

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

haben Sie schon mal von Feuerwanzen gehört, die unter Vitamin B Mangel leiden und deswegen auf Nahrungsergänzungsmittel mit Hilfe symbiotischer Bakterien zurückgreifen müssen? Untersuchungen an diesen Insekten können uns wichtige Hinweise für die Darmgesundheit liefern. Ganz andere Untersuchungsergebnisse liefern uns Bettwanzen, sie zeigen uns warum die Unterscheidung von Genen versus Lebenswandel wichtig für die Fortpflanzung ist. Genauso, wie es mit der Liebe auf den ersten Blick bei den Tieren nicht so gut klappt, da ist es besser einen guten Riecher zu haben, um eine größere Vielfalt an Immun-Genen zu erzeugen.

Eine Revolution in der Gentechnik stellt das CRISPR-Cas9-System dar, das die Gentechnologie-Werkzeuge innerhalb kürzester Zeit verändert hat. Aber auch die Evolution ist in der Lage Gene zu transferieren und dabei Gene von Bakterien auf Tiere zu übertragen, nur das es hier etwas länger gedauert hat. Weitere Infos dazu finden Sie in unseren VBIO-News.

Und wenn Sie wissen wollen wie unsere Muskeln funktionieren und was das mit Fussili-Nudeln zu tun hat, lesen Sie es nach. Oder sind Sie eher ein Pflanzenfreund? Dann haben wir Neuigkeiten zu Untersuchungen über die mikrobielle Besiedlung von Blättern und spontanen Knöllchen im Wurzelwerk. Für die Jüngsten unter uns haben wir heute eine News über einen Mitmach-Wettbewerb, hier kann man zum "Pflanzenerfinder" werden, aber nur im Alter von 5-12 Jahren. Wenn Sie also Kinder, Enkelkinder oder Schüler haben, leiten Sie es weiter.

Viel Spaß beim Lesen der News wünscht Ihnen das VBIO-Team

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

1. Karnivore Pflanzen aus dem Baltischen Bernsteinwald

Ein Forscherteam der Universitäten Göttingen, Bielefeld und der Botanischen Staatssammlung München (SNSB-BSM) hat die weltweit ers...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19245](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19245)

2. Vitamin-Lieferanten im Wanzendarm

Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für chemische Ökologie in Jena haben herausgefunden, dass symbiotische Bakterien im Darm der Insekten ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19242](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19242)

3. Neue Seerosenart in Kanada entdeckt / Evolution nordamerikanischer Seerosen

Schon vor 60 Jahren wurden in Kanada Seerosen beobachtet, die sich von der weitverbreiteten nordamerikanischen Wohlriechenden Seerose (Nymph...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19240](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19240)

4. Massenaussterben brachten Knochenfischen viele neue Arten

Die Strahlenflosser sind heute mit weltweit über 30'000 Arten die grösste Fischgruppe. Diese Knochenfische waren in der Erdgeschichte nicht im...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19237](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19237)

#### 5. Erste Hilfe für gestresste Proteine

Mit Sauerstoff verbinden die meisten Menschen vor allem Positives: Jede einzelne Zelle des Körpers benötigt ihn. Tritt Sauerstoff jedoch in F...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19234](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19234)

#### 6. Liebe auf den ersten Riecher – Vögel wählen ihre Partner nach dem Geruch

Von vielen Tierarten ist bekannt, dass der Körpergeruch bei der Partnerwahl eine Rolle spielt. Der Duft des potenziellen Partners verr ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19231](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19231)

#### 7. Revolution in der Gentechnik

Der Einsatz des RNA-gesteuerten CRISPR-Cas9-Systems in der Gentechnik verändert die Biologie. Es ist leichter zu nutzen und effizienter ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19230](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19230)

#### 8. Doppel-Agenten aus der Nano-Welt - Amyloid-Oligomere: Biol. Nanopartikel im Dienst der Medizin

Bisher haben Amyloid-Proteinkomplexe vor allem als mutmaßliche Alzheimer-Auslöser eher unliebsame Bekanntheit erlangt. Biochemiker ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19229](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19229)

#### 9. „Die Pflanzenerfinder“: Was würde eine Pflanze können, wenn ich diese erfinden könnte?

- Die Informationsplattform [www.pflanzenforschung.de](http://www.pflanzenforschung.de) startet am 27. November 2014 den Mitmach-Wettbewerb „Die Pflanzenerfinder“, bei ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19228](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19228)

#### 10. Call for Papers: Forum Fachdidaktik & Schulbiologie 2015

Der AK Schulbiologie des VBIO sowie die Sektion "Fachdidaktik der Biologie im VBIO" laden alle Interessierten für den 14./15. September 2015 e...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19227](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19227)

#### 11. Mikrobiellen Aktivitäten auf der Spur

Die Pflanzen-Pathogen-Interaktion, also das Zusammenspiel von Pflanzen und ihren Feinden, ist ein wichtiger Forschungszweig in der Pflanzenforschu...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19226](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19226)

#### 12. Neurowissenschaften - Reale Folgen virtueller Bewegung

Bewegte Bilder können Illusionen erzeugen – und das nicht nur im Kino: Wer länger eine gleichförmig gerichtete Bewegung, etwa einen Wasserfa...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19224](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19224)

#### 13. Evolution: Viele Tiere machen sich ein Gen aus Bakterien zunutze

Bestimmte Gene von Mikroben wurden im Lauf der Evolution dauerhaft in das Erbgut mehrzelliger Lebewesen eingebaut. Wie Tiere davon profitier...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19222](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19222)

#### 14. Gene versus Lebenswandel

Enthaltene Bettwanzen zeigen, wie Umwelteinflüsse die Spermien und damit die Fortpflanzung beeinflussen. Die bei einer Paarung aktivierten Gene ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19221](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19221)

#### 15. Bakterielle Ökosysteme exakt vermessen

Die komplexen Verhältnisse in einem Ökosystem umfassend zu vermessen, ist Wissenschaftlern vom Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB)...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19220](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19220)

#### 16. Wie funktionieren unsere Muskeln?

ForscherInnen um Kristina Djinovic-Carugo von den Max F. Perutz Laboratories (MFPL) der Universität Wien und der Medizinisc...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19217](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19217)

#### 17. Überraschende Ergebnisse in der Schilddrüsenforschung – Verdrehte Welt bei kleinen Nagern

Ohne sie läuft nichts: Die Schilddrüse und ihre Hormone wirken in jeder Zelle und beeinflussen beispielsweise Stoffwechsel, Wachstum o...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19215](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19215)

#### 18. Zweisamkeit im menschlichen Erbgut

Der Mensch ist nicht gern allein, und auch seine Gene sind auf Zweisamkeit angelegt. Zusammen ist man stärker und auch die beiden Ausführungen ei...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19214](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19214)

#### 19. Enterhaken und Stacheldraht aus Treibhausgas: Ungewöhnliches mikrobielles Leben in der Tiefe

Das mikrobielle Leben in der Tiefe liefert einen wichtigen Beitrag zu biogeochemischen Vorgängen verschiedenster Ökosysteme. Ein Fenster in ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19213](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19213)

#### 20. Stickstoff-Fixierung - Spontane Knöllchen im Wurzelwerk

In den meisten terrestrischen Ökosystemen leben Landpflanzen unter Nährstoffmangel. Deshalb werden jedes Jahr viele Millionen Ton...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=19208](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=19208)

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](mailto:info@vbio.de).

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

1. MAX-PLANCK-LECTURES: Medizin aus dem Computer - Was kann die Bioinformatik?  
04.12.14-04.12.14 Berlin

<http://www.mpg.de/8765429/Was-kann-die-Bioinformatik>

2. 7. Forum Wissenschaftskommunikation 2014

08.12.14-10.12.14 Potsdam

<http://www.forum-wissenschaftskommunikation.de>

3. "Biomechanics Across Scales – Molecules, Cells, Tissues "

08.12.14-09.12.14 Dresden

<http://www.biotec.tu-dresden.de/biotec-forum.html>

4. "Dual Use Research on Microbes: Biosafety, Biosecurity, Responsibility"

10.12.14-12.12.14 Hannover

<http://www.volkswagenstiftung.de/nc/veranstaltungen/veranstdet/browse/1/ttback/41/article/dual-use-research-in-microbes-the-controversy.html>

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