Wo „Kreide“ auf „Jura“ trifft

WISSENSCHAFT An welchen Stellen war die Erde vor Jahrmillionen von Wasser bedeckt? Wo befanden sich Gebirge? Warum Coburg als Wiege der Stratigraphie gilt und wie die Stratigraphische Gesellschaft ihre Forschung voranbringt.

VON UNSEREM REDAKTIONSMITGLIED **ULRIKE NAUER**

Coburg – Wenn man ein Haus bauen will, und besonders dann, wenn es einen Keller haben soll, ist es gut zu wissen, aus welchem Gestein der Untergrund besteht. Dass diese Gesteinsschichten unter unseren Füßen heute so gut erforscht sind, ist der Stratigraphie zu verdanken. Sie ist ein Teilbereich der Geologie und hat sich zum Ziel gesetzt, die einzelnen Gesteinsschichten der Erde von alt nach jung zu ordnen.

Die Schichten sind nicht beliebig in der Erdkruste verteilt, jede einzelne entstand zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort. Wer also einen ganz besonderen Rohstoff im Untergrund finden will, erfährt mit Hilfe der Stratigraphie, wo er erfolgreich danach suchen kann. Auch beim Bau von Straßen oder Bahnstrecken erweist sich die Schichtenkunde als hilfreich, denn sie zeigt, an welchen Stellen sich Gesteinsschichten befinden, die man aus bautechnischer Sicht besser meidet.

ANZEIGE

Christian Müller und CSB wählen!

Organisiert sind die Stratigraphen seit 1970 in der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK). Sie hat heute 420 Mitglieder aus den unterschiedlichsten Bereichen, überwiegend Geologen, Mineralogen und Geographen, aber auch „Amateure“ seien dabei, wie Hans-Georg Herbig, DSK-Vorsitzender und Professor an der Universität Köln, berichtet.

Aktuell hält die DSK ihre Vorstandssitzung im Coburger Naturkunde-Museum ab. Dazu eingeladen hat Eckhard Mönnig, Mitarbeiter des Museums und selbst Mitglied der DSK. Mönnig hatte dem Coburger Universalgelehrten und einstigen Direktor des Gymnasiums Casimirianum, Johann Christoph Matthias Reinecke, 2018 eine Ausstellung gewidmet. Reinecke hatte als Naturforscher 40 verschiedene Jura-Ammoniten wissenschaftlich beschrieben und damit die Grundlage für die Schichtenkunde gelegt. Die Bestimmung der Gesteinsschichten anhand von versteinerter Flora und Fauna ist heute das Herzstück der Stratigraphie.

„Bei den Schichten ist es wie mit dem Papierstapel auf dem Schreibtisch: Das, was ganz unten liegt, ist definitiv älter.“

MARKUS WILMSEN
Paläontologe

Professor Hans-Georg Herbig (links) und Paläontologe Markus Wilmsen vor der stratigraphischen Tabelle von Deutschland. Aus den einzelnen Gesteinsformationen ergibt sich ein geologischer Zeitstrahl der Erdgeschichte. Foto: Ulrike Nauer

Begriffe wie „Jura“ oder „Kreidezeit“ habe wohl jeder schon einmal gehört, auch wenn er sich sonst nicht mit Stratigraphie auskenne, sagt Markus Wilmsen, Zweiter Vorsitzender der DSK und Paläontologe am Senckenberg-Museum in Dresden. Die Namensgebung der Gesteinsschichten wurde Anfang des 19. Jahrhunderts definiert. Sie ist international gültig. Vielfach finden sich Bezeichnungen, die darauf hinweisen, wo ein bestimmtes Gestein besonders häufig vorhanden ist, beispielsweise Eifelium (Eifel), Emsium (Emsland) oder Aalenium (Aalen).

Wo war Meer, wo war Gebirge?

Die Gliederung der Erdgeschichte anhand von Gesteinsschichten und Fossilien nennt Eckhard Mönnig „eine der größten Errungenschaften“ der Forschung. Man kann daraus beispielsweise ablesen, ob sich zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort ein Meer oder vielleicht ein Gebirge befunden hat. Die Abfolge der Schichten lasse sich mit dem berühmten Papierstapel auf dem Schreibtisch vergleichen, erklärt Markus Wilmsen augenzwinkernd: „Das, was ganz unten liegt, ist definitiv älter, das was oben liegt, neuer.“

Dank der Stratigraphie stehe heute fest, dass die Erde rund 4,6 Milliarden Jahre alt sei, sagt Wilmsen. Die älteste Schicht heißt Hadaikum und umfasst die ersten 600 Millionen Jahre der Erdgeschichte. Der gegenwärtige Zeitabschnitt, das Holozän, begann vor etwa 11 700 Jahren. Jüngere Schichten ließen sich auf 100 000 Jahre genau bestimmen, ältere auf plus/minus eine Million Jahre. Für die Wissenschaft ist das schon sehr genau, für den „normalen“ Menschen, wie Professor Herbig einräumt, „sind die Dimensionen, mit denen wir zu tun haben, kaum vorstellbar“.

4,6

Milliarden Jahre So alt ist unsere Erde, wie mit Hilfe der Stratigraphie herausgefunden wurde.

Kurz notiert

Viele Dekoartikel zum Stöbern

Coburg – Flohmarkt im Tierheim ist am Samstag, 7., und Sonntag, 8. März, in der Zeit von 14 bis 16.30 Uhr. Neben vielen Büchern, Porzellan und Gläsern wird es auch viele Dekoartikel geben, so dass die Besucher mal richtig stöbern können. An beiden Terminen bietet das Cafeteriateam selbst gebackenen Kuchen an. Der Erlös des Flohmarkts kommt ausschließlich dem Tierheim zugute. *red*

Das Beste von Alaska bis Florida

Coburg – Die amerikanische Küche bestehe hauptsächlich aus Frittiertem und Gebackenem, heißt es. Dass dem nicht so ist, zeigt Koch Michael Mannagottera beim VHS-Kochabend „Amerikanische Küche“ am Dienstag, 10. März. Beginn ist um 18.30 Uhr in der VHS-Küche. Anmeldung unter Telefon 09561/88250 oder auf *www.vhs-coburg.de*. *red*

„Miss Verständnis“ im Pfarrzentrum

Coburg – Constanze Lindner kommt auf Einladung der Agentur Streckenbach am Donnerstag, 12. März, um 20 Uhr mit ihrem Programm „Miss Verständnis“ ins Pfarrzentrum St. Augustin. Einlass ist um 19 Uhr. Tickets gibt es an allen bekannten Vorverkaufsstellen. *red*

Die Bibel – neu hören, neu lesen, neu leben

Coburg – Die Katholische Erwachsenenbildung lädt ein zu einem Begegnungsnachmittag unter dem Motto „Mit Leib und Seele“ – ganzheitlicher Zugang zur Bibel. Referent ist Theologe Christian Beck, Therapeutischer Krisenseelsorger (TKS) und Trainer Emotionaler Kompetenzen (TEK). Beginn ist am Samstag, 14. März, im Pfarrzentrum von St. Marien um 12.30 Uhr. Anmeldung bis 10. März (Name, Personenzahl, bei Kindern das Alter) im Pfarrbüro unter Telefon 09561/23660 oder per E-Mail: st-marien.coburg@erzbistum-bamberg.de. *red*

Lunch der Netzwerkfrauen

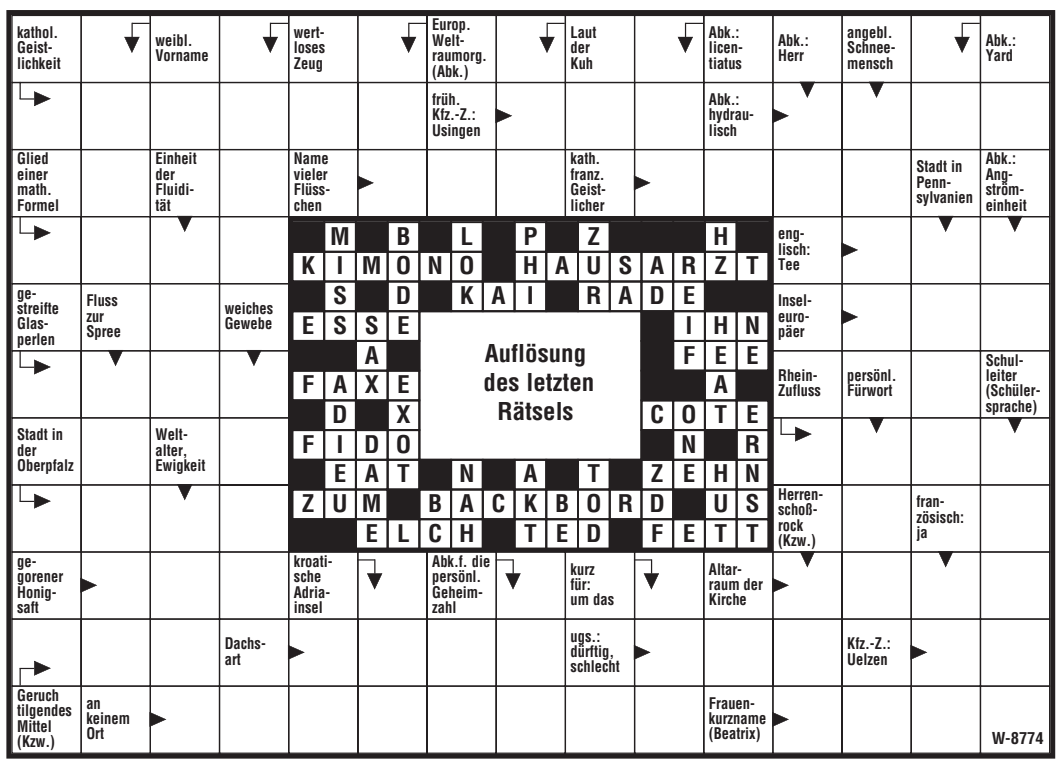
Coburg – Das Elan-Netzwerk für Frauen veranstaltet einen Business-Lunch am Mittwoch, 25. März, um 14 Uhr im Café „Sorgenfrei“. Speisekarte auf *www.sorgenfrei-coburg.de/speisekarte*. Anmeldungen bis 20. März an: info@elan-coburg.de. *red*

GLÄTTE

Fiat rutscht in den Straßengraben

Coburg – Leichte Verletzungen zog sich am Mittwoch um 6.30 Uhr ein 37-Jähriger bei einem Glätteunfall mit seinem Fiat in Coburg zu. Wie die Polizeiinspektion Coburg berichtet, kam der Ebersdorfer, als er von Oberfüllbach in Richtung Lützelbuch unterwegs war, bei Straßenglätte ins Bankett und rutschte von der Fahrbahn. Dabei überschlug sich das Auto. Der Mann wurde vom Rettungsdienst ins Coburger Klinikum gebracht. Am Fiat entstand ein Sachschaden von 5000 Euro. Ein Abschleppdienst zog das Fahrzeug zurück auf die Straße und transportierte es ab.

Die Coburger Polizei ermittelt gegen den Mann wegen eines Verstoßes gegen die Straßenverkehrsordnung. *red*

Fiat auf Abwegen: Das Auto war am Mittwochmorgen bei Glätte von der Straße geschlittert und hatte sich überschlagen. Foto: Polizei Coburg

Kreuzworträtsel