

###USER\_address###

„Der Duft des Miteinander“, was klingt wie ein Romantitel sind aktuelle Untersuchungen zur Hilfsbereitschaft von Wanderratten gegenüber ihren Sozialpartnern. Insbesondere, wenn diese ihnen geholfen haben an ein Leckerli zu kommen. Dann reicht allein deren Duft, um bereitwillig Hilfe zu leisten. Was passiert eigentlich wenn Alpha-Tiere ihre Macht missbrauchen? Dann wird auch in der Tierwelt, wie bei den Geierperlhühnern, demokratisch entschieden, damit alle Gruppenmitglieder Ressourcen wie Nahrung und Wasser erhalten.

Das Weizen nicht gleich Weizen ist, wird einem spätestens klar wenn man weiß, dass der Anbau seit rund 8000 Jahren zu mehr als 560.000 Sorten geführt hat. Die Vielfalt entstand unter anderem durch die Einkreuzung von Chromosomenfragmenten aus Wildgräsern. Die Genome von 10 Weizensorten sind jetzt vollständig bestimmt und frei verfügbar. Bleiben wir bei den Superlativen, die weltweit größte Datenbank für Pflanzen kommt aus Leipzig. Hier sorgt ein Katalog mit 1.315.562 wissenschaftlichen Namen für alle beschriebenen Gefäßpflanzen für Klarheit in der Botanik, damit nun alle Forscher auf der Welt die gleiche Art meinen, wenn sie den gleichen Namen benutzen.

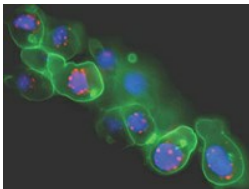
Die Tage werden kürzer und kälter und die Bäume werfen die Blätter ab. Wer nun vermutet, dass bedingt durch den Klimawandel und steigende Temperaturen, die Bäume länger die Blätter behalten könnten, liegt falsch. Denn Bäume, die im Frühling und Sommer mehr Photosynthese betreiben, werfen ihre Blätter im Herbst früher ab, wie jetzt Züricher Wissenschaftler herausfanden. Auch Bäume können nur eine begrenzte Menge an CO<sub>2</sub> aufnehmen und altern früher.

Zum Schluss dringen wir noch einmal ganz tief in die menschliche Zelle ein und kommen zum Zellkern und den Nuclear Speckles. Winzige Zusammenballungen von Proteinen im Kern der Zelle, deren Aufbau und Zusammenhalt von Berliner Forschenden unter die Lupe genommen wurde.

Wir wünschen Ihnen eine schöne Adventszeit und bleiben Sie gesund!

Ihr VBIO-Team aus Berlin

## Auswahl aktueller News

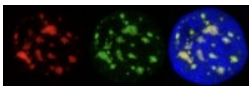


### WISSENSCHAFT

#### Zellmigration: neu entdeckte Funktion eines bekannten Proteins

Welche Rolle das Zell-Zell-Adhäsions-Protein E-Cadherin bei der zielgerichteten Wanderung von Keimzellen in Zebrafischembryos spielt, hat jetzt ein Team um den Zellbiologen Prof. Erez Raz von der WWU untersucht. Es fand heraus: Das Protein vermittelt die Interaktion der Zellen mit ihrer Umgebung. Es unterstützt die Lokalisation bestimmter Proteine in einer spezifischen...

[› weiterlesen](#)

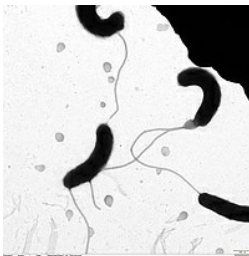


### WISSENSCHAFT

#### Was die Körnchen im Kern zusammenhält

Nuclear Speckles sind winzige Zusammenballungen von Proteinen im Kern der Zelle, die an der Verarbeitung genetischer Information beteiligt sind. Berliner Forschende zeigen nun, wie die Speckles aufgebaut sind und konnten dabei eine langjährige Wissenslücke schließen.

[› weiterlesen](#)



### WISSENSCHAFT

#### Kleine Moleküle steuern bakterielle Resistenz gegen Antibiotika

Sie haben die Medizin revolutioniert: Antibiotika. Durch ihren Einsatz können Infektionskrankheiten, wie Cholera, besser behandelt werden. Doch entwickeln die krankmachenden Erreger zunehmend Resistenzen gegen die angewandten Mittel. Nun sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Friedrich-Schiller-Universität Jena einem Molekül auf die Spur gekommen, das die...

[› weiterlesen](#)



### WISSENSCHAFT

#### Was Laubblätter im Herbst altern lässt

Bäume, die im Frühling und Sommer mehr Photosynthese betreiben, werfen ihre Blätter im Herbst früher ab. Diesen selbstregulierenden Mechanismus, der die Wachstumsphase begrenzt, haben jetzt Forschende der ETH Zürich bei europäischen Laubbäumen nachgewiesen.

[› weiterlesen](#)



### WISSENSCHAFT

#### Größtes Inventar aller bekannten Pflanzenarten der Erde erstellt

Die weltweit umfassendste Liste aller bekannten Pflanzenarten wurde jetzt von Forschenden der



Universität Leipzig (UL) und des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) aufgestellt. Sie enthält 1.315.562 Namen von Gefäßpflanzen und erweitert so die Anzahl anerkannter Pflanzenarten und Unterarten um 70.000, was ca. 20 % entspricht. Darüber hinaus...

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Alpha-Tiere müssen sich der Mehrheit beugen, wenn sie ihre Macht missbrauchen**

Besitzen dominante Individuen ein Monopol über Ressourcen, entscheiden Geierperlhühner demokratisch

[› weiterlesen](#)

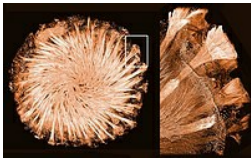


WISSENSCHAFT

#### **Weizen-Vielfalt entstand durch Einkreuzung von Wildgräsern**

Brotweizen ist enorm anpassungsfähig an unterschiedliche regionale Bedingungen. Entstanden ist seine grosse genetische Vielfalt insbesondere durch die Einkreuzung zahlreicher Chromosomen-Fragmente aus Wildgräsern. Das zeigen die Genomsequenzen von zehn Weizensorten aus vier Kontinenten, die ein internationales Konsortium mit Beteiligung von Forschenden der Universität...

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Ordnung im Chaos finden: Die Struktur von glasbildenden Proteinen in Schwämmen**

Schwämme gehören zu den ältesten Tierarten der Erde, die in vielen verschiedenen Gewässern leben, von Seen bis hin zu tiefen Ozeanen. Bemerkenswert ist, dass das Skelett einiger Schwämme aus einem Netzwerk hochsymmetrischer Glasstrukturen besteht. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dresden und der Synchrotron Lichtquelle Schweiz am Paul Scherrer Institut...

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Der Duft des Miteinander**

Wanderratten sind äußerst sozial. Sie leben in Gruppen und helfen Artgenossen, an Futter zu kommen, wenn ihnen vorher selbst geholfen wurde. Gegenüber eigennütigen Partnern sind sie hingegen weniger großzügig. Wie aber bestimmen sie die Hilfsbereitschaft ihrer Sozialpartner? Eine Studie der Universitäten Bern, Göttingen und St. Andrews zeigt nun, dass sie dafür den...

[› weiterlesen](#)



WISSENSCHAFT

#### **Lebenszyklus der Ohrenqualle hängt vom Mikrobiom ab**

Alle mehrzelligen Lebewesen weisen eine aus einer unvorstellbar großen Anzahl von Mikroorganismen bestehende Besiedlung ihres Körpergewebes auf. Wirtslebewesen und Mikroben haben sich in der Entstehungsgeschichte des vielzelligen Lebens von Beginn an gemeinsam entwickelt. Das natürliche Mikrobiom, also die Gesamtheit dieser Bakterien, Viren und Pilze, die in und auf...

[› weiterlesen](#)

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

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.