

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

wenn der Blauwal sein Maul aufreißt, dann hat er wahrscheinlich gerade einen Krillschwarm gesichtet und Hunger. Rätselhaft dabei war jedoch die Dehnungsfähigkeit der Nerven im Kehlsack, diese sind nämlich dehnbar wie Bungee-Seile, wie amerikanische Forscher jetzt herausfanden. Eine harte Nuss zu knacken haben südamerikanische Kapuzineraffen, diese stellen sich dabei aber so geschickt an, dass der wertvolle Kern unversehrt bleibt und nur die Schale kaputt geht. Wie sich eine Schale bildet, jedoch nicht die von Nüssen, sondern von Armfüßern wollten Münchner Wissenschaftler wissen, ein wie sich nun herausstellte evolutionär tief verankerter Prozess.

„Ich kann Dich nicht riechen“, wie wahr dieser Spruch im Tierreich ist, wurde jetzt bei Mäusen erforscht. Deren Fluchtinstinkt wird von Kairomonen ausgelöst, Botenstoffe die Angst auslösen können. Pflanzen hingegen, die ja bekanntlich nicht laufen können, versuchen ihre Feinde mit Hilfe ihrer Immunabwehr zu vertreiben und diese Schädlingsabwehr ist sogar doppelt gesichert. Wenn jedoch der Mensch die Pflanze vor Schädlingen schützen will, kann dies im Falle der Vorbeugung durch Neonikotinoide auch ins Gegenteil umschlagen und den Nützlingen wie Honigbienen und wildlebenden Insekten schwere Schäden zufügen, wie ein internationales Team aus Biologinnen und Biologen in einer Meta-Studie festgestellt hat.

Um Schäden zu reparieren, zum Beispiel in der DNA, hat der Zellkern eine ganze Werkzeugkiste parat und einige unbekannte Werkzeuge konnten zwar schon gesichtet aber noch nicht identifiziert werden. Vielleicht erleben die Forscher hier ja auch eine Überraschung, wie Ihre Kollegen aus Würzburg, die Rezeptoren für Umweltreize untersuchten und dabei Eigenschaften feststellten, die sie nicht vermutet hatten. Wir halten Sie mit unseren VBIO-News auf dem Laufenden.

Ihr VBIO-Team

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

1. Neonikotinoide: vorbeugender Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gefährdet Bienen und andere Insekten

Der flächendeckende Einsatz von Pflanzenschutzmitteln aus der Gruppe der Neonikotinoide schadet Honigbienen und wildlebenden Insekten. Zu die...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20081

2. Blauwal hat Nerven wie Bungee-Seile

Überraschender Fund bei Blauwal und Co: Forscher haben entdeckt, warum die Furchenwale ihr Maul so extrem weit aufreißen können. Ihre Nerven...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20079

3. CO2-Anstieg fördert Virenbefall bei Pflanzen

Der CO2-Gehalt unserer Atmosphäre wird bis zum Ende des Jahrhunderts um etwa 60 Prozent weiter ansteigen. Wissenschaftler konnten nun zeigen, d...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20077

4. Nüsse knacken: mit Geschick statt mit Gewalt

Dass Affen Nüsse knacken können und dabei auch Steine als Werkzeuge benutzen, ist wohlbekannt. Doch welche außerordentliche Geschicklichk...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20076

5. Artensterben verursacht "leere Landschaften"

Aussterben mit weitreichenden Folgen: Zebras, Elefanten, Nashörner und viele andere große Pflanzenfresser stehen weltweit kurz vor dem Ende....

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20075

6. Evolution der Augen: Was wir von Spinnen lernen können

Die Entwicklung von Spinnenaugen wird durch die gleichen Gene gesteuert, die auch die Bildung anderer hochentwickelter Augen wie beispielsweise ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20074

7. Angstforschung: Mehrere Signalstoffe und -wege steuern angeborenes Fluchtverhalten

Die Nase nimmt nicht nur Düfte wie von Rosen oder Orangen wahr, sondern auch chemische Botenstoffe wie Kairomone. Sie spielen im Tierreich e...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20073

8. Das Leben danach: Massenaussterben und ihre Konsequenzen

Ein gigantischer Meteoriteneinschlag am Ende der Kreidezeit vor 66 Millionen Jahren verursachte das jüngste von fünf gro ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20072

9. Genetische Grundlage für psychische Erkrankungen

Wie hängt verminderte Gehirnaktivität mit psychischen Erkrankungen zusammen? Die Freiburger Neurowissenschaftlerin Prof. Dr. Marlene Bar...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20070

10. Die Reparatur-Werkzeugkiste des Zellkerns

Verschiedene Reparaturmechanismen helfen der Zelle, Schäden in der DNA-Struktur zu beheben. Wenn diese versagen, häufen sich Veränderun...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20069

11. Mini-Moleküle kontrollieren Proteinproduktion

Die passgenaue Menge an Eiweiß, die eine Zelle produziert, wird durch kleine RNA-Moleküle kontrolliert und reguliert. Dies haben Wissenschaft...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20068

12. Signal zur Einleitung der Schädlingsabwehr ist in Pflanzen doppelt gesichert

Wird eine Pflanze von Fressfeinden wie zum Beispiel Schmetterlingsraupen angegriffen oder von Pilzen, die ihr absterbendes Gewebe verdauen,...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20067

13. Überraschung am Rezeptor

Alles Leben basiert auf der Fähigkeit, Reize aus der Umwelt wahrnehmen und darauf reagieren zu können. Rezeptoren übernehmen dabei eine wicht...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20066

14. Die ordnende Hand bei der Entstehung von Ribosomen

Ribosomen, die die Eiweiße der Zellen herstellen und dabei einem festgelegten genetischen Programm folgen, entstehen selbst nach ei...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20065

15. Die harte Schale der Armfüßer

LMU-Wissenschaftler haben zum ersten Mal die molekularen Mechanismen der Schalenbildung bei Armfüßern umfassend untersucht. Der Vergleich ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20062

16. Hormon- und Augenexperten raten: Spielen im Freien schützt Kinder vor Kurzsichtigkeit

Etwa jeder dritte Bundesbürger ist kurzsichtig – Tendenz steigend. Die sogenannte Myopie nimmt in vielen Staaten Europas, Amerikas und besond...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20061

17. Bakteriophagen - Alles dabei

LMU-Forscher zeigen erstmalig, dass Bakteriophagen die Proteine, die sie für den intrazellulären Transport ihrer viralen DNA benötigen, sel...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20060

18. Katzen: Krampf bei hohen Tönen

Rätselhafte Anfälle: Das Knistern von Alufolie oder Plastiktüten reicht, um einige Katzen stocksteif umfallen zu lassen. Denn sie reagieren ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20058

19. Neues zum Untergang der Neandertaler

Forscher von der Universität Bologna in Italien und vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leip...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20056

20. Wirkstoffe für Cannabinoid-Rezeptoren

Haschisch entfaltet seine Wirkung an speziellen Rezeptoren der Nervenzellen. Genau dort könnten Medikamente hilfreich sein, etwa ge...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=20054

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. BioMalPar 2015
11.05.15-14.05.15 Heidelberg
<http://www.biomalpar.org>

2. "Communication in Plants and their Responses to the Environment"
14.05.15-17.05.15 Halle a.d. Saale
<http://www.sfb648.uni-halle.de>

3. "Horizontaler Gentransfer und Evolution"
15.05.15-17.05.15 Wittenberg
<http://www.gfgenetik.de/tagungen>

4. "How dead is dead IV: - Life cycles 2015"
21.05.15-22.05.15 Dübendorf (CH)
<http://www.hdid-conference.de>

5. Zentralveranstaltung zum Wandertag Biologische Vielfalt
23.05.15-25.05.15 Hunsrückhaus (Erbeskopf)
<http://www.wandertag.biologischeVielfalt.de>

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