

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

heute ist der europäische Antibiotika-Tag, zu dem auch das VBIO-Team in diesem Newsletter gute Trends und schlechte Trends vom Robert-Koch-Institut für Sie herausgesucht hat. Denn es gibt zahlreiche Hinweise, dass auch in Deutschland die Problematik der Antibiotikaresistenz zunimmt. Eine Krankheit, die man nicht mit Antibiotika bekämpfen kann, ist Malaria. Hier ist man auf der Suche nach einem Impfstoff, aber auch da steckt der Teufel im Detail. Zwar können mit gezielten Schnitten im Genom die Erreger geschwächt werden, aber die Forscher haben nicht mit dem erstaunlichen Reparaturmechanismus des Plasmodiums gerechnet. Ganz anders gehen da Forscher aus München vor, sie untersuchen, wie man verletzte Nerven mit Licht reparieren kann und zwar mit Hilfe der Optogenetik.

Warum es von Vorteil sein kann, wenn Tiere „aus der Art“ schlagen, untersuchten Wissenschaftler bei Wechselkröten. Diese können dann nämlich neue ökologische Nischen erobern. Und falls es eine unsichere Versorgungslage beim Start ins Leben geben sollte, so zeigen zumindest Stare in späteren Jahren ein effizienteres Verhalten bei der Nahrungssuche, entwickeln aber auch mehr Körperfett. Rückschlüsse auf den Menschen sind durchaus denkbar.

Noch schlimmer trifft es da nur noch die Ohrwürmer, falls diese ohne Eltern aufwachsen müssen, sind sie zwar größer als von der Mutter umsorgte Tiere, kümmern sich aber selbst kaum um die eigenen Nachkommen.

Über einen Zwerg, der Erstaunliches leistet, berichten Forscher aus Bonn.

Ein Graswinzling ist in der Lage bis zu 95% seines Wassergehalts zu verlieren und bleibt trotzdem am Leben. Vielleicht ein Vorbild für die Züchtung dürreresistenter Pflanzen.

Und zum Schluss noch etwas was sie schon immer wissen wollten: Was bei Wissenschaftlern das Belohnungszentrum aktiviert. Natürlich die eigene Veröffentlichung in hochrangigen Forschungszeitschriften, nun auch wissenschaftlich belegt.

Viel Spaß beim Lesen des Newsletters.

Ihr VBIO-Team

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

1. Warum Mäuse längere Spermien haben als Elefanten  
Paaren sich in der Tierwelt Weibchen mit mehreren Männchen, wetteifern deren Spermien um die Befruchtung der wenigen Eier. Bei die...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21184](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21184)
2. Gesunde Darmflora: Manche Keime wirken stärker als andere  
Bestimmte Typen von Darmkeimen haben einen großen Einfluss auf die Gesundheit ihres Wirtes – selbst wenn sie nur in geringer Zahl vorhan...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21183](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21183)
3. Gute Trends, schlechte Trends - Antibiotikaresistenzen in Deutschland  
Antibiotikaresistenzen erschweren die Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten und verursachen zusätzliches Leid und Kosten. E...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21182](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21182)

4. Gezielter Schnitt im Genom schwächt Malaria-Parasiten  
Heidelberger Wissenschaftlern sind einem Impfstoff gegen Malaria ein kleines Stück näher gekommen: Es gelang ihnen, Malaria-Erregern ei...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21181](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21181)
  
5. Stabilität im Neuronenfeuer  
Wissenschaftler des Bonner Forschungszentrums caesar haben in Zusammenarbeit mit dem Bernstein Center for Computational Neuroscience, ...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21180](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21180)
  
6. Strahlende Aussichten: Nerven reparieren mit Licht  
Wissenschaftlern am Helmholtz Zentrum München ist es gelungen, die Regeneration von verletzten Nervenbahnen in lebenden Fischen durch Licht...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21179](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21179)
  
7. Schräge Vögel: Kampfläufer-Männchen mit Gendefekt und ohne Aggression bei den Weibchen erfolgreich  
Aggressives Verhalten ist genetisch beeinflusst und für die Fortpflanzung bedeutend. Ein internationales ForscherInnen-Team mit starker Beteilig...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21175](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21175)
  
8. Bewegung durch Blockade: Chemikalie zwingt Stammzellen zur Weiterentwicklung  
Stammzellen bleiben nur dann Stammzellen, wenn die richtigen Teile des Erbguts aktiv sind. Nun ist es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21174](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21174)
  
9. „Von herkömmlichen nicht unterscheidbar.“ Neue Züchtungstechniken führen nicht zu Gentechnik-Pflanzen  
Mit neuen Züchtungstechniken erzeugte Pflanzen sind in der Regel nicht als „gentechnisch verändert“ anzusehen und fallen daher nicht unter ...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21173](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21173)
  
10. Langzeitforschung: Verlust von Artenvielfalt vor schmelzenden Küstengletschern  
Schmelzende Gletscher führen zum Verlust von Artenvielfalt bei Bodenlebewesen im Küstenbereich der Antarktischen Halbinsel ...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21171](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21171)
  
11. Evolutionsökologie: Hybride Artbildung ermöglichte sprunghafte Nischenerweiterung bei Wechselkröten  
Wenn Tiere „aus der Art schlagen“, können sie neue ökologische Nischen erobern. Das haben Wissenschaftler bei polyploiden Wechselkrö...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21170](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21170)

12. Fossile Bienen waren wählerische Sammler

Die Vorläufer der Honigbienen waren vor 50 Millionen Jahren ziemlich wählerisch, was das Futter für ihren Nachwuchs anbelangte. Das zeigt e...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21169](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21169)

13. Verstecken oder Fliehen: Ameisenkolonie reagiert auf Bedrohung wie ein einziger Organismus

Eine Ameisenkolonie verhält sich in mancher Hinsicht wie ein einziger Organismus. Die einzelnen Ameisen entsprechen den Körperzellen und ...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21167](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21167)

14. Von der Zelle zur Wurzel

Die Entwicklung von Pflanzen ist ein wichtiges Gebiet der Forschung. Von besonderem Interesse sind hierbei die pflanzlichen Stammzellen, die s...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21164](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21164)

15. Hungergedächtnis: Aus gestressten Küken werden fette Vögel

Ungünstige Bedingungen in einer frühen Lebensphase können sich auf Essverhalten und Körpergewicht im späteren Leben auswirken. Das ha...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21163](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21163)

16. Dürresistenter Winzling mit großem Potenzial

Ein Zwerg, der Erstaunliches leistet: Das winzige Gras *Oropetium thomaeum* kann fast vollständig austrocknen, ohne Schaden zu nehmen. Amerikanis...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21161](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21161)

17. Elternlos aufgewachsene Ohrwürmer zeigen eingeschränkte Brutpflege gegenüber eigenen Nachkommen

Der Verlust ihrer Eltern hat für Jungtiere, die zum Überleben auf die Pflege durch ihre Eltern angewiesen sind, oft schwerwiegende Konsequen...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21159](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21159)

18. Werner und Inge Grüter-Preis für Wissenschaftsvermittlung 2016

Die Werner und Inge Grüter-Stiftung vergibt den Werner und Inge Grüter-Preis für Wissenschaftsvermittlung 2016 für hervorragende Arbei...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21156](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21156)

19. Was bei Wissenschaftlern das Belohnungszentrum aktiviert

Eigene Veröffentlichungen in hochrangigen Forschungszeitschriften wirken messbar auf den Nucleus Accumbens im Gehirn – Versuchsreihe im Lübec...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21155](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21155)

20. Meereis spielt eine wichtige Rolle im arktischen Methankreislauf

Der eisbedeckte Arktische Ozean spielt eine größere Rolle für die Konzentration des Treibhausgases Methan in der Atmosphäre als bis...  
[http://www.vbio.de/informationen/alle\\_news/e17162?news\\_id=21154](http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=21154)

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. "Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing (ABS) EU ABS Regulation"  
20.11.15-20.11.15 Berlin  
<http://www.euconf.eu/abs/en/registration/index.html>

2. EMBO Laboratory Management Course for Group Leaders  
23.11.15-26.11.15 Leimen  
<http://events.embo.org/lmc15-gl/programme.html>

3. "Zukunft der Strukturbiologie in Deutschland"  
25.11.15-26.11.15 Berlin  
<http://www.leopoldina.org/de/veranstaltungen/veranstaltung/event/2342/>

4. "Evolution und Verhalten"  
25.11.15-26.11.15 Göttingen  
<http://www.dpz.eu/de/infothek/schueler-und-lehrer/fuer-lehrer.html>

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

v