

DBG-Newsletter # 25 – Juli 2016

Inhalte

- Editorial
 - Forschungsergebnisse und Forschungswelt
 - Aus der DBG und aus den Sektionen
 - Tagungen und Termine
 - Echo: Meistgeklickter Link des letzten Newsletters
-

Editorial

Sehr geehrte DBG-Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen,

unsere Forschungsrubrik enthält gleich mehrere politische Nachrichten, was dem Brexit, dem Leviten lesen der Nobelpreisträger und der Forderung nach mehr Respekt für die Wissenschaft geschuldet ist. Diesmal außerdem: explodierende Schoten, *Arabidopsis*-Genom-Gruppen und die drei Wiegen der Photosynthese.

Noch vor dem nächsten Newsletter endet die Frist zur Anmeldung zum Strasburger-Workshop und zur Tagung der Sektion Biodiversität und Evolutionsbiologie. Zwei weitere Sektionen sehen ebenfalls ihren Treffen entgegen. Der Newsletter schildert ferner, wie die Gesellschaft mit der Auszeichnung der besten Master-Arbeiten gleich zwei ihrer Ziele gemeinsam realisiert.

Eine anregende Lektüre und schöne Sommertage wünschen das DBG-Präsidium und die Redakteurin.

Forschungsergebnisse und Forschungswelt

Wie Einzelstrangbrüche und Tandembildung zusammenhängen

Karlsruher Pflanzenforscher untersuchten mit Hilfe der neuen Genomschere CRISPR/Cas die tandemartig wiederholten Sequenzen in der DNA von *Arabidopsis* <http://bit.ly/DBG2533>

Was die Genome von 1.135 *Arabidopsis*-Exemplaren ermöglichen

In den Sequenzdaten fielen den Forschenden des "1001 Genome"-Projektes fünf genetische Populationen auf, die noch vor der letzten Eiszeit entstanden waren. Diese eröffnen nun neue Ansatzpunkte für die Erforschung von Umweltanpassungen <http://bit.ly/DBG2574>

Der Ursprung der Photosynthese

CO₂-Fixierung und Photosynthese sind genetische Mosaik aus allen drei bekannten Domänen des Lebens: Bakterien, Archaeen und Eukaryonten, fanden Freiburger heraus <http://bit.ly/DBG2573>

Tabakpflanze hilft Bedarf an Malariamedikamenten zu decken

Forschenden in Potsdam gelang es mit einer neuen Methode den Artemisinin-Vorläufer günstiger und in großen Mengen herzustellen, nachdem sie den Stoffwechselweg aus dem Einjährigen Beifuß in Tabakpflanzen transferiert hatten <http://bit.ly/DBG2524>

Samenschoten explodieren mittels Zellwand-Scharnier

Bislang machte man die Verformungsenergie durch Austrocknung für die explosive Kraft verantwortlich. Kölner Forschende beschreiben nun eine

Zellwand, die sich wie ein Scharnier schlagartig öffnen kann

<http://bit.ly/DBG2591>

Nobelpreisträger lesen Greenpeace und Politikern die Leviten

Mehr als 110 Nobelpreisträger fordern die NGO und Regierungen dazu auf, Grüne Gentechnik in der Landwirtschaft zuzulassen, prangern Meinungsmache an und sprechen von einem Verbrechen

<http://bit.ly/DBG2568>

Gegen Gewalt und für unabhängige Politikberatung

35 biologische Forschungsorganisationen fordern vom Europäischen Parlament eine unabhängige wissenschaftliche Politikberatung, mehr ideellen Einsatz für die Forschung und eine Distanzierung von tätlichen Angriffen auf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

<http://bit.ly/DBG2578>

Brexit verunsichert Wissenschaftsgemeinde

Die Entscheidung der Briten, die EU zu verlassen, lässt viele Forschende besorgt zurück. Gerade die Naturwissenschaften haben vom freien Austausch innerhalb Europas profitiert. Für die Mitglieder der DBG ist Großbritannien der dritt wichtigste Kooperationspartner, wie die Umfrage unter unseren Mitgliedern 2012 ergab <http://bit.ly/DBG-int-Koop>
Das jetzige Votum der britischen Wähler rief zahlreiche, teils unterschiedliche Reaktionen hervor:

- Erste Mutmaßungen über die Folgen (Spektrum) <http://bit.ly/DBG2581>
- Die Einstimmung auf eine langwierige Übergangszeit (HRK) <http://bit.ly/DBG2582>
- Das Ende der Milliarden-Sause in Zahlen (SZ) <http://bit.ly/DBG2583>
- "Das ERC wäre im Kern gefährdet" (Welt) <http://bit.ly/DBG2584>
- Die oberste Wissenschaftsberaterin der EU schämt sich (SZ) <http://bit.ly/DBG2585>
- Der deutsche Biologenverband VBIO unterstreicht seine weitere enge Zusammenarbeit mit britischen Organisationen <http://bit.ly/DBG2586>

Neuer Chloroplasten-SFB

Im Mai wurde ein neuer Sonderforschungsbereich/Transregio bewilligt mit dem Titel „Der Chloroplast als zentraler Knotenpunkt der Akklimation bei Pflanzen“. Er untersucht, wie Chloroplasten als Sensor und Schaltstelle wirken <http://bit.ly/DBG2517>

Ebenfalls bewilligt

- 2,3 Mio Euro für das Projekt „*Plant-inspired Materials and Surfaces*“ mit Fokus auf die pflanzliche Cuticula <http://bit.ly/DBG2539>
- Neues Graduiertenkolleg zur Protein-Assemblierung <http://bit.ly/DBG2527>
- Graduiertenkolleg Membranproteine verlängert <http://bit.ly/DBG2546>

Ausschreibung: Forschungsgeld für molekulare Vorhaben

Die dritte Ausschreibungsrunde ERA-CAPS ist gestartet und fördert Projekte der molekularen Pflanzenwissenschaften. Sie ist nicht vom Brexit betroffen, sodass auch britische Kooperationspartner eingebunden werden können. Außerdem stehen Gelder für Datenprojekte zur Verfügung

<http://bit.ly/DBG2564>

ICAR-Berichte

Wer an der jüngsten *International Arabidopsis Research Conference* (ICAR, 27.6. - 2.7.2016) nicht teilnehmen konnte, kann die Tagungsberichte bei der *American Society of Plant Biologists* (ASPB) nachlesen <http://bit.ly/DBG2531>

Aus der DBG und aus den Sektionen

Eduard Strasburger-Workshop: *Phylogenomics - The next generation of evolutionary botany*

Keynote-Speaker des zweiten Graduierten-Workshops der DBG sind

- Dr. Frank Blattner, IPK Gatersleben, Germany
- Dr. Hernán Burbano, MPI for Developmental Biology, Tübingen, Germany
- Dr. Juliette de Meaux, University of Cologne, Germany
- Dr. Claude dePamphilis, PennState University, USA
- Dr. Bruno Hüttel, MPI for Plant Breeding, Cologne, German
- Dr. Aleš Kovarik, Institute of Biophysics, Brno, Czech Republic
- Dr. Martin Mascher, IPK Gatersleben, Germany

Der Workshop findet am 10. September 2016 parallel zur Tagung der Sektion Biodiversität und Evolutionsforschung (s.u.) statt. Die Initiatorinnen Dr. Susann Wicke (Uni Münster) und Dr. Dörte Harpke (IPK Gatersleben) laden Studierende sowie PostDocs nach München. Nachwuchskräfte können sich außerdem für Reisekostenerstattungen bewerben. Die Registrierung ist noch bis zum 31. August geöffnet <http://bit.ly/DBG2382>

Sektion Biodiversität und Evolutionsbiologie

Im Programm des 23. internationalen Symposiums ***Biodiversity and Evolutionary Biology*** stehen die Plenarrednerinnen und Plenarredner fest:

- Prof. Dr. Axel Meyer, University of Konstanz, Germany
- HD Dr. Gudrun Kadereit, University of Mainz, Germany
- Prof. Dr. Nina Rønsted, Natural History Museum of Denmark and University of Copenhagen

Tagungspräsidentin Prof. Susanne Renner lädt vom 8. bis 11. September 2016 nach München. Anmeldungen sind noch bis zum 31. August möglich <http://bit.ly/DBG2228>

Sektion für Interaktionen

Vom 9.-16. September 2016 findet die diesjährige Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) im Bayerischen Bernried statt. Während des Treffens organisiert die Sektion eine internationale wissenschaftliche Session zum Thema ***Plant-Fungus Interactions***. Wenn Sie Interesse haben, kontaktieren Sie bitte den Sektionssprecher, Prof. Dominik Begerow (E-Mail: dominik.begerow@rub.de). Wie gewohnt ist die Tagung eine Kombination aus Exkursionstagung und Vortragstagung, um allen Aspekten der Mykologie gerecht zu werden. Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Vortragstagung sind: *Genetics and Genomics, Diversity and Phylogenetics, Plant-Fungus Interaction, Ecology, Biochemistry and Biotechnology, Medicinal Fungi and Toxicology*. Renommiertere Kolleginnen und Kollegen sind als Keynote-Speaker geladen:

- Pedro Crous, CBS-KNAW Biodiversity Centre, The Netherlands
- Walter Jaklitsch, University of Vienna, Austria
- Lynne Boddy, Cardiff University, Wales, UK

Darüber hinaus organisieren zwei Forschungsverbände jeweils ein Symposium: Integrierte Pilzforschung Frankfurt (LOEWE) und GBOL2 - Barcoding der Pilze (BMBF). Anmeldemöglichkeit und Details auf der DGfM-Webseite <http://bit.ly/DBG2414>

Der Postgraduierten Workshop der **Sektion Pflanzliche Naturstoffe** mit dem Titel „***Biology of Small Molecule Natural Products***“ findet vom 11. bis 13. September 2016 in Meisdorf, Sachsen-Anhalt, statt. Die DBG unterstützt das Treffen der Nachwuchskräfte finanziell, das von PD Dr. Hans-Peter Mock vom IPK Gatersleben organisiert wird. Weitere Details auf der Website <http://bit.ly/DBG2428>

Nachruf auf Professor Gerhard Richter (1929-2015)

Der "große" und der "kleine Richter", die beiden Bücher über Biochemie und Stoffwechselfysiologie der Pflanzen, sind vielen Biologengenerationen bekannt. Im Dezember verstarb dessen Verfasser, Professor Gerhard Richter, der die Gabe besaß auch komplizierte Vorgänge anschaulich zu schildern. Aus dem Labor des ehemaligen Direktors des Instituts für Botanik der Universität Hannover gingen mehrere Professorinnen und Professoren hervor und seine große Doktorandenschar chauffierte er gerne selbst zu Konferenzen und Exkursionen. Ein Nachruf von Prof.in Dr. Dorothea Bartels, Prof.in Dr. Vera Hemleben, Prof. Dr. Ralf Kaldenhoff und Prof. Dr. Gerhard Link <http://bit.ly/DBG2526>

Das Präsidium der DBG begrüßt es, wenn Sie einen Nachruf auf ihre Kollegin / ihren Kollegen verfassen möchten, wenn diese Mitglied oder Ehrenmitglied der DBG waren und sich in der DBG besonders verdient gemacht und/oder wissenschaftlich besondere Leistungen erbracht haben. Bitte nehmen Sie bereits vorher Kontakt mit dem Herausgeber der Actualia, Prof. Dr. Christian Wilhelm (cwilhelm@rz.uni-leipzig.de), auf und konsultieren Sie unsere Hinweise zu Umfang, Form und Inhalten. Besonders wichtig erscheint uns dabei Ihre Einordnung und Würdigung, die auch fachfremden Besuchern der Website Orientierung ermöglichen wird. Denn die pflanzenwissenschaftliche Expertise kann nur von Ihnen kommen und wird Ihren Artikel von reinen Faktensammlungen à la Wikipedia unterscheiden <http://bit.ly/DBG-Nachruf>

Aus dem Präsidium

Der erweiterte Vorstand der DBG kam am 24. Juni in Kiel zusammen, traditionell am Ort der kommenden Botanikertagung. Dabei berieten sie über die kommende Botanikertagung, beschlossen die Mitwirkung der Sektionen und stellten die Weichen für die gezielte Förderung von Nachwuchskräften während und außerhalb der Botanikertagung sowie für das Erreichen der weiteren Ziele der Gesellschaft.

Botanikertagung 2017

Tagungspräsidentin Professorin Dr. Karin Krupinska hat bereits die ersten Zusagen renommierter Plenarrednerinnen und -redner sowie spezielle Angebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Mehr dazu im nächsten Newsletter. Die Tagung findet kommendes Jahr vom 17. bis 21. September an die Uni Kiel statt.

Mehr als 20 Stellenangebote

Auf der Job-Seite der DBG sind derzeit 2 Professuren, 10 PostDoc- und 10 Doktorand/-inn/en-Stellen ausgeschrieben. Das *Center of Excellence on Plant Sciences* (CEPLAS) sucht außerdem ein/e wissenschaftliche/r Koordinator/-in <http://bit.ly/DBG2193>

Schon gewusst?

Im Herbst ermuntert das Präsidium wieder die DBG-Kontaktpersonen die jeweils beste Master-Arbeit aus den Pflanzenwissenschaften ihrer Hochschule auszuwählen, um deren Verfasser/-innen mit einem Preis auszuzeichnen. Beispielsweise bittet Professor Volker Wissemann von der Uni Gießen dazu das Prüfungsamt um eine Liste der Arbeiten für die Jury. Während der Verabschiedung der Absolventen wird dann die Urkunde für die beste Master-Arbeit überreicht und der/die Ausgezeichnete darf seine Arbeit in einem Kurzvortrag vorstellen. Auf diese Weise werden den Pflanzenwissenschaften an dieser Uni mehr Aufmerksamkeit zuteil und der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert, weil der/die Ausgezeichnete seinem/ihrer Lebenslauf einen (weiteren) Stern hinzufügen kann.

Tagungen und Termine

Nur noch bis zum 15. Juli können Doktoranden und Doktorandinnen sowie PostDocs Abstract- und Postervorschläge für die **Black Forest Summer School** anmelden. Diese thematisiert vom 13. bis 16. September 2016 im Hochschwarzwald "NGS data for phylogenetics - to see the (Black) Forest for the trees". Dabei wird weniger das Programmieren im Fokus. Vielmehr wird diskutiert, wie existierende Bioinformatik-Tools die tägliche Laborroutine unterstützen können. Die DBG unterstützt die Zusammenkunft der Nachwuchskräfte unter der Leitung von Professor Stefan Rensing <http://bit.ly/DBG2371>

Am 4. und 5. August 2016 werden das *Cluster of Excellence on Plant Sciences* (CEPLAS) und die Heinrich Heine Universität Düsseldorf einen "**Satellite Workshop on C4 Photosynthesis**" in Düsseldorf anbieten. Die Veranstaltung ist Teil des *17th International Congress on Photosynthesis Research* der vom 7. - 12. August im niederländischen Maastricht stattfinden wird. Das Programm steht nun auf der Website. Anmeldungen sind nur noch bis 15. Juli möglich <http://bit.ly/DBG2334>

Das Satellitenmeeting **Photosynthetic electron and proton transport in plants and algae** ist Teil des *17th International Congress on Photosynthesis Research* und findet vom 4. bis 7. August 2016 im Postillion Hotel im niederländischen Arnheim statt. Das Programm steht nun auf der Website. Zum Meeting laden Anja Krieger-Liszkay, Jeremy Harbinson und Giovanni Finazzi. Die DBG fördert die Teilnahme von Nachwuchskräften <http://bit.ly/DBG2357>

Die internationale Tagung **Moss 2016** bringt die Moosforscher-Community vom 2. bis 5. September 2016 an der *University of Leeds* in England zusammen <http://bit.ly/DBG2433>

Das zehnte **Tri-National Arabidopsis Meeting** versammelt vom 14. bis 16. September 2016 in Wien alle an der Modellpflanze Forschenden. Der Anmeldeschluss für Poster und die Registrierung enden am 1. August. Die Tagung wird von der Arbeitsgruppe *Arabidopsis Functional Genomics Network (AFGN)* veranstaltet, die unter dem Dach der DBG eingerichtet wurde <http://bit.ly/DBG2451>

Vom 22. bis 24. September 2016 findet das **17. Treffen der Österreichischen Botanikerinnen und Botaniker** an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien statt <http://bit.ly/DBG2529>

Die 27. wissenschaftliche Arbeitstagung mit dem Titel „**Ökophysiologie des Wurzelraumes**“ wird am 12. und 13. September 2016 in Wittenberg, Sachsen-Anhalt, organisiert. Themenschwerpunkte sind: Morphologie, Physiologie und Biochemie der Wurzeln, Pflanzen-Mikroben-Interaktionen, Rhizosphärenprozesse und ihre Beeinflussbarkeit, Zusammensetzung und Funktion wurzelbürtiger C- und N-Verbindungen; Stoffaufnahme, -umsetzung und -festlegung im Wurzelraum. Anmeldeschluss ist der 25. August 2016 <http://bit.ly/DBG2399>

Die 28. **International Arabidopsis Research Conference (ICAR)** soll vom 19. bis 26. Juni 2017 in St. Louis, USA, stattfinden.

Echo: Meistgeklickter Link des letzten Newsletters

Karrierewege für Pflanzenforscher

Weil nicht für alle ausgebildeten Nachwuchswissenschaftler später Professuren zur Verfügung stehen, nennt der Blog der *American Society of Plant Biologists* alternative Wege für junge Pflanzenforscher und zeigt, wie sie dazu ihre Expertise erweitern <http://bit.ly/DBG2444>

PS: Redaktionsschluss für die kommende Ausgabe ist der **20. September 2016**. Für Fragen, Wünsche und Anregungen schreiben Sie bitte dem geschäftsführenden Vorstand (E-Mail: Vorstand@deutsche-botanische-gesellschaft.de) oder der Redakteurin, Dr. Esther Schwarz-Weig (E-Mail: dbq@WissensWorte.de).