

## Die Tongrube Unterfeld

Das letzte Fenster ins Oligozän von Süd-West-Deutschland

Die **Tongrube Unterfeld** liegt westlich von Rauenberg und südlich von Wiesloch (Baden-Württemberg/Deutschland). Der ehemalige Tagebau ist eine der bedeutendsten Fossilienlagerstätten der Welt. Sie ist ein Archiv voller Überraschungen.

Wissenschaftler des Naturkundemuseums Karlsruhe führten hier von 2014 bis 2017 systematische Grabungen durch. Schicht für Schicht wurde der Boden abgetragen, um umfassende Einblicke in das Leben vor etwa 31 Millionen Jahren zu gewinnen.

Aufgrund der entdeckten Fossilien und der Analyse der Sedimentschichten wird vermutet, dass es sich bei der Fundstelle um ein flaches, marines Gewässer gehandelt haben muss, wie z. B. um eine Meeres-Bucht. Das damalige Klima glich in etwa dem der heutigen Karibik. Die Landoberfläche war bedeckt von dichten Urwäldern aus Palmen und Farnen, in denen Kolibris und Libellen durch die Lüfte schwirrten. **Die Grabungsstätte steht unter Schutz und darf durch Unbefugte nicht betreten werden!**

### Pressespiegel (Auszug):

RNZ, 16.12.2011

#### **Tongrube ist als Fossilienfundstätte gesichert**

Stadt erwirbt das elf Hektar große Gelände im Unterfeld. Ein Großteil der Fläche soll eine Fotovoltaikanlage aufnehmen.

Rauenberg. (oé) Letzte Formalitäten sind zwar noch zu klären, aber so weit ist alles unter Dach und Fach. Im Oktober wurde der Kaufvertrag geschlossen und noch in diesem Jahr wird die Stadt Rauenberg das Geld überweisen und damit Eigentümer der Tongrube "Unterfeld" werden, die in den zurückliegenden Jahren als Fossilienfundstätte von Weltrang für Furore gesorgt hat. Das teilte Bürgermeister Frank Broghammer jetzt bei einer Begehung der Tongrube mit Behördenvertretern mit. Dabei gab Rauenbergs Rathaus-Chef auch die weiteren Pläne der Stadt für das insgesamt 13 Hektar große Areal bekannt. So können annähernd sieben Hektar davon als Fotovoltaikfläche "mit bestem Sonneneinstrahlungswinkel" genutzt werden. Zwei Hektar im nordöstlichen Bereich des Geländes bleiben für die paläontologische Forschung reserviert.

Für Professor Eberhard "Dino" Frey vom Naturkundemuseum Karlsruhe geht damit ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung. Nach Jahren der Unsicherheit "mit vielen Hochs und Tiefs", in denen immer nur von Saison zu Saison geplant werden konnte, können die Paläontologen nun mit einer langfristig und systematisch angelegten Grabung beginnen. "Wir wollen ein Bild von dieser Lebenswelt im Oligozän erhalten und nicht nur Tiere und Pflanzen beschreiben, sondern Zusammenhänge herstellen", umschreibt der Hauptkonservator des Karlsruher Naturkundemuseums das Ziel des Forschungsprojekts, das nun beginnen soll.

Dafür müssen aber noch eine Reihe von "Hausaufgaben" erledigt werden, wie Frey betont. Angefangen von der Grabungsgenehmigung über die Ausarbeitung eines Gesamtkonzepts für die Grabung bis hin zur Etablierung eines wissenschaftlichen "Netzwerks", dem neben dem

Naturkundemuseum als "federführender" Einrichtung auch das Hessische Landesmuseum Darmstadt, das Senckenberg-Institut Frankfurt und das Naturkundemuseum in Stuttgart angehören sollen. Auch die Universität Heidelberg soll einbezogen werden, etwa über Grabungspraktika für Studenten. Die Forscher hoffen, Fördermittel für den Aufbau einer solchen Infrastruktur zu erhalten. "Wir planen, gemeinsam mit der Stadt Rauenberg einen Antrag bei der Klaus-Tschira-Stiftung zu stellen", so Professor Frey.

Bisher schon hat sich die Tongrube "Unterfeld" als reiche Fundstätte erwiesen. Davon zeugen die Fossilien mehrerer Kolibris und Spechtvögel, einer Seekuh und auch eines Landsäugetiers, eines Raubtiers namens "Apterodon Rauenbergensis", sowie zahlloser, teils einzigartiger Fischfossilien. Sie alle lebten vor rund 30 Millionen Jahren, als der Rheingraben einen Meeresarm bildete. Die Küste verlief ungefähr dort, wo heute die Fossilien lagern. Dass die Tonschichten des ehemaligen Meeresgrundes nicht nur Fische bergen, sondern auch die versteinerten Überreste von Vögeln, Insekten und Landlebewesen, lässt die Forscher vermuten, dass hier möglicherweise ein Fluss ins Meer mündete. Die künftigen Grabungen sollen darüber mehr Klarheit verschaffen.

Es waren diese teils spektakulären Funde, für die Rauenberg "fast ein bisschen berühmt geworden ist", wie Bürgermeister Frank Broghammer jetzt meinte, welche die Stadt veranlasst haben, das Gelände zu erwerben und damit weitere Forschungen erst zu ermöglichen. Eberhard "Dino" Frey würdigte diese Rolle der Stadt Rauenberg ausdrücklich, ebenso wie die der örtlichen Helfer, etwa des "wichtigen Manns vor Ort", Dr. Ludwig Hildebrandt. Bürgermeister Broghammer und die Umweltbeauftragte Dr. Brigitta Martens-Aly seien immer "verständige Ansprechpartner" gewesen, man habe in "gegenseitigem Einvernehmen" gehandelt und sei "mit Bedachtsamkeit" vorgegangen. Das hat sich in den Augen des Wissenschaftlers am Ende ausgezahlt.

Frey möchte auch, dass Rauenberg unmittelbar von den Früchten der künftigen Forschungsarbeit profitiert. "Die Öffentlichkeit soll etwas davon haben", sagt der Paläontologe. Die Funde sollen in das Eigentum der Stadt übergehen, als "Fernziel" schwebt ihm die Einrichtung eines "regionalen Museums" mit Ausstellungen vor.

Wie Bürgermeister Broghammer erklärte, soll es nun zügig weitergehen. Schon im Januar wird der Gemeinderat den Aufstellungsbeschluss zu einem Bebauungsplan für die Tongrube fassen. Der Rathaus-Chef ist zuversichtlich, das Verfahren "mit hohem Tempo" durchführen zu können. Die Paläontologen jedenfalls stehen schon in den Startlöchern, der Verein Palaeo-Geo um seinen Vorsitzenden Klaus-Dieter Weiß ebenso wie die Eheleute Harald und Annette Oechsler, die seit 31 Jahren in der Tongrube nach Fossilien graben und sich seit 15 Jahren für ihren Erhalt als Grabungsstätte einsetzen. "Wir haben nie locker gelassen", so Harald Oechsler. Umso größer ist nun die Freude. Im Frühjahr soll die neue Kampagne beginnen.

RNZ, 28.03.2014

## **Grabungen nach Fossilien in Rauenberg beginnen**

Die wissenschaftlichen Grabungen in der Fossilienfundstätte "Unterfeld" sind zunächst auf drei Jahre angelegt. Gefördert wird die Kampagne von der Klaus-Tschira-Stiftung.

Rauenberg. (oé) Schon am 1. April soll der Startschuss für die Vorarbeiten fallen. Richtig los gehen wird es dann, sobald die Grabungsgenehmigung vorliegt. Aber das ist wohl nur noch eine Formsache. Damit kann nun die wissenschaftliche Erforschung der Fossilienfundstätte "Unterfeld" in Rauenberg richtig beginnen. In einer zunächst auf drei Jahre angelegten Grabungskampagne wollen die Wissenschaftler die "paläoökologischen Strukturen vor 32 Millionen Jahren rekonstruieren", wie Prof. Eberhard "Dino" Frey vom Naturkundemuseum Karlsruhe gestern das von ihm koordinierte Forschungsprojekt umriss. Federführend vor Ort wird dabei die junge Paläontologin Kristina Eck sein, die ihr Büro an der Universität Heidelberg hat und über die Rauenberger Grabungen und deren Ergebnisse ihre Doktorarbeit schreiben will.

Möglich wurde dieses Vorhaben dank einer Finanzierungszusage der Heidelberger Klaus-Tschira-Stiftung, die für die Erforschung der Tongrube Unterfeld fast 300.000 Euro an Fördermitteln bewilligte. "Damit sind wir für die nächsten drei Jahre voll handlungsfähig", freute sich Prof. Frey über die Förderung eines solchen Grabungsprojektes in dieser Höhe, was keineswegs selbstverständlich sei.

Die Förderung unterstreicht aber auch die Bedeutung der Fossilienfundstätte Unterfeld, die Eberhard Frey auf einer Ebene sieht mit bekannten Auslandsprojekten des Naturkundemuseums Karlsruhe, etwa in Mexiko oder Chile. Dort, wo sich heute die Tongrube Unterfeld befindet, lag vor 32 Millionen Jahren ein Küstenstrich des Urzeitmeeres, in dessen Sedimenten bei früheren Grabungen die erstaunlichsten versteinerten Funde zutage traten: etwa die ersten und ältesten Kolibris der Alten Welt, eine Seekuh, zahllose Fischfossilien, aber auch Überreste eines Raubsäugetiers namens Apterodon.

Mit den nun beginnenden Grabungen wollen die Forscher allerdings nicht nur spektakuläre Einzelfunde bergen. Was ihnen vorschwebt, ist vielmehr "eine Gesamtschau" der damaligen Lebenswelt (so Rauenbergs Umweltbeauftragte Dr. Brigitta Martens-Aly). Dabei kommt es nach den Worten "Dino" Freys vor allem auf die Details an, die genau dokumentiert und in ein zentrales Register aufgenommen werden sollen.

Denn noch sind die wichtigsten Fragen offen: etwa, wie tief das Küstenmeer war; oder warum die oberen Fundschichten viele Insekten enthalten, während tiefere Schichten voller hervorragender Fischfossilien sind; oder auch, wie genau der Küstenabschnitt beschaffen war, in dem es wohl "definitiv" einen Süßwasserzufluss gab; und schließlich ist die genaue zeitliche Abfolge der Funde wichtig.

All dies und noch vieles mehr soll nun geklärt werden. Dazu will Prof. Frey langfristig einen Forschungsverbund von Fachleuten der unterschiedlichsten Disziplinen etablieren. Schon jetzt gab er einen Ausblick auf die Bandbreite der geplanten Untersuchungen. Sie reicht von der Paläobotanik bis hin zu geowissenschaftlichen Fragen: etwa, wie die Chemie der Sedimente beschaffen war und welche Mikroorganismen darin lebten.

Über Isotope erhofft man sich sehr genaue Klima- und Umweltdaten der Urzeit. Schließlich sind drei Kernlochbohrungen geplant, die bis in 50 Millionen Jahre alte Erdschichten hinabreichen und deren Bohrkerne geophysikalisch untersucht werden sollen. "Jetzt haben wir die Möglichkeit, genau durchzugraben", fasst der Professor zusammen.

All das soll keineswegs unter Ausschluss der Öffentlichkeit geschehen - ganz im Gegenteil, wie "Dino" Frey betont. Am Ende des Projekts soll ein Buch erscheinen und auch über die Stadt vertrieben werden. Besondere Funde sollen schon während der Grabungskampagne öffentlich gemacht werden, es soll angemeldete Exkursionen und Grabungspraktika der Universität Heidelberg geben.

Spontane Besuche von Privatleuten auf dem Grabungsfeld sind nach den Worten der Verantwortlichen allerdings nicht möglich - schon allein aus Sicherheitsgründen. Fossilien sind ohnehin nicht bergbar und gehören von Rechts wegen der Stadt Rauenberg als Eigentümerin des Geländes. Was an Fossilien gefunden wird, soll auch zuallererst in Rauenberg präsentiert werden - "das ist Ehrensache", unterstrich Eberhard Frey und betonte, wie wichtig gerade die enge Zusammenarbeit mit der Stadt für dieses Projekt gewesen ist, das ohne die Stadt Rauenberg "nicht so gelaufen wäre".

Bürgermeister Frank Broghammer freute sich, dass er und der Gemeinderat "ein bisschen mithelfen konnten", gab den Dank aber unmittelbar weiter an jene, die die Bedeutung der Grube Unterfeld schon früh erkannt und sich unermüdlich für deren Sicherung eingesetzt haben.

Mit am Tisch saßen Dr. Ludwig Hildebrandt, der sich künftig vor allem um Sicherheitsaspekte und Koordination bei den Grabungen und um die Stratigrafie kümmern wird, sowie die beiden ehrenamtlichen Fossiligräber Annette und Harald Oechsler, die hier beide seit Jahrzehnten Fossilien ausgraben und dies auch weiterhin tun werden. Dass die Arbeiten in diesem Frühjahr zügig und sicher starten können, ist vor allem Harald Oechsler zu verdanken, der den ganzen Winter über regelmäßig in der Grube war, um einfließendes Grundwasser abzapfen.



Die Rheinpfalz, 11.08.2016

## Das Krokodil vom Kraichgau

Rauenberg/Karlsruhe: Die Tongrube Unterfeld am Kraichgaurand ist eine bedeutende Fossilienfundstätte. Unter Beteiligung von Forschern des Staatlichen Museums für Naturkunde werden Kleinlibellen, Seekühe und Kolibris ausgegraben, die vor mehr als 35 Millionen Jahren dort lebten, wo heute die Rheinebene ist.

„Ein Krokodil, das wär’s“, sagt Kristina Eck und lacht. Aber solche Kaliber sind auch in der Tongrube Unterfeld bei Rauenberg die absolute Ausnahme, wenn auch schon Überreste einer Seekuh, eines *Apterodon rauenbergensis* genannten etwa katzen großen Urraubtiers und vor allem das in einer Tonplatte erhaltene Skelett des weltweit ältesten Kolibris entdeckt wurden. Oder die als „Sensationsfund“ erkannten, im vergangenen Jahr von einem Studenten entdeckten Kleinlibellen. Die Tongrube ist nicht unbedingt ein gemütlicher Arbeitsplatz. Es ist feucht, im Sommer kann es in dem Loch über 35 Grad heiß werden, die Sonne brennt und dicht daneben brummt die Autobahn A 6. Aber für Paläontologen ist das eine Fundgrube schlechthin, „weil sie deutschlandweit die letzte zugängliche Rupeltongrube in Deutschland ist und in einer Zeit entstand, die bei uns noch wenig erforscht ist.“ Sagt Eberhard „Dino“ Frey, Paläozoologe, Hauptkonservator und Abteilungsleiter am Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe. Deutschlands wohl bekanntester Saurierforscher ist hier der Projektleiter. Für ihn hat die Fossilienfundstätte ähnliche Bedeutung wie Auslandsprojekte des Naturkundemuseums in Mexiko oder Chile.

Was die Zeit betrifft: Es geht um die vor 35 Millionen Jahren, als sich hier der Ausläufer eines Urmeeres befand, an dem Meeresgetier und Landtiere aufeinandertrafen. Gerade das macht es für die Forscher aus Karlsruhe, Heidelberg oder Darmstadt so spannend. Gerade hat wieder eine Grabungsperiode unter Leitung von Kristina Eck begonnen. Es geht dabei nicht „um zehn Seekühe oder weitere Kolibris“, sondern darum, herauszufinden, „wie das damals hier ausgesehen hat.“ Da sei man jetzt auch nahe dran. Gegraben wird vertikal, Schicht für Schicht, nicht der kleinste Fund soll verloren gehen. In der Grube: Studenten, Schüler und andere Freiwillige, auch schon mal feste Mitarbeiter des Museums.

Kristina Eck, Jahrgang 1980, in Ludwigshafen geboren und in Speyer lebend, wird über die Unterfeld-Grabungen und deren Ergebnisse ihre Doktorarbeit schreiben. Sie hat in Heidelberg Geologie mit dem Schwerpunkt Paläontologie studiert, in der legendären Grube Messel bei Darmstadt und unter Frey in Mexiko mitgegraben. Für ihre Dissertation wechselte sie ans Karlsruher Naturkundemuseum, weil in Heidelberg keine Wirbeltiere erforscht werden.

Wie kommt man zur Paläontologie? Eck erklärt: „Das wusste ich schon, als ich fünf Jahre alt war und ein Saurierbuch geschenkt bekam. Ich habe meine Eltern gefragt, was muss ich machen, um Dinos ausgraben zu können?“ Diese Bestimmung hat sie mit ihrem Chef gemein. Frey, gebürtiger Ulmer, Jahrgang 1953, fing schon als Dreijähriger Feuer („der Untermieter meiner Großmutter war Sammler auf der Alb, dann kam ein Holzmaden-Buch dazu und schließlich die Feuersteine im Fernsehen“). Wissenschaftlich hat er mit Spinnen angefangen, aber schon in der Dissertation ging es um Krokodile.

Bei der Tongrube Unterfeld stand 2008 die Verfüllung an. Weil private Fossilienforscher wie die über Jahrzehnte aktive Familie Oechsler aus Waghäusel aber immer wieder Funde machten, beschloss der Rauenberger Gemeinderat 2008, die Grube zu kaufen. Die wissenschaftliche Erforschung durch das Naturkundemuseum wurde in einem Kooperationsvertrag geregelt. Während auf einem Teil des Geländes jetzt eine große Solaranlage steht, pumpt die Feuerwehr bei Bedarf die Grube aus.

Hilfreich ist vor allem, dass die Klaus-Tschira-Stiftung das Projekt auf drei Jahre mit 300.000 Euro fördert.

Öffentlich zugänglich ist das Grabungsgelände allerdings nicht. Das hat zum einen mit Sicherheitsgründen, zum anderen aber auch mit der ausgefertigten Hobby-Gräberei zu tun. Einerseits sei man auf die Hobby-Archäologen angewiesen, so Frey. Das meiste hier sei ja auch von Privatgräbern geborgen worden, so die Hauptplatte des Kolibris (von Familie Oechsler ausgegraben, der Fund liegt heute im Naturkundemuseum Stuttgart) oder das erwähnte Apterodon (Klaus Weiß). Andererseits habe das zuletzt nicht mehr tragbare Ausmaße angenommen. Die Grabung im Unterfeld werde, so Frey, wohl noch Jahre dauern. Für die Stadt Rauenberg, der die Funde rechtlich gehören, wünscht sich Bürgermeister Seithel, dass man das doch irgendwann irgendwie auch vor Ort präsentieren kann. Aber immerhin: Die Unterplatte des Kolibris kann man im Naturkundemuseum Karlsruhe problemlos besichtigen.

Stuttgarter Zeitung, 24.08.2016

## Die Geheimnisse des Rupeltons

Die einst karibischen Zustände im Kraichgau locken Wissenschaftler: In den 31 Millionen Jahre alten Meeresablagerungen der Tongrube Unterfeld bei Rauenberg im Rhein-Neckar-Kreis entdecken Paläontologen wertvolle Fossilien – darunter auch das weltweit älteste Kolibri-Skelett.

Rauenberg - Es ist ein Mekka für Paläontologen. Eine Fläche von gerade mal knapp einem Hektar, 90 mal 90 Meter. Rupelton nennt sich das Material, das dort liegt, nur wenige Meter südlich der Bundesautobahn, die von Walldorf in Richtung Sinsheim und Heilbronn führt. Das Grabungsteam lässt sich von der Geräuschkulisse der sechsspurigen A 6 im Hintergrund nicht stören. Denn hier gibt es wahre Schätze zu heben: Das versteinerte Fossil des ältesten Kolibris der Welt wurde hier schon gefunden. Ebenso Knochenreste einer Seekuh – oder eine Vielzahl von kleinen Fischen, die nur unter den klimatischen Bedingungen der Karibik überleben.

Christiane Birnbaum war schon mehrfach auf Schatzsuche in der Tongrube Unterfeld, der Grabungsstätte auf Gemarkung der Stadt Rauenberg im Rhein-Neckar-Kreis. Mit einem kleinen Messer bricht sie neugierig die Tonschichten auseinander: Hinter jeder der hellgrau schimmernden Platten könnte sich ein neues bedeutendes Fossil befinden. Die Präparatorin am Staatlichen Naturkundemuseum in Karlsruhe hat auch schon andernorts gegraben, in Mexiko etwa. Mit dabei ist Daniel Falk, der seit Februar als wissenschaftlicher Volontär am Naturkundemuseum im Referat Geologie und Mineralogie tätig ist.

Die beiden legen an diesem schwülheißen Sommertag die Schichten des feinkörnigen Tons frei. Da ist viel Geduld gefragt, Umsicht – und ein gutes Auge. Immer wieder schaut Daniel Falk durch ein Vergrößerungsglas, will genau wissen, was er da in Händen hält. Der Rupelton von Rauenberg ist reich an organischer Substanz und durchdrungen von kleinen Kalkbänken. Einst war das ein sehr wichtiges Material in der Bauindustrie. Fachleute sagen, schon in der Römerzeit sei die am Oberrhein und im Kraichgau einst reichhaltig vorhandene Tonart abgebaut worden. In den vergangenen Jahrzehnten wurde Kalk noch vor allem genutzt als Beimischung zur Herstellung von Dachziegeln.

Biologen und Geologen sehen den Rupelton aus einem komplett anderen Blickwinkel. Er sei „das letzte Fenster in das Zeitalter des Oligozän“, sagt Eberhard „Dino“ Frey, Kurator und

Chefpaläontologe am Naturkundemuseum in Karlsruhe. 28 bis 34 Millionen Jahre alt sind diese Erdschichten, die wahrlich viel zu erzählen haben. Die in trockenem Zustand hellgrau und hart erscheinende Tonart sei entstanden als Sedimentablagerung am Meeresgrund, erklärt Frey. Rauenberg habe in jener Zeit an einer Bucht gelegen, in der sich der Schlamm absetzte, der zum Rupelton wurde. In der Rauenberger Bucht, von der Wissenschaftler sprechen, herrschte ein tropisches Klima wie in der Karibik.

Allerlei exotisches Getier kroch und flocht laut der wissenschaftlichen Expertise der Fachleute damals südlich von Heidelberg und Wiesloch: jagdlustige Haifische, Krokodile, Libellen und Kolibris, die sich wohlfühlten in der feuchtwarmen Luft der Farn- und Palmenlandschaft. Viel vom damaligen Leben ist bis heute ablesbar in den Sedimentschichten des Rauenberger Rupeltons. Zahlreiche Amateur- und Hobbypaläontologen waren schon aktiv in der Tongrube – in der bis zu Beginn der 2000er Jahre auch noch Material für die Bauindustrie gewonnen wurde.

Der bedeutendste Fund ist der nachweislich älteste Kolibri weltweit, das Alter der Versteinerung wird auf 32 Millionen Jahre geschätzt. Eine Platte aus zwei Hälften mit einer durchaus kuriosen Geschichte: Die Hauptplatte, also die Unterseite des Stücks, liegt als Teil der Sammlung im Naturkundemuseum in Stuttgart. Sie ist nicht permanent öffentlich zugänglich. Die obere Deckplatte – das Gegenstück – liegt in einer Vitrine der Dauerausstellung des Naturkundemuseums in Karlsruhe. Beide Stücke hatten sich zunächst unerkant in privaten Sammlungen befunden.

Ausgegraben hatte die Hauptplatte einst das Ehepaar Annette und Harald Oechsler aus dem Nachbarort Waghäusel nördlich von Karlsruhe. Ohne die beiden wäre die Wertigkeit der Tongrube wohl unentdeckt geblieben, und vielleicht auch der Kolibri. Viele solche Versteinerungen sind wohl früher in Dachziegeln verarbeitet worden.

Kristina Eck nennt die Tonart des Rupeltons Fischeschiefer. Der Name leite sich ab von einem Sediment mit Fischresten, geologisch sei es aber kein Schiefer, sondern ein bituminöser Tonstein, erklärt sie. Die dunkle Farbe des Tons weise auf anoxische Verhältnisse hin, eine Verhärtung weitgehend unter Sauerstoffabschluss. Die Doktorandin der Universität Heidelberg ist seit 2014 Grabungsleiterin in der Tongrube: Auf 10 000 Fundstücke beziffert sie die ausgegrabenen Fossilien, die verteilt sind auf sechs Sammlungen.

Am häufigsten wurden versteinerte Heringe, am zweithäufigsten Schnepfenmesserfische gefunden – danach folgen Seegrasfunde. Die Tongrube Unterfeld ist auf Jahre hinaus für Forschungszwecke erschlossen. Das ist einem Vertrag zu verdanken, den das Naturkundemuseum Karlsruhe und sein Referatsleiter Eberhard Frey und die Stadt Rauenberg unter dem damaligen Bürgermeister Frank Broghammer geschlossen haben – finanziell unterstützt von der Tschira-Stiftung.

Die Anzahl der Tage, die sie im Unterfeld bei Rauenberg verbracht hat, kann Kristina Eck nicht auf Anhieb beziffern. Die 36-Jährige weiß nur eins: Nirgendwo zuvor hat sie länger gegraben. Die Geologin mit Fachschwerpunkt Paläontologie machte vergangenes Jahr im Unterfeld ihren ersten spektakulären Fund: eine Kleinlibelle, gerade mal zweieinhalb Zentimeter lang. Das sei die dritte dieser Art, sagt sie. Die Suche ähnele dem Aufklappen einer Pralinenschachtel, die lauter Überraschungen birgt, berichtet sie.

Die größten Funde in der Tongrube, die im südlich angrenzenden Bereich mittlerweile verfüllt und dort von einer großen Solaranlage bedeckt ist, waren bis zu drei Meter lange Hochseethunfische und eine in Darmstadt ausgestellte Seekuh. Die Grabungsleiterin Eck hat vor Abschluss ihrer Doktorarbeit, in der sie die ökologischen Verhältnisse und die Artenvielfalt von Rauenberg beschreiben wird, noch einen ganz besonderen Wunsch: Sie würde gerne noch ein Krokodil ausgraben. „Das wäre natürlich bombastisch“, sagt sie und lacht.

**Fossilien aus der Tongrube Unterfeld**



Abb. 1: Seekuh *Halitherium schinzii* (Photo: Dr. K. Eck).



Abb. 2: Palmwedel (Foto: Dr. K. Eck)



Abb. 3: Kolibri *Eurotrochilus inexpectatus* (Foto: Dr. K. Eck)





Abb. 4: unbestimmter Käfer (Foto: Dr. K.Eck).



Abb. 5: Zähne des Hais *Carcharias acutissima* (Foto: Dr. K. Eck).



Abb. 6: Der häufigste Fisch aus Unterfeld: Hering *Clupea* sp. (Foto: Dr. K. Eck).



Abb. 7: Unterkieferhälfte des Urraubtiers *Apterodon rauebergensis* (Foto: Dr. K. Eck).



Abb. 8: unbestimmter Zehnfußkrebs (Foto: Dr. K. Eck).



Abb. 9: Der zweithäufigste Fisch aus Unterfeld: der Schnepfenmesserfisch *Aeoliscus* sp. (Foto: Dr. K. Eck).



Abb. 10: Großaugenbarsch *Pristigenys* sp. (Foto: Dr. K. Eck).



Abb. 11: Trompetenfisch *Aulostomus* sp. (Foto: Dr. K. Eck).