

Sehr geehrter Herr Geschäftsführender Vizepräsident Prof. Ordon, liebe Kolleginnen und Kollegen der GPZ - Gesellschaft für Pflanzenzüchtung,

bestimmt freuen Sie sich schon auf den nächsten Frühling, wenn die Vögel wieder zwitschernd in den Bäumen sitzen. Aber wie können die Vögel eigentlich selber hören, wer da gerade wo singt, wenn sie keine Ohrmuscheln haben? Dieser Frage sind auch Münchner Wissenschaftler nachgegangen und fanden heraus: Beim Vogel ersetzt halt der ganze Kopf das Außenohr.

Einige der News aus diesem VBIO-Newsletter kommen heute aus dem Bereich der Evolutionsbiologie. Noch nicht endgültig geklärt, ist die Frage des Aussehens des Urahns von Krokodilen und Vögeln, aber immerhin konnte jetzt mit der Rechenleistung von 300 Prozessorjahren die Evolution der Vögel und deren Stammbäume berechnet werden. Auch Darwins Buch zur Entstehung der Arten muss um ein Kapitel erweitert werden, denn auch das kindliche Lernen ist eine Triebfeder der Evolution. Und damit wir endlich wissen wie der T-Rex laufen konnte, haben Forscher Wachteln in einer Hochgeschwindigkeitsröntgenanlage laufen lassen und deren Fortbewegung analysiert.

Aus anderen biowissenschaftlichen Bereichen erfahren wir, warum Zebrafische im Dienste der Wissenschaft ihre Schwanzflosse opfern und ihre Venen den Arterien Beine machen. Wie sich Bakterien mit Hilfe eines Lineals einen Schutzanzug maßschneidern, um sich vor chemischen und mechanischen Verletzungen zu schützen und dem Immunsystem zu entkommen. Außerdem können Sie nachlesen, wie Fliegen in der Lage sind gute von schlechten Düften zu unterscheiden. Sie haben zwar keinen Riechkolben zur Verfügung, wie die Insekten, dafür aber ein laterales Horn, ihr Verarbeitungszentrum für Duftinformationen.

Viel Spaß mit dem Newsletter wünscht Ihnen das VBIO-Team.

***** AUSWAHL AKTUELLER NEWS *****

1. Still und starr liegt der See

Im Winter ruht die Natur. Insbesondere in eisbedeckten Seen tut sich nichts – so die lange vorherrschende Meinung. Erst vor etwa zehn Jahren ha...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19321

2. Zebrafisch-Venen machen Arterien Beine

Die Bildung der frühen embryonalen Blutgefäße erfolgt nach einem streng geordneten Muster: die Anatomie der ersten großen Arterien und Venen ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19320

3. Wie das Gehirn gute von schlechten Düften unterscheidet

Wissenschaftler BMBF-Forschungsgruppe Olfaktorische Kodierung am Max-Planck-Institut für chemische Ökologie identifizieren das later...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19317

4. Evolutionäre Erfolgsstrategie der Pflanzen

Die Kreuzung von zwei sexuellen Pflanzenarten kann spontan dazu führen, dass sich die Hybride auf asexuelle Weise fortpflanzt. Das ha...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19314

5. Wie sich Bakterien ihre Schutzanzüge maßschneidern
Eine Art Schutzanzug bewahrt viele Bakterien vor chemischer und mechanischer Verletzung und hilft Ihnen, sich vor dem menschlic...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19313

6. Gezielte Oxidation steuert Zellfunktionen
Wasserstoffperoxid ist nicht nur, wie lange vermutet, ein gefährliches Stoffwechselprodukt, das Zellbestandteile durch Oxidation schädigen ka...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19310

7. Zeig mir, wie du spielst und ich sage dir, wer du bist
Die Art, wie Spielzeuge gehandhabt und miteinander kombiniert werden, sagt einiges über die kognitiven Eigenschaften des Spielers a...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19309

8. Neurone im Gehirn hören auf Gliazellen
Wissenschaftler der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU) haben eine neue Verbindung im Gehirn entdeckt, die für Lernprozesse und ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19307

9. Erbgutpuzzle: Forscher rekonstruieren die "Urgroßeltern" von Krokodil und Pinguin
Die Letzten ihrer Gruppe: Vor 240 Millionen Jahren trennten sich die Ahnenlinien von Krokodilen und Vögeln, den bis heute überleben...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19306

10. Gegensätze können sich gut riechen: Eigengeruch des Grillenweibchens bestimmt Partnerwahl
Wie können Grillenweibchen Inzucht vermeiden? Diese Frage beantworten Ulmer Wissenschaftlerinnen in einem Fachbeitrag in "Current Biology". ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19305

11. Grundsatzentscheidungen für die Wissenschaft
Mit Blick auf die Empfehlungen der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) haben sich Bundeskanzlerin Angela Merkel und die Regierungschefinnen ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19304

12. Zebrafische jagen punktgenau
Sehen – erkennen – handeln. Diese drei Worte beschreiben, wie ein Sinneseindruck zu einer gezielten Bewegung führen kann. Wie und wo ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19303

13. Big Data erklärt Evolution der Vögel
Rund 95 Prozent der über 10 000 bekannten Vogelarten entwickelten sich erst nach dem Aussterben der Dinosaurier vor rund 66 Millionen Jahr...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19302

14. Warum Vögel keine Ohrmuscheln brauchen

Im Gegensatz zu Säugetieren haben Vögel keine Außenohren. Der äußere Teil der Ohren hat eine wichtige Funktion: Tiere können damit La...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19301

15. Gene für die Artbildung

Aus eins mach drei: Vor einer halben Million Jahre spaltete sich die Hausmaus *Mus musculus* in drei Unterarten auf, zwei davon sind in Eur...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19300

16. Klimawandel verstärkt Verbreitung von Parasiten

Der Klimawandel lässt den Meeresspiegel kontinuierlich steigen. Dadurch wird nicht nur die Gefahr von Überschwemmungen erhöht: E...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19299

17. Entstehung der Arten: Forscher entdecken Lernen als neue Triebfeder der Evolution

Darwins Buch zur Entstehung der Arten muss ab heute um ein Kapitel erweitert werden. Denn Prof. Dr. Johannes Steidle, Tierökologe ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19296

18. Entern mit "gezückter Waffe"

Einem Team um Wissenschaftler aus dem Exzellenzcluster "Cells in Motion" (CiM) der Universität Münster ist es nun erstmals gelungen, das Erb...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19293

19. Revolutioniert DNA-Barcoding die Gewässergüteanalyse?

Ein deutsches Forschungsteam verglich die Kieselalgen in den Flüssen Oder und Lausitzer Neiße systematisch mit klassischen und moder...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19290

20. Was Wachteln über den Gang von Dinosauriern verraten

Dinosaurier taten es. Menschen und Affen tun es. Und Vögel tun es auch – sie laufen auf zwei Beinen. Auch wenn der Mensch als „Zweibeiner“ e...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19289

Weitere News siehe <http://www.vbio.de>

Wenn Sie den Newsletter nicht mehr erhalten möchten, senden Sie bitte eine kurze Nachricht an info@vbio.de.

***** AUSWAHL AKTUELLER TERMINE *****

1. Café Scientifique Nr. 4 – Über das Gehirn und seine Erforschung
18.12.14-18.12.14 Freiburg
<http://www.bernstein-werkstatt.info>
2. „Microbial Sensors in the B Lymphocyte Response“
07.01.15-08.01.15 Heidelberg
<http://www.tollbcells.com>
3. "Ebola – fünf Buchstaben, die Angst verbreiten "
12.01.15-12.01.15 Regensburg
<http://www.aebv-ndb.de/index.php/termine-fortbildungen/termine>

Weitere Termine siehe <http://www.vbio.de/termine>