

Mein Wort zum Sonntag – 28. Juni 2020

Einen schönen Sonntag wünsche ich dir!

Endlich Urlaub! Endlich Ferien! Mit leichtem Gepäck habe ich meine Wahlheimat Kiel verlassen, um nun wieder einmal meine Familie zu besuchen. Dabei wird in den zwei Wochen bestimmt auch genug Zeit sein, an meinen nächsten Büchern weiterzuarbeiten. Richtig gehört: BÜCHERN. Plural. Beim ersten handelt es sich natürlich um den dritten Teil meiner Urzeit-Abenteuerreihe „Die weißen Steine“. Beim zweiten darf ich leider noch nicht verraten, um was es geht – aber es wird bestimmt ein mindestens ebenso großer Knaller! Schließlich arbeite ich dabei mit einem vielversprechenden neuen Verlag, einem versierten jungen Wissenschaftler und einem renommierten Paläo-Künstler zusammen. Ihr dürft gespannt sein, in den nächsten Wochen erfahrt ihr darüber mehr!

Der zweite Teil von „Die weißen Steine“ ist leider immer noch nicht in Sicht.

Ich belasse es bei dieser Nachricht. Sich zu ärgern bringt das Buch schließlich auch nicht auf den Weg und lässt die Probleme meines Verlags verschwinden. Ihr könnt es dort zwar immer noch vorbestellen, aber wann es endlich erscheint, steht weiterhin in den Sternen.

<https://www.ehrlich-verlag.de/produkt/die-weissen-steine-band-2-blut-der-sonne/>

Wer allerdings schonmal einen kleinen Teaser genießen will, kann sich gerne meine Online-Lesung ansehen. In dem Kapitel „Erinnerungen“ erlebt ihr eine spannende Begegnung mit Dinosauriern.

Wenn alles weiterhin so gut läuft wie bisher und die Corona-Zahlen weiter sinken, kann ich bestimmt bald schon das nächste Dinotreffen oder eine Lesung ankündigen. Ich befinde mich bereits mit mehreren interessanten Standorten im Gespräch. Jetzt muss natürlich das Gesundheitsamts prüfen, ob solche Veranstaltungen zulässig und das Risiko es wert ist.

Lasst und also weiterhin auf das Beste hoffen – aber nicht nur das! Jeder kann ja nun durch die neue Corona-App daran mitwirken, dass die Infektionswege rückverfolgbar und die Seuche damit schneller eindämmbar ist. Da so gut wie jeder von uns ja eh jeden Tag sein Handy durch Apps wie Facebook, Whatsapp und vor allem Google mit hunderten von persönlichen Daten füttert, ist auch das Datenschutzproblem kein Argument, sich vorm Installieren dieser App zu drücken. Also danke ich jedem, der bei dieser Sache mitmacht!

Bild der Woche

Ach du schreck! Wenn ein Tyrannosaurus am Flussufer auftaucht, setzten sich sogar die riesigen *Quetzalcoatlus* schnellstens in Bewegung. Die riesigen Pterosaurier waren vermutlich nur Durchzugsgäste in Hell Creek. Mit ihrer imposanten Größe – mit über fünf Metern Höhe sogar höher noch als der mächtige Raubsaurier – waren sie aber mit Sicherheit ein spektakulärer Anblick.



Das Artikelbild habe ich auf Pinterest gefunden. Es stammt von Julius Csotonyi und Alexandra Lefort

[Bildquelle](#)

Paläo-News

Auch in dieser Woche gab es wieder einige interessante Neuigkeiten aus der Welt der Paläontologie. Darunter ein echter Knüller, der schon fast ein bisschen an Jurassic Park erinnert! Aber lest einfach selbst:

„Verschollener Kontinent“ Zealandia geographisch vermessen!

Geologische Prozesse, die Millionen von Jahren andauern, halten die Erde stetig in Bewegung. Die Kontinente driften auf dem Erdmantel umher wie Marshmallows in heißem Kakao, und sie heben und senken sich, genauso wie der Boden der Ozeane. Riesige Landmassen, die einst festes Land waren, liegen heute

auf dem Grund der See, genauso wie wir heute Gebirge dort finden, wo einst Meeresboden war.

Wissenschaftler haben nun zum ersten Mal die genaue Lage und die Grenzen des heute verschwundenen Kontinents Zealandia vermessen, der einst östlich von Australien eine große Landmasse bildete. Tuataras, die Brückenechsen, die einst auf dem gesamten Südkontinent Gondwana zu finden waren, kamen dort einst in großer Zahl vor, genauso wie viele Vogelarten, die noch bis vor einigen zehntausend Jahren ein riesiges Verbreitungsgebiet ihr eigen nennen konnten.

Heute sind von Zealandia lediglich die beiden Inseln Neuseelands trockenes Land. Doch auch wenn der größte Teil heute unter dem Meer liegt, ist Zealandia immer noch ein echter Kontinent, der eines Tages wieder neuer Lebensraum für jede Menge Landtiere werden könnte – natürlich in ferner Zukunft.

[Bildquellen und Link zum Artikel](#)

Das Karibu der Kreidezeit

Während der späten Kreidezeit war eine Dinosauriergattung besonders erfolgreich: *Edmontosaurus*. Einst besiedelte dieser perfekte Allrounder unter den Dinosauriern ein gigantisches Verbreitungsgebiet, brachte mehrere Arten hervor und war während des unvorstellbar langen Zeitraums von ganzen 13 Millionen Jahren – vom späten Campan bis ans Ende des Maastrichtiums hindurch eines der häufigsten Tieren auf dem nordamerikanischen Westkontinent Laramidia.

Nordamerika war während der späten Oberkreide ein geteilter

Kontinent: ein riesiges Flachmeer, der Western Interior Seaway, zog sich von Nord nach Süd durch den gesamten mittleren Westen und schuf an seiner Westküste einen von ausgedehnten Flusslandschaften und Überschwemmungsebenen sowie üppigen Mangroven- und Bruchwäldern gezeichneten Lebensraum.



Allerdings war dieser Kontinent und damit auch das Verbreitungsgebiet von *Edmontosaurus* trotzdem sehr vielfältig: von der gemäßigten Zone im Norden, wo es im Winter auch schon sehr kalt werden und auch Frost und Schnee geben konnte, durch die subtropischen Regenwaldgebiete in der Mitte bis hinunter in den trockenen, von heißen Halbwüsten und Buschland geprägten Süden gab es eine hohe Bandbreite an unterschiedlichen Lebensräumen.

Hin und wieder zogen die erfolgreichen

Entenschnabeldinosaurier sogar über die Landbrücke Beringia nach Nordasien, wo Forscher die Überreste vieler verwandter Arten gefunden haben. *Edmontosaurus* war im hohen Norden sogar besonders erfolgreich, und obwohl es damals noch deutlich milder dort war, bestens an die entbehrungsreiche Wildnis des Polargebietes angepasst.

In einem interessanten Artikel vergleicht das Magazin „DerStandard“ die hohe Anpassungsfähigkeit des *Edmontosaurus* mit den Karibus unserer Tage. Sie haben es wie auch die kreidezeitlichen Dinosaurier gemeistert, sich rings um den Nordpol ein großes Verbreitungsgebiet zu erschließen: [Link zum Artikel](#)



Silene stenophylla
(Gattung der
Leimkräuter):

Züchtung aus eingefrorener Frucht – eine Eiszeitblume blüht.
(PNAS/ Soil Cryology Lab. Moscow)

Sensation: 32.000 Jahre alte Eiszeit-Blume blüht wieder!

Margit Laimer vom Institut für Molekulare Biotechnologie an der Universität für Bodenkultur in Wien (BOKU) ist ein kleines Wunder gelungen. Sie brachte das Erbgut einer Blume aus dem sibirischen Permafrost wieder zum Blühen!

Schon 2012 war es russischen Wissenschaftlern gelungen, Pflanzen aus 32.000 Jahre alten Samen unbekannter Arten aus dem sibirischen Permafrostboden mittels Gewebekulturen aus dem Reagenzglas wieder zum Leben zu erwecken. Durch ihren guten Kontakt nach Russland bekam Laimer nun solche Gewebeproben zugesandt. Was den Russen aber nur auf der zellulären Ebene glückte, brachte Laimer nun jedoch mit einem ganzen Organismus zustande und brachte diesen dann auch noch zur Blühreife!

Das Ergebnis ist ein unscheinbar wirkendes, weißblühendes Blümchen – doch muss man sich vor Augen führen, dass diese *Silene stenophylla* das letzte Mal zu der Zeit blühte, als noch Wollhaarmammuts an ihr vorbei stapften!

Bildquelle (oben): Mauricio Antón, [Link zum Artikel des BOKU](#)

Riesiger ausgestorbener Verwandter der Koalas und Wombats entdeckt!

Zu den berühmtesten und wahrscheinlich süßesten lebenden „Wahrzeichen“ Australiens gehören natürlich die Wombats und Koalas. Sie gehören zu den letzten Überlebenden einer einzigartigen Beuteltierfauna, die es auch nur auf dem isolierten Inselkontinent gab. Doch waren die Beuteltiere nicht immer so klein und niedlich: lange bevor die ersten Menschen den Kontinent erreichten, lebte dort eine beeindruckende Vielfalt von Großsäugetieren, die sich nicht hinter der Megafauna anderer Ökosysteme zu verstecken braucht. Einige erreichten sogar die Ausmaße von heutigen Flusspferden, wie das riesige *Diprotodon*, das während der letzten Eiszeit lebte.



Noch lange davor gab es auch schon große Beutetiere, von denen nun ein weiterer Vertreter neu beschrieben wurde: Forscher der University of New South Wales entdeckten in der südaustralischen Flinders Range den gut erhaltenen Schädel und weitere Knochenfossilien eines „Riesenwombats“ aus der nun neu aufgestellten Familie der Wynyardiidae, den sie als *Mukupirna nambensis* neu beschrieben.

Das Tier lebte vor 25 Millionen Jahren während des Miozäns, wurde auf ein stattliches Gewicht von ca. 160 kg geschätzt und ernährte sich wahrscheinlich von Wurzelknollen und niedrigen Pflanzen.

[Bildquelle \(Peter Schouten\) und Artikelquelle](#)

Offenbar doch keine konvergente Evolution bei *Thylacosmilus* und *Smilodon*!

Er sieht aus wie ein Säbelzähntiger, war aber keiner: *Thylacosmilus atrox* war keine Katze, sondern ein südamerikanisches Beuteltier, das wegen seiner charakteristischen Säbelzähne häufig zusammen mit dem legendären *Smilodon populator* als Paradebeispiel für konvergente Evolution aufgeführt wird: obwohl nicht eng miteinander verwandt, entwickelte sich bei beiden im Laufe der Jahrtausenden Jahren aufgrund ähnlicher Lebensweisen auch ein sehr ähnliches äußeres Erscheinungsbild.



Dies stellt eine neue Studie nun jedoch infrage. Mithilfe von biomechanischen Modellen und einem als Microwear Texture Analysis (MTA) bezeichneten Verfahren, wobei die Forscher auch die Belastung und den genauen Winkel bestimmen konnten, mit denen beide Tiere zugebissen haben, kamen Paläontologen eines internationalen Forschungsteams zu dem Schluss, dass *Thylacosmilus* und *Smilodon* auf völlig unterschiedliche Art und Weise gejagt und getötet haben.

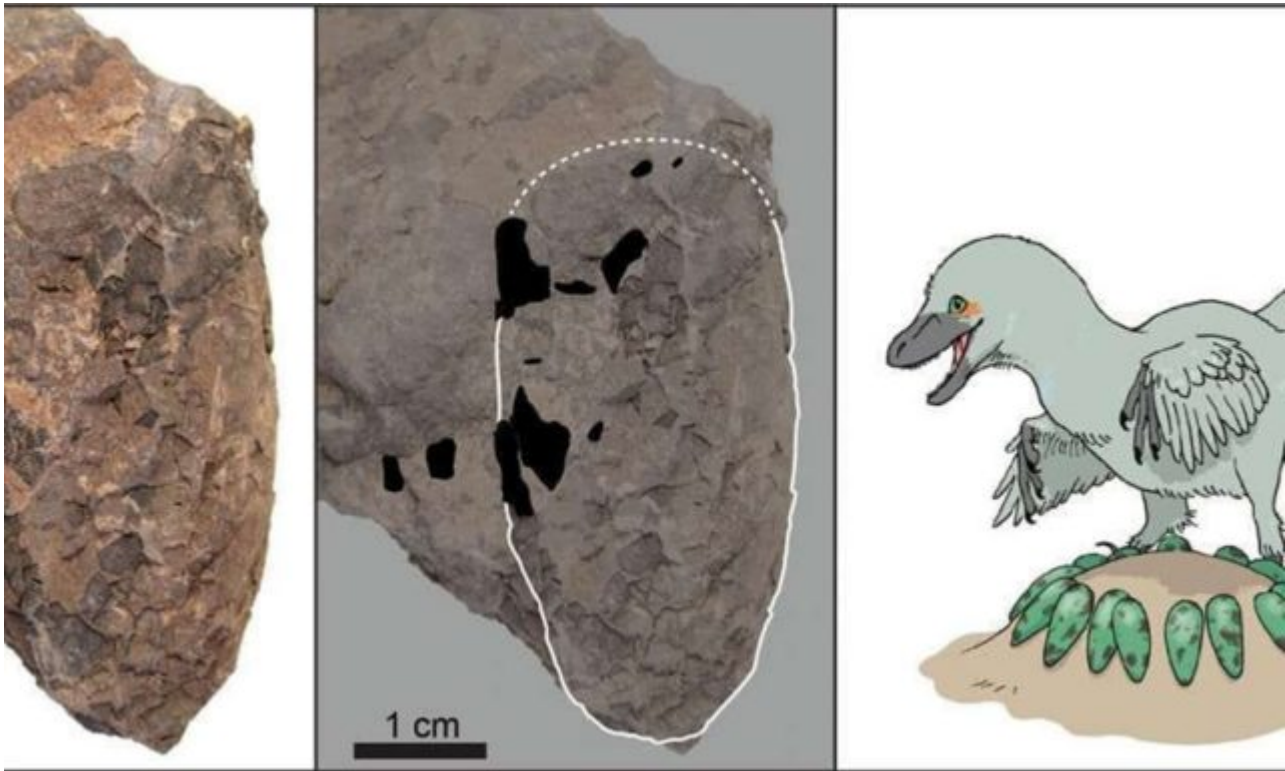
Die Zähne von *Thylacosmilus* waren demnach nicht zum Zerreißen von Fleisch und dem gezielten Stechen nach Blutgefäßen geeignet. Vielmehr hat der „Beutelsäbler“ wahrscheinlich eher weichere Fleischnahrung gefressen und gar keine wehrhaften Großtiere gejagt. Die genaue Funktion seiner Säbelzähne muss nun noch weiter erforscht werden. Möglicherweise dienten sie vor allem der Zurschaustellung bei der Partnerwahl und waren damit eher Schmuck als präzise Tötungswaffen.

[Bildquelle \(oben\): Viergacht, DeviantArt](#)

[Link zur Studie; Bildquelle \(unten\):](#)

Hunderte Fossilien von winzigen Dinosaurier-Eiern in Japan entdeckt!

Bereits 2015 untersuchten Forscher der Universität von Tsukuba zum ersten Mal die Fossilagerstätten des Kamitaki Egg Quarry in der Ohyamashimo Formation. Bis 2019 konnten dort mehr als 1300 Eierschalenfossilien, darunter auch einige nahezu intakten Eier geborgen werden, die nun untersucht und der Ovospezies *Himeoolithus murakamii* zugeschrieben wurden.



Wohlgemerkt sind neue Ovospezies keine „neuen“ Dinosaurier. Bei einem fossilen Ei kann man nur selten mit Sicherheit sagen kann, welches Tier es gelegt hat. Daher werden sie wissenschaftlich immer als eigene Spezies in einer gesonderten Kategorie beschrieben.

Die Eier sind kaum größer als Wachteleier. Sie dürften von einem nur wenige hundert Gramm schweren theropoden Dinosaurier gelegt worden sein. Wahrscheinlich von einer ganzen Kolonie von ihnen. Die intakten Eier befanden sich schließlich alle in einer Position, die darauf schließen lässt, dass man hier tatsächlich den echten Nistplatz entdeckt hat, und nicht Eier, die durch Natureinflüsse nur an diesen Ort transportiert wurden.

[Bild- und Artikelquelle, Link zur Studie](#)

Prähistorische „Dosensuppe“:



Die Haltbarmachung von Lebensmitteln und die Nutzung langhaltbarer Nahrungsquellen in Notzeiten gehören offenbar zu den frühesten Errungenschaften der menschlichen Vorzivilisation: Forschern der Universität von Tel Aviv in Israel ist bei der Untersuchung von archäologischen Finden aus der Quesem-Höhle der Nachweis gelungen, dass unsere Vorfahren bereits vor rund 400.000 Jahren Tierknochen bis zu neun Wochen lang aufgehoben und mit sich geführt haben.

Knochenmark hält sich in frischen Tierknochen relativ lange und bietet – mit Wasser ausgekocht zu einer klaren Kraftbrühe – eine solide Nahrungsgrundlage, die auch in Zeiten, wenn

andere Nahrung knapp ist, noch genügend Nährstoffe liefert. Sie waren also praktisch die Konserven der Frühmenschen, von denen sie z.B. im Winter oder bei schlechtem Wetter zehrten.

[Link zur Studie](#)

300 Millionen Jahre alter Fisch ähnelte einem Stör – nahm aber einen anderen Weg der Evolution!

Die Wege der Natur führen häufig dazu, dass sich in ähnlichen Lebensräumen auch ganz ähnliche Tiere entwickeln. Auch wenn diese nicht besonders eng miteinander verwandt sind. Sie sehen sich mitunter so ähnlich, dass es sogar zu Verwechslungen kommen kann.



Tanyrhinichthys mcallisteri, der vor 300 Millionen Jahren in einem Meer lebte, das einst den mittleren Westen der heutigen U.S.A. bedeckte und in einer spätkarbonischen Ablagerung unweit von Albuquerque, New Mexico entdeckt wurde, könnte zum Beispiel mit seinem spitzen Rostrum glatt als Stör durchgehen. Diese Ähnlichkeiten stellten auch die Forscher fest. Sie konnten das schon 1984 entdeckte Fossil nun aber einer eigenen Entwicklungslinie der Knochenfische zuschieben. Das langgestreckte Rostrum hat sich also mehrfach unabhängig voneinander bei verschiedenen Fischen in konvergenter Evolution entwickelt.

Bildquelle: Nobu Tamura, [Link zur Studie:](#)

Das war es nun mit den News aus dieser Woche!

Artikel der Woche:



In meinem „Artikel der Woche“ setzte ich meine Serie „Wissenschaft vs. Actionfilm“ mit dem Blockbuster „Jurassic World“ aus dem Jahr 2015 fort . Dabei habe ich die dort dargestellten Dinosaurier auf Herz und Nieren geprüft, ob sie in ihrer Darstellung auch den wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen. Doch ist in diesem Film leider kein einziger „echter“ Dinosaurier zu sehen. Das liegt nicht nur daran, dass es da auch „Hybriden“ gibt... Aber lies am besten selbst:

[Link zum Artikel:](#)

Ich wünsche dir nun noch einen schönen Sonntag, bleib gesund und bis zum nächsten Mal!

Liebe Grüße

Markus Peter Kretschmer