

Sehr geehrter Herr Professor Ordon, liebe Kolleginnen und Kollegen der GPZ - Gesellschaft für Pflanzenzüchtung,

„Licht ins Dunkel bringen“, diesen Spruch kennen wir alle. Was passiert aber eigentlich, wenn wir immer mehr Lichter anmachen, gerade in der Nacht und in Hinblick auf die leider immer weiter zunehmende „Lichtverschmutzung“? Da wäre es ganz gut wenn es hin und wieder dunkel bleiben würde. Motten in Basel scheinen inzwischen schon das Licht zu meiden und es sieht so aus, dass hier schon eine Darwin'sche Anpassung an die Urbanisierung stattgefunden hat. Wohingegen Zugvögel durch nächtliche Lichtquellen mehr kommunizieren um sich zu orientieren, der Preis dafür ist jedoch ein höherer Energieverlust, der den Vögeln auf Dauer nicht gut tut. Zumindest sind die Lichtsignale der Optogenetik noch nicht in Verruf geraten und enthüllen neue Schaltkreise im Gehirn.

Heute wollen wir in unserem VBIO-Newsletter auch mal ein paar wirtschaftliche Aspekte unter die Lupe nehmen. Es sieht so aus, als wenn in Zukunft die Kohlenstoffbilanzen vielleicht neu berechnet werden müssen.

Der einzelne Baum tauscht seinen Kohlenstoff gerne mal mit seinem Nachbarn über Mykorrhizapilze aus. Der Wald ist also offensichtlich mehr als nur die Summe seiner Bäume.

Welche wirtschaftlichen Zusammenhänge uns der Mykorrhizapilz sonst noch liefert, haben Wissenschaftler bei seiner Phosphatlieferung an Pflanzen entdeckt. Hier gelten anscheinend streng marktwirtschaftliche Prozesse, denn unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zwingen die Pflanzen die Pilzpartner zu fairem Verhalten. Das Preis-Leistungsverhältnis sollte also auch in der Pflanzenwelt stimmen.

Noch ein Tipp für den nächsten Lebensmittel-Einkauf, gehen Sie möglichst nicht hungrig einkaufen, dann hat man hinterher immer mehr im Einkaufskorb als man bräuchte. Dies haben Forscher nun bei Zebrafischlarven nachgewiesen. Könnten diese einkaufen gehen, dann wäre da auch deutlich mehr Beute im Einkaufskorb, denn die Risikobereitschaft steigt bei hungrigen Larven deutlich an. Falls Ihnen also im Supermarkt mal jemand etwas vor der Nase wegschnappt, war diese Person wohl einfach sehr hungrig.

Wir hoffen, Sie sind jetzt hungrig auf die neuesten News im Newsletter und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ihr VBIO-Team

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

1. Abgabe von an sich harmlosen Proteinen macht Bakterien zu erfolgreicheren Krankheitserregern

In der Zelle werden Proteine je nach ihrem Einsatzort markiert: Bestimmte Anhänge signalisieren, dass sie in die Membran eingebaut oder ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21961](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21961)

2. Invasive Arten: Wer kommt als nächstes?

Wissenschaftler aus Oldenburg und Frankfurt haben modelliert, wie der globale Frachtschiffverkehr zur Ausbreitung invasiver Arten führt. ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21957](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21957)

3. Die Mechanik der Zelle

Lebende Zellen müssen sich aktiv verformen können, sonst könnten sie sich beispielsweise nicht teilen. An der Technischen Universität Münc...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21955](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21955)

#### 4. Mit Lithium leben Fruchtfliegen länger

Fruchtfliegen leben 16 Prozent länger als der Durchschnitt, wenn ihnen geringe Dosen des Stimmungs-Stabilisierers Lithium gegeben werd...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21953](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21953)

#### 5. Die üblichen Verdächtigen: Eine eingeschworene Bakteriengemeinschaft räumt in der Nordsee auf

Jedes Frühjahr blühen in der Nordsee die Algen. Dabei können von Jahr zu Jahr unterschiedliche Algenarten die Überhand gewinnen. Bei den Bakteri...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21952](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21952)

#### 6. Überraschung im Wald: Bäume tauschen untereinander Kohlenstoff aus

Waldbäume nutzen Kohlenstoff nicht nur für sich – sie tauschen auch grosse Mengen davon über ihre Wurzeln mit Nachbarbäumen aus. Di...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21948](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21948)

#### 7. Fünf Nadeln im Heuhaufen

Alles Leben ist abhängig von Proteinen, die in den Zellen nach dem Bauplan der Gene zusammengesetzt werden. Während viele Forscherinnen und Forsc...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21947](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21947)

#### 8. Neues zur Entstehung des Lebens

Jülicher Forscher liefern einen Hinweis darauf, wie ein zentraler Bestandteil der Erbsubstanz vor sehr langer Zeit auf der Erde entstan...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21946](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21946)

#### 9. Drei neue Affenarten auf Madagaskar entdeckt

Wissenschaftler des Deutschen Primatenzentrums (DPZ), der University of Kentucky, des amerikanischen Duke Lemur Centers und der Universi...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21945](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21945)

#### 10. Pflanzen zwingen Pilzpartner zu fairem Verhalten

Pflanzen reagieren intelligent auf ihre Umwelt: Wenn sie die Wahl zwischen kooperativen und weniger kooperativen Pilzpartnern haben, versorgen ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21943](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21943)

#### 11. Hunger verschiebt Sinneswahrnehmungen im Fischgehirn

Wer hungrig einkaufen geht, hat häufig mehr im Einkaufswagen, als ursprünglich geplant. Es scheint fast, als würden wir hungrig Nahr...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21942](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21942)

#### 12. Enthüllung des Verwelkungsprozesses

Pflanzen erneuern sich in ihrem Leben andauernd. Sie spriessen neue Blätter im Frühling und lassen sie im Herbst wieder fallen. Organe ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21941](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21941)

13. Warum ist das Immunsystem nicht in der Lage, HIV zu bekämpfen?

Eine internationale Forschergruppe unter wesentlicher Beteiligung des Paul-Ehrlich-Instituts hat mit NLRX1 einen zellulären Faktor menschlic...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21940](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21940)

14. Optogenetik enthüllt Schaltkreise im Gehirn

Wie die einzelnen Schaltkreise in den stark verzweigten Netzwerken des Gehirns funktionieren, liegt bisher noch weitgehend im Dunkeln. ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21938](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21938)

15. Inselstaaten – Vor dem Untergang kommt die Dürre

Viele Inseln wie die Malediven, Tuvalu oder die Bahamas fürchten die mit zunehmender Erderwärmung steigenden Meeresspiegel. Doch der Klimawan...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21937](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21937)

16. Basler Motten meiden das Licht

Die weltweit zunehmende Lichtverschmutzung wirkt sich negativ auf Organismen und ganze Ökosysteme aus. Wohl am deutlichsten trifft d...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21936](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21936)

17. Vögel stoßen in heller Umgebung mehr Orientierungsrufe aus

Lauter Effekt durch helle Lampen: Nächtliche Lichtquellen beeinflussen Zugvögel offensichtlich selbst dann, wenn sie sich in Bodennähe befind...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21935](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21935)

18. Zytomegalie Forschung mit menschlichen Zellen - dem Versteck von HCMV auf der Spur

Zytomegalie, die Infektion mit dem Humanen Cytomegalievirus (HCMV), ist bei gesunden Erwachsenen im Normalfall eine leichte Infektionskrankheit, ...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21931](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21931)

19. Der frühe Vogel hat Probleme

Auch Zugvögel reagieren auf den Klimawandel und kehren früher aus ihren Winterquartieren zurück als noch vor wenigen Jahren. Das hat den Vorte...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21930](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21930)

20. Verführerischer Geruch sichert Samenausbreitung

Die Obsttheke im Supermarkt quillt über vor exotischen Früchten in den schönsten Farben, es riecht nach Urlaub. Wir greifen nach einem ro...

[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21925](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21925)

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. 9. MINT-Tag: "MINT Zukunft schaffen"

21.04.16-21.04.16 Leipzig

<http://www.mintzukunftschaeffen.de/mint-tag-2016.html>

2. 28. Jahrestreffen der AGRBM

22.04.16-24.04.16 Leogang (AT)

<http://www.agrbm.de/termine/termine.php>

3. "Der Wert der Kulturpflanzenvielfalt – Gestern – Heute – Morgen"

26.04.16-26.04.16 Halle a.d.Saale

<http://www.ipk-gatersleben.de/veranstaltungen/veranstaltungskalender/ipk-veranstaltungen/article/der-wert-der-kulturpflanzenvielfalt-gestern-heute-morgen/>

4. "Vielfalt zählt! Vielfalt im Fluss: Die Fauna in den Gewässern des Rhein-Main-Gebietes"

27.04.16-27.04.16 Frankfurt

<http://www.bestewelten.de/kalender/veranstaltung/vielfalt-zaehlt-vielfalt-im-fluss-die-fauna-in-den-gewaessern-des-rhein-main-gebietes/>

5. "Genbasierte Therapien: endlich auf dem Weg zum Patienten?"

27.04.16-27.04.16 Berlin

[http://www.paul-martini-stiftung.de/de/veranstaltungen/2016/2016\\_ws\\_programm.pdf](http://www.paul-martini-stiftung.de/de/veranstaltungen/2016/2016_ws_programm.pdf)

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