



DBG-Newsletter # 29 – März 2017

Inhalte

- Editorial
 - Forschungsergebnisse und Forschungswelt
 - Botanikertagung
 - 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,

die Forschungs-News geben diesmal Einblick in die Regulation des Blühzeitpunktes im Frühling, die Evolution des Fruchtknotens und was Bestäuber mit Züchtern gemein haben. Außerdem stellen wir eine neue Fachzeitschrift sowie einen Service zur Archivierung von Forschungsdaten vor.

Die DBG informiert, wie sie die Teilnahme des Nachwuchses an der Botanikertagung erleichtert und macht auf zahlreiche Symposien, Tagungen und Trainings in *Summer Schools* aufmerksam, bei denen sie ebenfalls die Teilhabe von Nachwuchskräften fördert. Ferner ermuntert sie ihre Mitglieder an zwei *Outreach*-Veranstaltungen teilzunehmen und freut sich bereits auf den persönlichen Austausch mit Ihnen bei der Botanikertagung im September mit Seebriese und Schiffsturn. Wer vom günstigen Frühbuchertarif profitieren möchte, sollte sich jetzt für die internationale Tagung der DBG anmelden, da dieser noch vor dem Erscheinen des kommenden Newsletters endet.

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

Forschungsergebnisse und Forschungswelt

Wenn Sauerstoff knapp wird

Hallenser und Oxforder haben die molekularen Stressreaktionen auf Sauerstoffmangel im Fachjournal *Nature Communications* dargelegt und erklären, wie der Sensor funktioniert, mit dem die Pflanze den Mangel wahrnimmt <http://bit.ly/DBG2976>

Frühlingserwachen

An der Feinjustierung des Blühzeitpunktes sind auch nicht-codierende DNA-Sequenzen beteiligt, wie Münchner im Fachmagazin *eLife* über den Vergleich von mehr als 1000 Genomsequenzen berichten <http://bit.ly/DBG2954>

Klingende Photosynthese

Erstmals haben Forschende akustische Effekte bei einer Wasserpflanze gemessen, wenn sie Photosynthese betreibt. Von der in *Scientific Reports*

publizierten neuen Mess-Technik erhoffen sich die Wiener zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten <http://bit.ly/DBG2991>

Wie Phytoplankton Wasserstrudel meistert

Plankton treibt nicht hilflos im Meer. Algen können Turbulenzen wahrnehmen, darauf reagieren, auch ohne Geißeln schwimmen und damit dem Totalverlust ihres Bestands entgehen, schreiben Schweizer Forschende in *Nature* <http://bit.ly/DBG2965>

Insekten wirken ähnlich wie Pflanzenzüchter

Bestäuber beeinflussen schon nach neun Generationen den Habitus von Raps-Verwandten. Durch Hummeln bestäubte Rübsen waren deutlich größer und dufteten intensiver als durch Fliegen befruchtete Pflanzen <http://bit.ly/DBG2924>

Die Evolution des Fruchtknotens

Die Anzahl der Gene, die an der Entwicklung des Fruchtknotens beteiligt sind, nahm während der Evolution der Landpflanzen fast kontinuierlich zu. Anders als erwartet traten sie nicht erst mit den Blütenpflanzen auf, berichten Gießener Forschende <http://bit.ly/DBG2937>

Die Schutzschicht der Ur-Landpflanzen

Den biochemischen Reaktionsweg für die Entwicklung der Kutikula im Moos *Physcomitrella patens* haben Freiburger Forschende analysiert. Da ein Enzym im Moos die Bildung der Kutikula und in Samenpflanzen die Produktion von Lignin beeinflusst, dürfte die Kutikula daher bereits im gemeinsamen Vorfahren der beiden angelegt worden sein, folgern sie in *Nature Communications* <http://bit.ly/DBG2957>

Enzymzusammenbau in Grünalgen

In welchem Kompartiment die Reifung der [FeFe]-Hydrogenasen *in vivo* vonstattengeht, haben Bochumer Forschende bei der Suche nach biotechnologischen Methoden für die Wasserstoffproduktion entdeckt <http://bit.ly/DBG2935>

Brauchen wir eine neue Gentechnik-Definition?

Mitte Februar diskutierten Experten über Genom-edierte Pflanzen. Die zentrale Frage ist, was in der Pflanzenzucht als „gentechnisch veränderter Organismus“ bezeichnet und entsprechend reguliert werden muss und was nicht <http://bit.ly/DBG2977>. Zahlreiche Experten der verschiedensten Disziplinen wurden auf der gemeinsamen Veranstaltung von Leopoldina, DFG und dem Deutschen Ethikrat gehört, darunter der Max-Planck-Direktor und Pflanzengenetiker Detlef Weigel <http://bit.ly/DBG2978>. Auch Bundesforschungsministerin Wanka gab ein Statement <http://bit.ly/DBG2979>

Archivierung und Publikation von Forschungsdaten

Daten abgeschlossener Projekte nachhaltig verfügbar und zitierfähig zu machen ist Ziel des Forschungsdaten-Repositorys RADAR. Ein Service, der nun auch anderen zur Verfügung steht. Am Projekt war das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie in Halle beteiligt <http://bit.ly/DBG2966>

Neues Forschungsjournal

Die ASPB (*American Society of Plant Biologists*) hat kürzlich gemeinsam mit der SEB (*Society for Experimental Biology*) die Fachzeitschrift **Plant Direct** gegründet. *Peer-reviews* stellen die Exzellenz sicher und werden ebenfalls veröffentlicht. Dies ist nur eine von mehreren neuen Herangehensweisen <http://bit.ly/DBG2914>

Homophilie beim Peer-review

Wer wen mit den Qualität sichernden *Peer-reviews* beauftragt, haben MPI-ler in über 40.000 Fachartikeln nachgezählt. Durch die einseitige Bevorzugung von Männern durch männliche Editoren sind Wissenschaftlerinnen noch weniger am Publikationsprozess beteiligt als

durch ihren ohnehin schon geringeren Anteil zu erwarten ist, bemängeln die Analysten <http://bit.ly/DBG2974>

Botanikertagung 2017

Zur internationalen **Botanikertagung** der DBG mit dem Motto ***Plant Research in a Changing World*** lädt Tagungspräsidentin Professorin Karin Krupinska vom 17. bis 21. September 2017 nach Kiel. Wer sich für die *Speakers* und *Session Chairs* interessiert, findet hier Informationen <http://bit.ly/BT2017news>. Anmeldeschluss für Beiträge ist der 10. Juli http://bit.ly/BT2017_Abstracts; der Frühbucherrabatt endet bereits am 15. Mai und damit noch vor Erscheinen des kommenden Newsletters. Melden Sie sich am besten jetzt an! Die teureren Spätregistrierungen sind noch bis 15. Juli möglich <http://bit.ly/dbgBT2017>

Aus der DBG und aus den Sektionen

Reisekostenzuschüsse zur Botanikertagung

Die DBG vergibt auch dieses Jahr wieder Zuschüsse für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit einem Vortrag oder einem Poster an der Botanikertagung teilnehmen. Sie ist Studierenden sowie nicht voll vergüteten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vorbehalten, die Mitglied der DBG sind. Details zur Antragstellung stehen im Intranet <http://bit.ly/BT17zuschuss>

Vorankündigung: 3. Strasburger-Workshop

Der Nachwuchs-Workshop der DBG wird vom 30. August bis 1. September 2017 im Haus der Wissenschaft in Bremen stattfinden zum Thema „***Two genomes in one cell - communication and conflict***“. Der Workshop lebt davon viele Nachwuchskräfte zusammen zu bringen und bietet dem Nachwuchs ein Forum, eigene Ergebnisse vorzustellen und zu diskutieren. Etablierte Forschende bereichern und katalysieren den Austausch. Er wird von Dr. Dawit Girma Tekleyohans und M.Sc. Thomas Nakel, beide von der Arbeitsgruppe *Molecular Genetics* der Universität Bremen, sowie von Niklas Buhk, von der Arbeitsgruppe *Biodiversity and Evolution of Plants* der Universität Oldenburg organisiert. Die Einladung mit allen Details verschicken wir kommende Woche über diesen Verteiler. Bitte leiten Sie die Information dann an Ihre Master und PhD Studierenden sowie junge PostDocs weiter. Anmeldeschluss wird der 31. Juli sein.

Tagungs- und Nachwuchsförderung

Auf Antrag unterstützt unsere Gesellschaft die Zusammenkünfte der Sektionen, sowie von anderen Tagungen und *Summer Schools* finanziell, die dem wissenschaftlichen Austausch der Forschenden dienen. Sie möchte vor allem die Weiterbildung und Teilnahme von NachwuchsforscherInnen fördern. Eine Übersicht über die bislang geförderten Tagungen und die Antragstellung finden Sie hier <http://bit.ly/DBGfoerderung>

March for Science

Als eine der ersten Organisationen hat sich die DBG der unabhängigen Initiative offiziell angeschlossen und dazu ein Statement formuliert, um den Wert der wissenschaftlichen Diskussion und die Anerkennung von Fakten zu bekräftigen <http://bit.ly/DBG2931>. Sie ermuntert ihre Mitglieder, an einem der bereits im letzten Newsletter vorgestellten und sich nun formierenden *March for Science* teilzunehmen. Am 22. April 2017, dem *Earth Day*, werden in vielen Städten Menschen für die Werte der Wissenschaft und die Freiheit und Internationalität der Forschung auf die Straßen gehen und sind mit den auf der ganzen Welt stattfindenden Märschen vernetzt. Mit ihrer Unterstützung ist die DBG in guter Gesellschaft, denn inzwischen haben

zahlreiche andere Organisationen, Universitäten, wissenschaftliche Institutionen und Gesellschaften zu den Demonstrationen in Deutschland aufgerufen.

Faszination für Pflanzen und Pflanzenforschung

Wissenschaft zum Anfassen bietet am 18. Mai 2017 der vierte *Fascination of Plants Day*, den wir bereits im letzten Newsletter erwähnten. An diesem Tag teilen Menschen auf der ganzen Welt ihre Faszination für Pflanzen und Pflanzenforschung. Sie zeigen ihre Forschungsprojekte für die Landwirtschaft und nachhaltige Nahrungsmittelproduktion, über Nutzpflanzen, Garten- und Zierpflanzen, sowie Pflanzen für Papiere, Hölzer, Chemikalien, Energie und Arzneimittel. In Europa koordiniert die *European Plant Science Organisation (EPSO)* die Veranstaltung, in dem die DBG assoziiertes Mitglied ist. Die DBG begrüßt die Initiative. Bitte melden Sie Ihre Projekte und Ideen bei *Fascination of Plants Day* an. Die EPSO stellt Poster, Flyer und Pressemappen zur Verfügung <http://bit.ly/DBG2841>
Die nationalen Koordinatoren stehen auf der jeweiligen Länderseite:
Deutschland: <http://bit.ly/DBG2843>
Schweiz: <http://bit.ly/DBG2844>
Österreich: <http://bit.ly/DBG2842>

Zur 30. **Tagung Molekularbiologie der Pflanzen** der Sektion Pflanzenphysiologie und Molekularbiologie waren im Februar viele Forschende in Dabringhausen zusammengekommen. Drei Nachwuchskräfte erhielten den Reinhold von Sengbusch-Posterpreis <http://bit.ly/DBG2987> und drei Nachwuchskräfte wurden mit dem Reinhold von Sengbusch-Vortragspreis ausgezeichnet <http://bit.ly/DBG2952>. Ein Tagungsbericht erscheint demnächst in den *Actualia*. Die nächste Tagung wird vom 20. bis 23. Februar 2018 stattfinden und federführend von Professorin Dr. Dorothee Staiger von der Universität Bielefeld organisiert.

Die kommende **wissenschaftliche Tagung der Sektion Phykologie** ist vom 11. bis 14. März 2018 in Berchtesgaden geplant.

Mehr als 20 Stellenangebote

Auf der Job-Seite der DBG sind derzeit mehr als 15 Stellen für Doktorandinnen und mehrere Ausschreibungen für PostDocs veröffentlicht sowie für erfahrene WissenschaftlerInnen unterschiedlicher Expertisen <http://bit.ly/DBGstellen>

Tagungen und Termine

Nur noch **heute** kann man von der günstigen *Early-Bird*-Registrierung profitieren, wenn man sich für die 28. **International Arabidopsis Research Conference (ICAR)** anmelden will. Auch Poster und Beiträge werden nur heute noch entgegengenommen. Die Tagung wird vom 19. bis 26. Juni 2017 in St. Louis, USA, Hyatt Regency at the Arch stattfinden <http://bit.ly/DBG2830>

Science March

Mit einem *March for Science* wollen am 22. April 2017 zahlreiche Organisationen und an Wissenschaft Interessierte in Berlin und vielen anderen deutschen (Universitäts-)Städten auf die zentrale Bedeutung von Wissenschaft und Forschung aufmerksam machen. Die DBG (siehe oben) hofft auf die Teilnahme zahlreicher Forschender aus den Pflanzenwissenschaften <http://bit.ly/DBG2827>

Zur **Summer School** des deutschen *Clusters of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS)* mit dem Titel **Emerging Frontiers in Plant Sciences** laden Andreas Weber und Stan Kopriva Doktorandinnen und Doktoranden vom 5. bis 9. Juni 2017 nach Hennef nahe Köln <http://bit.ly/DBG2883>

Das DFG-Schwerpunktprogramm 1530 „**Flowering Time Control – from Natural Variation to Crop improvement**“ organisiert einen zweitägigen, internationalen, kostenfreien Workshop über "Genome Engineering" und "Epigenetic Variation of Flowering Time Genes" am 22. und 23. Juni 2017 am IPK in Gatersleben <http://bit.ly/DBG2934>

Die **iMOSS 2017** der Internationalen Gesellschaft für Molekulare Mooswissenschaften (*Molecular Moss Science Society*, <http://imoss.org>) wird dieses Jahr vom 22. bis 24. Juni auf Hawaii stattfinden, als Satellitenmeeting der *Plant Biology 2017* (s.u.). Die erst im letzten Jahr gegründete Organisation *iMOSS* bittet neben Beiträgen der *Physcomitrella*-Community auch um Vorträge und Poster über alle Pflanzen, die keine Samen ausbilden. Der neue Zusammenschluss organisiert darüber hinaus die Session *Early Land Plant Evolution* der *Plant Biology 2017*. Vom Frühbucherrabatt kann man nur noch bis 30. April profitieren <http://bit.ly/DBG2821>

Das dritte internationale **Leibniz Plant Biochemistry Symposium** wird am 22. und 23. Juni 2017 in Halle stattfinden. Um Anmeldung zum kostenfreien Symposium wird gebeten <http://bit.ly/DBG2963>

Vom 24. bis 28. Juni 2017 wird die Konferenz der *American Society of Plant Biology*, die **Plant Biology 2017 ASPB**, in Honolulu auf Hawaii stattfinden. Die *Early-Bird*-Anmeldung endet zum 30. April und es gibt zwei Deadlines für Themenanmeldungen auf der Website <http://bit.ly/DBG2876>

Der Kongress **New Breeding Technologies in the Plant Sciences - Applications and Implications in Genome Editing** wird vom 7. bis 8. Juli 2017 im schwedischen Göteborg stattfinden. Die Veranstaltung der *Society for Experimental Biology* (SEB) erbittet Anmeldungen bis zum 6. Juni <http://bit.ly/DBG2825>

Der **Workshop Intercellular Communication in Development and Disease** wird vom 10. bis 15. Juli 2017 in Berlin stattfinden und hat das Ziel, die Gemeinsamkeiten der multizellulären Antworten und der interzellulären Koordination in der Pflanze zu verstehen. Die EMBO und die Organisatorinnen freuen sich auf Ihre Abstracts und Anmeldungen bis zum 28. April <http://bit.ly/DBG2971>

Zum **XIX. International Botanical Congress IBC2017** laden die *International Union of Biological Sciences (IUBS)* über die in ihr organisierte *International Association of Botanical and Mycological Societies (IABMS)* nach Shenzhen in China. Die Tagung wird vom 23. bis 29. Juli 2017 stattfinden. Es sind nur noch Spätregistrierungen möglich <http://bit.ly/DBG2772>

Direkt vor der IBC2017 trifft sich vom 17. bis 21. Juli die **Nomenclature Section** ebenfalls im chinesischen Shenzhen. Bei diesem Workshop werden die Änderungen für die nächste Ausgabe des Internationalen Codes für Algen, Pflanzen und Pilze beschlossen werden. Organisiert wird diese Zusammenkunft von der *International Association for Plant Taxonomy (IAPT)*, die ebenfalls Mitglied der IUBS ist <http://bit.ly/DBG2899>

Die nächste **Black Forest Summer School** thematisiert vom 24. bis 27. Juli 2017 **Next Generation Sequencing (NGS)** für Abstammungs- und Verwandtschaftsanalysen. Die Veranstaltung im Hochschwarzwald richtet sich an Master- und PhD-Studierende sowie beginnende PostDocs mit molekularbiologischem Hintergrund. Anmeldungen sind bis 27. Juni möglich <http://bit.ly/DBG2939>

Zum **11th International Phycological Congress** lädt die Internationale Phykologische Gesellschaft alle Algenforscherinnen und Algenforscher vom

13. bis 19. August 2017 ins polnische Szczecin. Die günstige *Early-Bird*-Registrierung ist bis zum 15. April verlängert; Spätmeldungen werden noch bis 15. Juni akzeptiert <http://bit.ly/DBG2766>

Auf der 13. internationalen Konferenz der **Plant Oxygen Group (POG)** werden aktuelle Ergebnisse zum Thema *Reactive Oxygen and Nitrogen Species in Plants: Emerging Roles in Plant Form and Function* vorgestellt und diskutiert werden. Sie findet vom 10. bis 13. September 2017 im türkischen Kusadasi statt. Der Tagungsort ist über Izmir gut zu erreichen. Abstracts werden nur noch bis zum 7. April angenommen; der günstigere Tagungspreis kann bei Anmeldung bis 21. April genutzt werden <http://bit.ly/DBG2898>

Das international ausgerichtete Symposium **Botanik und Ästhetik** thematisiert vom 14. bis 16. September 2017 in Halle an der Saale die Wechselbeziehung und Schnittstellen zwischen Botanik und Ästhetik von der Frühen Neuzeit bis ins frühe 20. Jahrhundert. Es richtet sich an Forschende verschiedener Disziplinen, etwa Botanik, Theorie und Geschichte der Gartenkunst, Kunst- und Kulturwissenschaft, Literaturwissenschaft, Wissenschaftsgeschichte, Buchwissenschaft. Die Teilnahme von Nachwuchsforscherinnen und -forschern wird von der DBG gefördert <http://bit.ly/DBG2949>

Das 4. Treffen des Deutschen **Crop BioGreenformatics Network (GCBN)** will Biologinnen und Biologen in vier praxisnahen Trainings vom 25. bis 27. September 2017 vermitteln, wie kleine und große Datensets mit Programmen wie R und Linux-basierten Methoden analysiert werden können <http://bit.ly/DBG2921>

Die internationale Konferenz **Plant Genome Evolution 2017** soll vom 1. bis 3. Oktober 2017 in Meliá Sitges nahe dem spanischen Barcelona stattfinden. Themen sind

- *Genome evolution of green algae, mosses, and ferns*
- *Genome evolution of gymnosperms and angiosperms*
- *Gene and genome duplication*
- *Genomic views on hybridization, heterosis, domestication, and speciation*
- *Genomic variation and population genomics*
- *Bioinformatics, systems and synthetic biology*

Abstracts werden bis zum 14. April 2017 angenommen; Frühmeldungen sind bis 30. Juni erbeten <http://bit.ly/DBG2751>

Echo: Meistgeklickter Link des letzten Newsletters

Highlights der Pflanzenforschung 2016

Der Weltpflanzenrat (*Global Plant Council*) hat in seinem Jahresrückblick die 12 wichtigsten *Papers* der Pflanzenwissenschaften zusammengestellt. An vielen waren europäische Forschende beteiligt <http://bit.ly/DBG2861>

PS: Redaktionsschluss für die kommende Ausgabe ist der **15. Mai 2017**. 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: dbg@WissensWorte.de).