundesrepublik_Deutschland

4.4 Neu: Energiespiel Bayern „Ich schaffe die Energiewende“

Im neuen, kostenlosen Online-Strategiespiel „Ich schaffe die Energiewende“, das vom Bayerischen Umweltministerium herausgegeben wurde, können die Fähigkeiten als Energieminister unter Beweis gestellt werden. Darin werden die vier bayerischen Kernkraftwerke planmäßig bis Ende 2022 abgeschaltet. Wenn nicht eingegriffen wird, gehen die Lichter aus! Ein Spiel ohne Altersbeschränkung, das auch für Bildungseinrichtungen geeignet ist. Mehr unter www.energiespiel.bayern.de

Im Spiel werden unter anderem Geothermiekraftwerke angeboten. Geothermische Energie – auch als Erdwärme bezeichnet – ist die in Form von Wärme gespeicherte Energie unterhalb der Oberfläche der festen Erde. Aufgrund des begrenzten Maßstabs (Gesamtbayern) besteht im Energiespiel allerdings nicht die Möglichkeit dezentrale kleindimensionierte Erdwärmesondenanlagen für einzelne Gebäude zu bauen. Anders als im wirklichen Leben: Denn die oberflächennahe Geothermie ist insbesondere für private Hausbesitzer eine interessante Alternative zu konventionellen Heizsystemen und in Bayern nahezu überall einsetzbar.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt schafft Grundlagen hierfür mit dem Projekt „Informationssystem Oberflächennahe Geothermie“ (IOG). Mehr unter:

http://www.lfu.bayern.de/geologie/geothermie_iog/index.htm. Hier finden sie auch eine Standortauskunft für den Bau und Betrieb einer Anlage an dem gewählten Standort.

4.5 Ausschreibungen und Vergaben des LfU

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) 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. 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 / R. Loth, G. Loth
Ref. 104 / T. Spörlein
Ref. 106 / S. Patula
Ref. 108 / E. Hangen, R. Prinz
Stand:
Oktober 2013