



# Geo-Newsletter Bayern vom 13.02.2023

**Nr. 54**

## 1 Aktuelles

### 1.1 Solnhofen – Eichstätter Plattenkalke unter den bedeutendsten Geoheritage Sites der Welt



Fossilfundstellen des Urvogels *Archaeopteryx* in den Solnhofener Plattenkalke im Altmühltal gehören jetzt zu den bedeutendsten Geotopen der Welt. Die International Union of Geological Sciences (IUGS) hat die Plattenkalke in die Liste der weltweiten Top 100 aufgenommen. Bayerns Umweltminister Thorsten Glauber überreichte am 30. Januar 2023 in

Eichstätt die internationale Auszeichnung an Vertreter des Naturparks Altmühltal und der bayerischen Museen mit *Archaeopteryx*-Exemplaren (Foto). Das Altmühltal steht jetzt auf einer Stufe mit den großartigsten Naturwundern der Erde wie dem Grand Canyon, dem Zuckerhut in Rio und dem Uluru (Ayers Rock) in Australien.

Die IUGS startete 2021 das unter der Schirmherrschaft der UNESCO stehende „International Geoscience Programme“, das die Kriterien für die Ausweisung von global bedeutenden Stätten des geologischen Erbes festlegte. Eine hochkarätige internationale Jury hat die Bewerbungen aus aller Welt geprüft und dabei auch den vom Landesamt für Umwelt (LfU) ausgearbeiteten Antrag akzeptiert und die Solnhofener Plattenkalke unter die besten 100 gewählt. Zum Projekt ist ein Buch der IUGS erschienen, das kostenlos heruntergeladen werden kann. Weiteres unter <https://iugs-geoheritage.org>

Die Fossilfundstellen des Urvogels sind gemeinsam mit den Fossilien der hessischen Grube Messel und dem Ulmener Maar in der Vulkaneifel die einzigen Preisträger aus Deutschland, die von der IUGS ausgezeichnet wurden. Die sehr gut erhaltenen Fossilien im Altmühltal sind bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts von globaler wissenschaftlicher und kultureller Bedeutung. Die Fossilfundstelle Solnhofener Plattenkalke wurde bereits 2008 als eines der 100 schönsten Geotope Bayerns prämiert und ist nationales Geotop. Mehr dazu unter [www.lfu.bayern.de/geologie/bayerns\\_schoenste\\_geotope/71](http://www.lfu.bayern.de/geologie/bayerns_schoenste_geotope/71)

## 2 Termine

### 2.1 LfU-Ausstellung "Magische Fossilien" im Museum Bayerisches Vogtland in Hof



Seit fast 250 Jahren erkunden Bayerns Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler „von Amts wegen“ den Untergrund im Freistaat und nehmen die aufgefundenen Steine als Belegmaterial mit. So entstand eine einzigartige Sammlung von Gesteinen, Mineralen und Fossilien, die sich heute am LfU in Hof befindet.

Die Ausstellung „Magische Fossilien“ zeigt **vom 3. Februar bis 12. März 2023** faszinierende Fotografien von längst ausgestorbenen Lebewesen – und als Besonderheit in Hof –

auch die Original-Fossilien aus der LfU-Sammlung! Die abenteuerliche Zeitreise beginnt bei einem erst 20.000 Jahre alten Wollhaarmammut aus Ingolstadt und endet bei den 520 Millionen Jahre alten Archäocyathiden aus dem Frankenwald. Am **Sonntag, 5. März** führt LfU-Chefgeologe Dr. Roland Eichhorn mit unterhaltsamen Fossilengeschichten durch die Ausstellung. Alle Fotos stammen aus dem Buch „Zu Stein geworden – 50 Fossilien und ihre Geschichten“, das im Bestellshop der Bayerischen Staatsregierung erhältlich ist: [www.bestellen.bayern.de/shoplink/93036.htm](http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/93036.htm)

Passend zur Ausstellung können in der Naturkunde-Abteilung im 1. Stock weitere Fossilien bewundert werden, zum Beispiel Trilobiten von der einzigartigen und weltberühmten Fundstelle beim Hofer Ortsteil Leimitz. Hier wurden viele verschiedene Arten gefunden, von denen die meisten nur von dort bekannt sind. Dementsprechend wurden sie benannt (zum Beispiel „Bavarilla hofensis“).

Mehr Informationen unter [www.hof.de/news/ausstellung-magische-fossilien](http://www.hof.de/news/ausstellung-magische-fossilien)

Die Fotoausstellung „Magische Fossilien“ ist dann in anderer Zusammenstellung vom **1. April bis 7. Mai 2023** im Informations- und Umweltzentrum Naturpark Altmühltal in Eichstätt zu sehen.

Details über die Leihausstellungen am LfU unter [www.lfu.bayern.de/geologie/leihausstellungen](http://www.lfu.bayern.de/geologie/leihausstellungen)

### 2.2 Sonderausstellung „Alle Zeit der Welt. Vom Urknall zur Uhrzeit“ im Jura-Museum in Eichstätt

Noch **bis 12. November 2023** ist im Jura-Museum in Eichstätt die Sonderausstellung „Alle Zeit der Welt. Vom Urknall zur Uhrzeit“ zu sehen. Zeit bestimmt unser Leben. Fast jeder von uns richtet sich tagein, tagaus nach der Uhr – nach Terminen und Zeitvorgaben. Zeit ist also etwas ganz Alltägliches, etwas das uns alle unmittelbar betrifft und das wir doch nur schwer oder gar nicht verstehen und erklären können.

Das Jura-Museum widmet sich diesem facettenreichen Thema „Zeit“. Begleitet werden Besucherinnen und Besucher dabei von einem ganz besonderen Gast: An mehreren Medienstationen nimmt sie der bekannte Astrophysiker und Wissenschaftsjournalisten Harald Lesch mit auf eine Reise durch Raum und Zeit. Zahlreiche Exponate, spektakuläre Bilder und Inszenierungen sowie nicht zuletzt Mitmachobjekte und spezielle Kinderstationen machen die Ausstellung zu einem Erlebnis für Groß und Klein.

Weitere Informationen unter: [snsb.de/termin/alle-zeit-der-welt-vom-urknall-zur-uhrzeit](http://snsb.de/termin/alle-zeit-der-welt-vom-urknall-zur-uhrzeit)

### 2.3 Sonderausstellung „Molassic Park“ im RiesKraterMuseum in Nördlingen

Die Sonderausstellung entführt **bis 5. November 2023** in eine fremdartige Welt, deren Überreste heute verschüttet unter München und dem Alpenvorland liegen: die Landschaft der Oberen Süßwassermolasse, einem wasserreichen Schwemmgebiet 17 bis 5 Millionen Jahre vor unserer Zeit.

Dort, wo heute städtischer Trubel herrscht oder Kühe grasen, existierte lange vor den Eiszeiten eine wilde, exotische Welt mit Zimtbäumen und Sumpfyypressen, durch die vier Meter große Hauerelefanten und Säbelzahnkatzen streiften. Kleine Herden Waldantilopen sprangen über die Schotterflächen ausgedehnter Flusslandschaften mit lianenreichen Auenwäldern, gejagt von einem fürchterlichen Räuber, dem Hundebär. Auf ausladenden Eichenästen räkelten sich Pandabären in der Sonne. Flughörnchen, groß wie Bettvorleger, glitten lautlos von Baum zu Baum.

Außergewöhnliche Fossilien verschiedener Fundstätten in Bayern lassen in der Ausstellung die Tier- und Pflanzenwelt der Süßwassermolasse aufleben und in großformatigen Landschaftsrekonstruktionen des bekannten spanischen Paläokünstlers Mauricio Antón lebendig werden. Ein besonderes Highlight sind die vor wenigen Jahren entdeckten, Aufsehen erregenden Funde des Menschenaffen „Udo“, die im Original gezeigt werden. Erleben Sie in der Sonderausstellung, wie anders Bayern damals war.

Weitere Informationen unter: [www.rieskrater-museum.de](http://www.rieskrater-museum.de)

### 2.4 Sonderausstellung „So viel mehr als nur T. Rex!“ und neuer Flugsaurier im Naturkundemuseum Bamberg

Die Sonderausstellung des Naturkundemuseums Bamberg „SO VIEL MEHR ALS NUR T. REX!“ beschäftigt sich noch **bis 30. Juni 2023** mit der Paläoart des Künstlers Joshua Knüppe. Paläoart ist die künstlerische Rekonstruktion ausgestorbener Organismen und Ökosysteme basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen. In vielen hundert Millionen Jahren Evolution sind auf unserem Planeten die unterschiedlichsten Lebensformen entstanden und wieder verschwunden. Der Künstler zeigt in dieser Ausstellung eine Auswahl seiner visuell beeindruckenden Arbeiten, die die gesamte Erdgeschichte umspannen und dabei von frühesten Lebensformen, über bekannte und weniger bekannte Dinosaurier bis hin zu den Giganten der letzten Eiszeit reichen.

Im Naturkundemuseum ist zudem seit kurzem das fast vollständige Skelett des neu entdeckten Flugsauriers *Balaenognathus maeuseri* zu sehen. Der Gattungsname bedeutet übersetzt Walkiefer. Der Name deutet darauf hin, dass der vor etwa 154 Millionen Jahre lebende Saurier seine Nahrung vermutlich wie ein Bartenwal aus dem Wasser filterte. Die neue Flugsaurierart haben Wissenschaftler in einem Steinbruch in Oberfranken entdeckt. Er besitzt lange Beine, einen löffelförmigen Schnabel und mehr als 400 teils hakenförmige Zähne. Seinen Artnamen *maeuseri* erhielt der neue Flugsaurier zu Ehren des ehemaligen Bamberger Museumsleiters Matthias Mäuser.

Weitere Informationen unter: [www.naturkundemuseum-bamberg.de](http://www.naturkundemuseum-bamberg.de)

### 2.5 Vortragsreihe unter dem Titel „Neue Geothermie-Forschung an der KTB: Das GEO-REAL Projekt und Weiteres“

Anfang 2023 startet im Tiefenlaboratorium der Kontinentalen Tiefbohrung KTB in Windischeschenbach ein neues Forschungsprojekt. Das Experiment GEOREAL soll Fragestellungen zur Durchlässigkeit des Gesteins testen. Neueste Forschungsansätze zur Gewinnung von Erdwärme kommen zum Einsatz. Das spannende Forschungsprojekt wird begleitet von einer Vortragsreihe direkt vor Ort in der Umweltstation

Geo-Zentrum an der KTB in Windischeschenbach, die bereits im letzten Jahr startete. Sie liefert Informationen über das gesamte Forschungsprojekt und das Experiment im KTB-Tiefenlabor, wie etwa am 22. März 2023 der Vortrag „Geothermieforschung an der KTB: Das GEOREAL Projekt“. Er gibt einen Überblick über die Motivation für das Projekt und führt in seine experimentelle Durchführung ein.

Weitere Vorträge und Informationen im Veranstaltungskalender unter:

[www.geozentrum-ktb.de/veranstaltungen](http://www.geozentrum-ktb.de/veranstaltungen)

### 3 Neue Produkte

#### 3.1 Neue Geopark-Publikation über Maarerkundungen in Nordostbayern und der Tschechischen Republik



Im September 2022 ließ das LfU eine Forschungsbohrung in einem vermuteten Maarkrater nahe der bayerisch-tschechischen Grenze niederbringen. Die rund 70 Meter tiefe Bohrung bestätigte die bereits aus geophysikalischen Vorerkundungen abgeleitete Vermutung, dass es sich bei der erst vor einigen Jahren entdeckten Struktur um ein vulkanisch entstandenes Maar handelt. In der aktuellen Ausgabe der Schriftenreihe des Nationalen GEOPARK Bayern-Böhmen werden die Ergebnisse anschaulich zusammengefasst. Die Broschüre „Den Vulkanen auf der Spur in Oberfranken – Zu Besuch an der Forschungsbohrung Rohrlöh im Staatsforst Selb-Häusellohe“ gibt es nur in digitaler Form.

Sie kann unter folgendem Link kostenlos heruntergeladen werden:

[www.geopark-bayern.de/de/Schriftenreihe/GBB\\_Sonderveroeffentlichung\\_Nr\\_05\\_\(2022\).pdf](http://www.geopark-bayern.de/de/Schriftenreihe/GBB_Sonderveroeffentlichung_Nr_05_(2022).pdf)

### 4 Weitere Meldungen

#### 4.1 ConSent-Projekt: Einheitliche Legende für Geologische Karten aus Bayern und Baden-Württemberg

Auf dem Weg zu länderübergreifenden Darstellungen von geologischen Kartenwerken hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im [Projekt ConSent](https://consent.bgr.de) gemeinsam mit dem LfU und dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) einen wichtigen Meilenstein erreicht. Erstmals wurde eine digitale geologische Karte von Süddeutschland im Detailmaßstab erstellt, in der die Gliederung der Gesteinseinheiten auf Grundlage einer harmonisierten Generallegende mit einheitlichen Begriffszuordnungen erfolgt. Link zum Kartenwerk: <https://consent.bgr.de>.

Bisher wurden in den Kartenwerken Bayerns und Baden-Württembergs länderspezifische Gliederungen der geologischen Einheiten verwendet. Mit Hilfe eines neuen von der BGR betriebenen Redaktionssystems wurde ein Vokabular geschaffen, das eine kontrollierte Verwaltung und Verlinkung der Begriffe in den großmaßstäbigen Karten beider Länder (Maßstab 1:25.000 bzw. 1:50.000) ermöglicht. Damit kann die Karte nun länderübergreifend harmonisiert dargestellt und genutzt werden. Weiterhin können nun kleinmaßstäbige Karten automatisiert aus dem harmonisierten Kartenwerk abgeleitet werden. Für die Zukunft ist eine Ausweitung des Projektes auf weitere Bundesländer vorgesehen.

## 4.2 Gestein des Jahres 2023: die Grauwacke



Mit der Nominierung zum Gestein des Jahres werden Gesteine, die aufgrund ihrer geologischen Entstehung und wirtschaftlichen Bedeutung bemerkenswert sind, stärker in das öffentliche Interesse gerückt. 2023 fiel die Wahl auf die Grauwacke. Grauwacke ist ein Begriff aus der Bergmannsprache für Sandsteine mit verschiedenen Gesteinsbruchstücken, die während der Entstehung und Abtragung von Gebirgen abgelagert wurden. In Bayern kommt sie im Frankenwald und in der Rhenodanubischen Flysch-Zone

der Alpen vor.

Weitere Infos unter: [www.lfu.bayern.de/geologie/gestein\\_des\\_jahres/2023/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/geologie/gestein_des_jahres/2023/index.htm).

Hier erfahren Sie demnächst auch, wer der bayerische Vertreter des Gesteins des Jahres 2023 wird.

## 4.3 Neue Dauerausstellung in Pleystein (Typminerale) und neues Mineral Pleysteinit

Die bekanntesten und größten Pegmatite Bayerns liegen bei Pleystein und Hagendorf im Landkreis Neustadt an der Waldnaab (Oberpfalz). Das Vorkommen Hagendorf-Süd ist sogar der größte bekannte Pegmatitstock Mitteleuropas. Pegmatite sind magmatische Gesteine, die sich im Endstadium der Granit-Kristallisation gebildet haben. Sie zeichnen sich durch besonders große Kristalle aus. Bei den oben erwähnten Vorkommen handelt es sich um Quarz-Feldspat-Phosphat-Pegmatite mit einem typischen zonaren Bau. Aufgrund ihrer Mineralfunde wurden die Pegmatitstöcke von Hagendorf weltberühmt. Besonders bekannt sind die Fundstellen wegen ihrer außergewöhnlichen Phosphatminerale. Die Pegmatite wurden von 1860 bis 1937 (Hagendorf-Nord) bzw. 1894 bis 1983 (Hagendorf-Süd) zunächst im Tagebau, später auch Untertage vor allem auf Feldspat für die Porzellanindustrie abgebaut.

Zum Tag des Geotops 2022 wurde im Stadtmuseum Pleystein am 16. September die neugestaltete Abteilung für Geologie und Mineralogie eröffnet. Aus dem Fundus der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (SNSB) sind nun mehr als 200 Mineralstufen aus Hagendorf in einer Dauerausstellung zu sehen. Darunter alle von dort stammenden und erstmals wissenschaftlich beschriebenen Minerale (Typminerale). Für diese ist Hagendorf die Typlokalität.

Zudem wird seit Ende letzten Jahres im Stadtmuseum Pleystein ein neues von der International Mineralogical Association (IMA) anerkanntes Typmineral aus dem Pegmatit von Hagendorf-Süd präsentiert, der Pleysteinit (Formel:  $[(\text{H}_2\text{O})_{0.5}\text{K}_{0.5}]_2\text{Mn}_2\text{Al}_3(\text{PO}_4)_4\text{F}_2 \cdot 14\text{H}_2\text{O}$ ). Der Name würdigt den Einsatz der Stadt Pleystein und ihres Museums für die Präsentation der Bedeutung der Minerale und Pegmatite der Region. An der wissenschaftlichen Erstbeschreibung des neuen Minerals waren neben Dr. Rupert Hochleitner, ehemals SNSB, mehrere internationale Mineralogen beteiligt.

Weitere Informationen unter: [stadtmuseum-pleystein.byuseum.de](http://stadtmuseum-pleystein.byuseum.de) und im aktuellen Newsletter des Nationalen GEOPARK Bayern-Böhmen unter [www.geopark-bayern.de/de/newsletter.php](http://www.geopark-bayern.de/de/newsletter.php)

#### 4.4 Sanierung des Geo-Lehrpfads Tännenberg



Im Rahmen eines vom Bayerischen Umweltministerium geförderten Projekts wurde der älteste geologische Lehrpfad Bayerns in Tännenberg (Lkr. Neustadt an der Waldnaab) generalüberholt. Erstmals wurde er mit ausführlichen Informationstafeln zur erdgeschichtlichen Entwicklung der Region, d. h. dem Herkunftsgebiet der zum größten Teil metergroßen Gesteinsexponate, ausgestattet. Integriert sind speziell für Familien mit Kindern konzipierte Infotafeln mit attraktiven Bildern und ein familiengerechter Audio-guide, der aber auch für Erwachsene hörensenswert und informativ ist. Eine offizielle

Einweihung des Weges wird im Frühjahr erfolgen.

Dieser und viele weitere Geo-Lehrpfade sind im UmweltAtlas Bayern zu finden unter: [www.lfu.bayern.de/geologie/geo\\_lehrpfade](http://www.lfu.bayern.de/geologie/geo_lehrpfade)

#### 4.5 Neuer Themenweg in Kirchenthumbach

Mitte letzten Jahres wurde der neue Themenweg „Von Sassenreuth zum Kitschenrain“ im Lkr. Neustadt an der Waldnaab offiziell eröffnet. In Zusammenarbeit von Nationalem GEOPARK Bayern-Böhmen, Markt Kirchenthumbach und der Dorfgemeinschaft Sassenreuth wurde der rund acht Kilometer lange Themenweg zur Bergbaugeschichte rund um Sassenreuth (Eisenerze, Farberden) und zur Geologie des Kitschenrains fertig gestellt. Der Weg ist auch aufgrund der vielen weiten Landschaftsblicke sehr attraktiv. Ein besonderes Highlight ist der Blick vom 25 Meter hohen Aussichtsturm auf dem Kitschenrain.

Für den Themenweg gibt es eine eigene Homepage unter: [www.geopark-bayern.de/de/kitschenrain](http://www.geopark-bayern.de/de/kitschenrain)

#### 4.6 Ausschreibungen und Vergaben des LfU

Das LfU veröffentlicht aktuelle Bekanntmachungen für öffentliche Ausschreibungen 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 aus dem [Internet](#) heruntergeladen werden.

---

Möchten Sie den Geo-Newsletter Bayern abonnieren oder abbestellen?

Geben Sie Ihre Wünsche online ein unter: [www.lfu.bayern.de/publikationen/newsletter](http://www.lfu.bayern.de/publikationen/newsletter)

Das Archiv älterer Ausgaben des Geo-Newsletters finden Sie im [GeoForum Bayern](#)

Anmerkungen und Kommentare zum Geo-Newsletter senden Sie bitte an: [info-geotope@lfu.bayern.de](mailto:info-geotope@lfu.bayern.de)

**Impressum:****Herausgeber:**

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: 0821 9071-0  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

**Postanschrift:**

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg

**Bearbeitung:**

LfU: Rosemarie Loth, Georg Loth, Bernhard Wagner

**Bildnachweis:**

1.1: LfU, Joana Polednia  
2.1: Rosemarie Loth  
3.1: Nationaler GEOPARK Bayern-Böhmen  
4.2: Christin Bremer  
4.4: Rosemarie Loth

**Stand:**

Februar 2023

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden 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.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation 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](mailto: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.