

Sehr geehrter Herr Geschäftsführender Vizepräsident Prof. Ordon, liebe Kolleginnen und Kollegen der GPZ,

am 3. August 1984 erreichte die erste Internet-E-mail die Universität Karlsruhe, losgeschickt wurde sie jedoch schon einen Tag zuvor aus den USA.

Zum Glück hat sich die Übertragungsgeschwindigkeit inzwischen deutlich erhöht, so dass auch der VBIO-Newsletter in Höchstgeschwindigkeit alle Leserinnen und Leser auf dem schnellsten Weg erreicht. Und diesmal hat das VBIO-Team nicht nur spannende Neuigkeiten zusammengestellt, sondern wir liefern auch eine Hörprobe mit der Melodie der Epigenetik. Spezielle chemische Markierungen auf der Erbsubstanz werden in Melodien übersetzt und dadurch kann man den Unterschied zwischen gesunden Zellen und Krebszellen hörbar machen.

Wussten Sie schon, dass bei uns ein potentieller Lebensretter in der Nase schlummert? Tübinger Forscher haben in der Nasenschleimhaut ein Bakterium entdeckt, das ein unbekanntes Antibiotikum produziert, das selbst multiresistente Erreger bekämpfen kann. Einen ganz anderen Kampf hat die Tomate gegen den Teufelszwirn schon gewonnen. Der Parasit, der sich um die Pflanze windet und versucht mit seinen Saugorganen der Wirtspflanze Nährstoffe, Wasser und Kohlenhydrate zu entziehen, hat bei der Tomate keine Chance.

Erinnern Sie sich noch an das Klonschaf Dolly? Es starb relativ früh aber seine Geschwister erfreuen sich bester Gesundheit und sind inzwischen sieben bis neun Jahre alt. Klonen führt also nicht per se zu einer vorzeitigen Alterung.

Und falls Sie zur Zeit gerade die Möglichkeit haben ein Koralleriff zu betauchen, dann schauen Sie sich den Dornenkronenseestern doch mal genauer an, der hat auf den Spitzen seiner bis zu 21 Arme kleine Komplexaugen, die ihm einen kompletten Rundumblick ermöglichen. Allerdings ist er auch eine Plage für die indopazifischen Korallenriffe und besitzt Giftstacheln, also lieber auf Abstand bleiben, denn dann kann er Sie auch nicht riechen.

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

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

1. Wie Seesterne die Welt mit anderen Augen sehen, aber nicht riechen

Die Augen von Seesternen haben für ihre räumliche Orientierung und damit auch für ihre Verbreitung in Ozeanen eine viel größere Bedeutung, ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22493

2. Es kommt nicht auf die Größe an

Warum verändern sich Genomgrößen, Chromosomenzahlen sowie die Anzahl der Gene unabhängig voneinander während der Evolution von Lebensformen? Wa...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22491

3. Die Melodie der Epigenetik

David Brocks, Doktorand am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), hat eine Methode entwickelt, mit der er die epigenetischen Unterschiede ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22487

4. Pflanzen leiden unter Embolien

Mit einem einfachen Mikroskop und einem Scanner ist es Wissenschaftlern gelungen, die Effekte von anhaltender Trockenheit in Blättern in Echt...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22484

5. Molekulare Störenfriede statt Antibiotika? Wie Proteine Kommunikation zwischen Bakterien verhindern

Schleimig sind sie, doch für Mikroorganismen eine geradezu gemütliche Umgebung: Biofilme. Vor äußeren Einflüssen geschützt, können Bakter...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22483

6. Wie sich die Tomate den pflanzlichen Parasiten Teufelszwirn vom Stängel hält

Weltweit gibt es mehr als 4.500 Pflanzenarten, die parasitisch von und auf anderen Pflanzen leben. Im Nutzpflanzenanbau richten einige dieser Ar...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22482

7. Überangebot mit Folgen

Was bringt gesunde Zellen dazu, sich in Tumorzellen zu verwandeln und unkontrolliert zu vermehren? Wissenschaftler der Universität Würzb...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22480

8. Wie eingewanderte Pflanzen ein Ökosystem beeinflussen

Die in Australien heimische Acacia longifolia ist eine Akazienart aus der Familie der Schmetterlingsblüter, die in Portugal zunächst ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22479

9. Wie biologische Vielfalt das Ohr fit macht

Der menschliche Hörsinn verarbeitet einen immensen Bereich an Lautstärken. Wie schafft es das Ohr, etwa über eine Mill...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22478

10. Genom Editierung mit CRISPR/Cas erleichtert Annotation nichtcodierender DNA

Dass nichtcodierende DNA keineswegs so wertlos und überflüssig ist, wie die Bezeichnung „Junk-DNA“ aus den 1970er Jahren suggeriert, ...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22476

11. Im menschlichen Körper schlummert ein potenzieller Lebensretter

Im menschlichen Körper schlummert ein potenzieller Lebensretter: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Tübingen so...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22475

12. Menschenaffe hat neue Laute gelernt – und widerspricht damit gängiger Theorie

Können Menschenaffen doch sprechen – oder zumindest ihre Stimme bewusst kontrollieren? Der Orang-Utan Rocky scheint dies nun nahezu legen. Denn...

http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22474

13. Temperatur-regulierter Abbau von Proteinen

Genetiker aus Köln, Halle, Hamburg, und Zürich entwickeln ein neues Verfahren, mit dem man einzelne Eigenschaften (Phänotypen) vielzelli...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22473

14. Zwei Neonikotinoide beeinträchtigen die Fortpflanzungsfähigkeit von männlichen Honigbienen
Die Fortpflanzungsfähigkeit von männlichen Honigbienen, den Drohnen, kann durch zwei Neonikotinoide geschädigt werden. Diese Insektizide verkür...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22472

15. Klonen macht doch nicht alt
Dollys Klonschwestern im Gesundheitscheck: Geklonte Tiere altern offenbar doch nicht schneller als ihre normal gezeugten Artgenossen. Darauf deu...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22471

16. Dem Zellschicksal auf die Schliche kommen
Ein internationales Forscherteam unter Leitung von ETH-Wissenschaftlern untersuchte, welche Faktoren die Entwicklung der verschiedenen Blutzel...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22470

17. Effekte des Klimawandels: Veränderte Bodenfeuchte könnte Grünland stark beeinträchtigen
Ein Zuviel an Wasser könnte Pflanzengemeinschaften und ihre Wechselbeziehungen mit anderen Organismen ebenso massiv beeinträchti...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22468

18. Molekulare Schalter - Lichtgesteuerte Mittler
Zellen reagieren auf Reize von außen und geben die Signale im Inneren weiter. Eine zentrale Schaltstellen nehmen dabei sogenannte sekund ...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22466

19. Erkennung HIV-1-infizierter Zellen: Protein HLA-F interagiert hochaffin mit NK-Zellrezeptor KIR3DS1
Einem Forscherteam aus Hamburg und den USA ist es gelungen, HLA-F als hochaffinen Liganden für den aktivierenden NK-Zellrezeptor KIR3DS1...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22463

20. Begegnungszone – Förderung interdisziplinärer Veranstaltungen in den Naturwissenschaften
Auf dem Papier klingt Interdisziplinarität gut. Im Alltag ist sie jedoch häufig schwer umzusetzen. Diese Erfahrung machen auch vi...
http://www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=22458

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. iGEM Meet Up Germany

05.08.16-07.08.16 Marburg

<http://2016.igem.org/Community/Meetups#Marburg>

2. "Gehirn, Gesellschaft, Gott und Google – Was bedingt die Moral in einer modernen Gesellschaft?"

07.08.16-13.08.16 Lutherstadt Wittenberg

<https://www.leopoldina.org/de/veranstaltungen/veranstaltung/event/2392/>

3. 3rd Conference on Impedance-Based Cellular Assays 2016 - IBCA2016

09.08.16-12.08.16 Regensburg

<http://www.ibca2016.net>

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