

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Frank Ordon,

was ist ganz schön schlau und schleimig? Der Schleimpilz *Physarum polycephalum*, er kann auch ohne Nervensystem Informationen verarbeiten und den kürzesten Weg zwischen zwei Nahrungsquellen finden. Bei Säugetieren dagegen spielen Falten im Gehirn eine nicht unwesentliche Rolle beim Denken und Handeln. Aber wie kommt es überhaupt zu der Hirnfaltung und warum haben Mäuse und Ratten eine glatte Hirnoberfläche und sind trotzdem schlau? Diesen Fragen gingen Forscher nach und legten dafür zumindest ihre Stirn in Falten.

Neuigkeiten auch aus der Evolutionsforschung fossiler Arten, Forscher berichten von Orchideenpollen in Bernstein und die Artbildung der Buntbarsche vor 9 Millionen Jahren. Hier konnten wieder einige Puzzlestücke der Evolution zusammengesetzt werden. Ganz anders arbeiten da Forscher aus Österreich, Australien und Kanada zusammen. Sie haben ein neues bioinformatisches Werkzeug entwickelt, um die Evolutionsbiologie weiter zu enträtseln. Hier gibt ein neuer Algorithmus des Programms „ModelFinder“ Einsichten in die Proteinevolution.

In der Tierwelt des Mittelmeerraumes braut sich was zusammen, es könnte Krieg geben, zumindest zwischen den Imperien invasiver Ameisen, wenn sich hier Superkolonien entwickeln. Die Gattung *Tapinoma*, wo es statt einer Art nun plötzlich vier gibt, ist als invasive Art bekannt und steht in direkter Konkurrenz zu anderen Ameisenarten. Was ganz anderes brauen Berliner Forscher im Labor zusammen, sie suchten einen Wirkstoff der Inflenzaviren hemmt und sind fündig geworden. Der neue Ansatz ist vielversprechend.

Das VBIO-Team wünscht Ihnen viel Spaß beim Lesen des Newsletters.

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

1. Neues Werkzeug zur Entschlüsselung der Evolutionsbiologie

Eine Forschungsgruppe der Max F. Perutz Laboratories, einem Joint Venture der Universität Wien und der Medizinischen Universität Wien, ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23863

2. Wie Zellen sich aktiv gegen Salmonellen wehren

Bakterielle Infektionen stellen eine enorme globale Bedrohung dar, weltweit nimmt die Verbreitung von Bakterienstämmen zu, die gegen gäng...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23862

3. Mutter und Vater arbeiten zusammen

Forscher widerlegen die Annahme, dass die Elternteile bei der embryonalen Entwicklung einer Pflanze in Konflikt stehen Die Acker-Schmalwand ist ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23860

4. 4 gewinnt: neue Ameisenarten entdeckt - Statt einer gibt es vier

Ameisenarten der Gattung *Tapinoma*

Senckenberg-Wissenschaftler haben die aus dem Mittelmeerraum stammende Ameise *Tapinoma nigerrimum* untersucht, die dort und zunehmend a...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23859

5. Orchideen: Urzeitlicher Pollen im Bernstein

Exotische Schönheiten: Orchideen gedeihen bereits seit 50 Millionen Jahren auf unserem Planeten. Das belegt nun ein neu entdecktes Bernsteinfoss...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23856

6. Was alte Weisstannen-DNA über die Wälder der Jungsteinzeit verrät

Mit einer neuen Methode lässt sich Erbmaterial aus subfossilen* Pflanzen- und Tierresten kostengünstig analysieren. Damit haben die Entwickler ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23855

7. Das Mosaik der Merkmale

In der Evolution der Buntbarsche haben sich Fische auch unterschiedlicher Spezies gepaart. Das könnte eine nicht zu unterschätzende Rolle bei ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23854

8. Aussterben der Alpenpflanzen bleibt lange unsichtbar

Wie reagieren alpine Pflanzen auf wärmere klimatische Bedingungen?

Aufgrund ihrer Langlebigkeit bleiben die Pflanzen zwar länger als geda...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23852

9. Mikroben kommen mit Klimawandel nicht klar

Die durch den Klimawandel zunehmenden Wetterextreme bringen mikrobielle Gemeinschaften aus dem Gleichgewicht. Das zeigen MikrobiologInnen rund...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23851

10. Doppelter Fraßschutz unterstützt Pflanzen beim Arterhalt

Verschiedene heimische Pflanzen bilden zum Schutz vor dem Gefressenwerden natürliche Gifte aus der Gruppe der sogenannten Pyrrolizidin-Alkaloide....

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23850

11. Wie photosynthetische Zellen auf Eisenmangel reagieren

Ein internationales Team um Prof. Dr. Wolfgang R. Hess und Dr. Jens Georg von der Fakultät für Biologie der Universität Freiburg hat ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23849

12. Die Entstehung der Falten in der Hirnoberfläche

Falten im Gehirn vergrößern die Oberfläche bieten zum Beispiel mehr

Platz für Funktionen wie Denken und Handeln. Es gibt jedoch a...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23848

13. Neue Züchtungstechniken für höhere Rapsertträge

Neue Methoden zur gezielten Veränderung der Erbinformationen machen unter dem Begriff „Genome Editing“ seit einigen Jahren Schlagzeil...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23846

14. Ganz schön schlau

Ein Team um Dr. Karen Alim, Leiterin der Forschungsgruppe Biologische Physik und Morphogenese am Göttinger Max-Planck-Institut für Dynamik ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23843

15. Antibiotikaproduktion gezielt steigern

Schimmelpilze sind in der Pharmaindustrie die Produzenten von Antibiotika. Um die Ausbeute zu erhöhen, wurden die Pilzstämme immer wieder geneti...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23842

16. Wie nehmen Fische ihre Umgebung wahr?

Fische nehmen mit dem Seitenlinienorgan Strömungsveränderungen durch Beute, Artgenossen und Räuber wahr. Mit den winzigen Sensoren des Org...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23841

17. Live aus dem Kleinhirn

Um in einer sich ständig verändernden Umwelt zu überleben, muss das Gehirn Informationen der Sinnesorgane mit Informationen zur eige...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23840

18. Neue Inhibitoren hemmen Influenzaviren

Influenzaviren sind tückisch. Beim Einatmen gelangen sie in unsere Lunge und greifen dort die Lungenepithelzellen an, der erste und entscheide...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23839

19. Frischluft im Sand: Was Bakterien in der Nordsee antreibt

Fast fünf Millionen Deutsche machen alljährlich Urlaub an der Nordsee. Sie erholen sich am Strand oder genießen das Naturschauspiel ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23838

20. Gemeinsame Verantwortung für die Hochschullehre

In seinem neuen Positionspapier „Strategien für die Lehre“ betrachtet der Wissenschaftsrat systemisch die bisherigen Entwicklungen und Ansä...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=23835

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. "Cellular Mechanisms Driven by Liquid Phase Separation"
14.05.17-17.05.17 Heidelberg
<https://www.embo-embl-symposia.org/symposia/2018/EES18-03/index.html>

2. 7th European Biosimilars Congress
15.05.17-17.05.17 München
<http://biosimilars-biologics.pharmaceuticalconferences.com/europe/>

3. "Grid Cells and the Brain's Map of Space"
15.05.17-15.05.17 Berlin
<http://www.leopoldina.org/de/veranstaltungen/veranstaltung/event/2450/>

4. "Das Meer am Ende?! Unsere Meere zwischen Erwärmung, Versauerung und Artensterben"
15.05.17-15.05.17 Essen
<http://www.wissenschaft-kontrovers.de/veranstaltungen/essen/>

5. Plant Population Biology Conference - PopBio 2017
18.05.17-20.05.17 Halle
<http://www.popbio2017.de>

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