

###USER\_address###

heute stöbern wir in unseren VBIO-News mal wieder etwas in der Vergangenheit herum. Ein paar Millionen Jahre vor unserer Zeit hatten die Urzeit-Haie ziemlich bewegliche Kiefer. Dies ermöglichte ihnen, den Unterkiefer zur Seite auszuklappen und die verborgenen größeren Zähne, zum Aufspießen der Beute, hervorzuholen. Begeben wir uns nun an Land und ein paar Millionen Jahre weiter, da treffen wir auf die Sauropoden. Die Ausbreitung der Langhalsaurier, deren Zähne bei den Untersuchungen auch eine Rolle spielten, hängt mit dem Klimawandel der Urzeit zusammen. Ihre robusten Zähne konnten besser mit der veränderten Pflanzennahrung zurechtkommen und so war hier die globale Erwärmung der Motor für ihre Evolution. Weitere Beispiele zur Evolution liefert auch die explosive Artbildung bei Buntbarschen im Tanganjikasee. Anschaulich erklärt im beigefügten Video.

Wann es überhaupt losging mit dem ersten tierischen Leben auf unserem Planeten, muss nun Dank der zweier Forschungsteams umgeschrieben werden. Algen-Moleküle verfälschten die ursprünglichen Untersuchungen und so datieren sie jetzt den ältesten Nachweis für Tiere auf etwa 560 Millionen Jahre vor unserer Zeit. Eine Korrektur um 100 Millionen Jahre.

Kommen wir zurück in die Gegenwart und werfen noch einen Blick in den komplizierten Zusammenbau unserer Ribosomen, den lebenswichtigen Proteinfabriken unserer Zellen. Hier haben Forschende jetzt den entscheidenden letzten Schritt zur Reife aufgeklärt. Und als Vorbereitung auf den anstehenden Winter, schauen wir unter die Eisschilde der Erde und die darunterliegenden Nährstoffquellen. Welche Rolle spielen diese als Mikronährstoffe für alle Organismen gerade in Zeiten des Klimawandels?

Einen Basteltipp mit Anleitung haben wir auch noch für Sie, um Kindern die Pandemie und deren Auswirkungen zu erklären. Basteln Sie doch mal zu Hause, in der Kita oder Schule mit den Kindern ein kleines Buch für die Hosentasche: „Wie war das noch mal mit den AHA-Tricks?“

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen des Newsletters und beim Basteln!

Ihr VBIO-Team aus Berlin

## Auswahl aktueller News



### WISSENSCHAFT

#### Unter den Eisschilden der Erde sprudelt eine wichtige Nährstoffquelle

Spurenelemente wie Eisen oder Zink spielen als Mikronährstoffe eine essenzielle Rolle für alle Organismen. Unter Eisschilden, die rund zehn Prozent der irdischen Landfläche bedecken, werden größere Mengen dieser Stoffe mobilisiert als bisher angenommen. Das zeigen neue Daten aus Grönland und der Antarktis, die ein Forschungsteam um Jon Hawkings vom Deutschen...

[› weiterlesen](#)



### NACHHALTIGKEIT/KLIMA

#### Harzer Stausee drohen italienische Wassertemperaturen

Die Rappbodetalsperre im Harz ist die größte Trinkwassertalsperre in Deutschland und beliefert rund 1 Mio. Menschen mit Trinkwasser. Der Klimawandel könnte nun dafür sorgen, dass die Wassertemperaturen in dem Stausee deutlich steigen. Sollte die durchschnittliche Erderwärmung bis zum Jahr 2100 zwischen 4 und 6 Grad liegen, was der aktuellen Entwicklung entspricht, wird...

[› weiterlesen](#)



### WISSENSCHAFT

#### Nachweis ersten tierischen Lebens durch geologisch veränderte Algen-Moleküle verfälscht

Eine langjährige Kontroverse über den Ursprung des komplexen Lebens auf der Erde wurde jetzt von Max-Planck-Forschern und Kollegen gelöst. Sie fanden heraus, dass fossile Lipidmoleküle, die aus 635 Millionen Jahre alten Gesteinen isoliert wurden, nicht die frühesten Hinweise auf Tiere darstellen. Die fossilen Moleküle entstehen durch geologische Prozesse aus...

[› weiterlesen](#)



### CORONAVIRUS-NEWS

#### Die zweite Welle: Kindern das Coronavirus erklären

Mit einem Comic zum selbst Zusammenbasteln möchten Forscherinnen und Forscher der Uni Witten/Herdecke zusammen mit der Hamburger Künstlerin Marambolage Kindern die Pandemie und ihre Auswirkungen verständlich machen

[› weiterlesen](#)



### WISSENSCHAFT

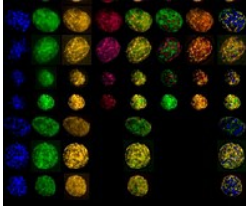
#### Ribosomen - Der letzte Schritt zur Reife

Einen detaillierten Einblick in den komplizierten Zusammenbau der Proteinfabriken in



menschlichen Zellen konnten jetzt LMU-Forscher gewinnen. Beteiligt sind auch Proteine, die in einfachen Modellorganismen, aus deren Untersuchung die Erkenntnisse bislang meist stammen, nicht vorkommen.

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Aquatisches Riesenbakterium ist ein Anpassungsgenie**

Das größte Süßwasserbakterium, *Achromatium oxaliferum*, ist außerordentlich flexibel in seinen Ansprüchen, wie Forschende unter Leitung des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) nun herausfanden: Es lebt an Orten mit extrem unterschiedlichen Lebensbedingungen wie in heißen Quellen und Eiswasser. Die Bakterienstämme der verschiedenen Ökosysteme...

[› weiterlesen](#)



NACHHALTIGKEIT/KLIMA

#### **Epigenetik in Bäumen hilft bei Altersdatierung - Forschung zur Umweltgeschichte**

Ähnlich wie genetische Mutationen entstehen epigenetische Veränderungen, also Umbauten der Gene, welche nicht auf der primären DNA-Sequenz geschehen, bei Pflanzen manchmal zufällig und können über Generationen hinweg übertragen werden. Ein Forschungsteam zeigt nun erstmals am Beispiel von Bäumen, dass solche „Epimutationen“ über die Lebenszeit einer Pflanze hinweg...

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Urzeit-Hai hielt seine grössten Zähne gut verborgen**

Manche, wenn nicht sogar alle Haie, die vor 300 bis 400 Millionen Jahren lebten, klappten ihre Kiefer nicht nur nach unten, sondern drehten sie zugleich gegen aussen. Dadurch konnten sie ihre grössten, schärfsten und nach innen gerichteten Zähne bei Fangen der Beute optimal zum Einsatz bringen. Dies zeigen Paläontologinnen und Paläontologen der Universitäten Zürich und...

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Explosive Artbildung bei Buntbarschen im Tanganjikasee**

Der afrikanische Tanganjikasee ist ein Schauplatz, an dem die Evolution beeindruckendes geleistet hat: Buntbarsche kommen dort in aussergewöhnlicher Artenvielfalt vor. Ein Forschungsteam der Universität Basel ist diesem Phänomen auf den Grund gegangen und liefert im Fachmagazin «Nature» neue Erkenntnisse zur Entstehung biologischer Vielfalt.

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Manche mögen's heiß: Globale Erwärmung als Motor für Evolution der Langhalsaurier**

Das Wort „Dinosaurier“ verbinden die meisten Menschen mit der Vorstellung von riesigen Tieren mit massigen Körpern, langen Hälsen und Schwänzen und winzigen Köpfen. Diese Langhalsaurier (Sauropoden) sind somit für viele der „Urtyp“ eines Dinosauriers. Ein internationales Paläontologen-Team, zu dem auch SNSB-Forscher Oliver Rauhut gehört, hat jetzt Belege für einen...

[› weiterlesen](#)

[› Weitere News finden Sie unter \[www.vbio.de/aktuelles\]\(http://www.vbio.de/aktuelles\)](#)

## Auswahl aktueller Termine

VORTRAG/SEMINAR | BERLIN

09.12.2020

„Neue Wege in der Biomedizin“ Aktuelle Forschungsthemen vom Campus Berlin-Buch - SARS-Cov-2-Forschung: Zellveränderungen bei Infektionen und daraus entstehende unterschiedliche Krankheitsverläufe

[› weiterlesen](#)

ONLINE-SEMINAR |

10.12.2020

Kreative Aufgaben fordern und fördern - Online Seminarangebot des AK Schulbiologie im VBIO

› weiterlesen

› Weitere Termine finden Sie unter [www.vbio.de/termine](http://www.vbio.de/termine)

Impressum:



VBIO -  
Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland e.V.  
Geschäftsstelle Berlin  
Langenbeck-Virchow-Haus (2. OG),  
Luisenstr. 58/59  
D-10117 Berlin

Tel.: 030-27891917  
FAX: 030-27891918

Vorstand:  
Prof. Dr. Karl-Josef Dietz, Bielefeld (Präsident)  
PD Dr. Christian Lindermayr, München (Schatzmeister)

Registergericht: Amtsgericht München  
Registernummer: VR 15995  
StNr. 143/223/30546

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a Umsatzsteuergesetz:  
DE 215276256

Sie möchten den wöchentlichen Newsletter nicht mehr erhalten?

Wenn Sie den VBIO-Newsletter (an: **##USER\_email##**) nicht mehr empfangen möchten, können Sie diesen [hier](#) abbestellen.  
Nutzen Sie bitte diesen Abmeldeink nicht, wenn Ihnen der VBIO-Newsletter weitergeleitet wurde. Melden Sie sich in diesem Fall  
direkt beim Absender ab.