
DBG-Newsletter # 16 – Januar 2015

Inhalte

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

Editorial

Sehr geehrte DBG-Mitglieder,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

in den Forschungsnews erfahren Sie, welche Pflanze spontan zwischen sexueller und asexueller Fortpflanzung wechseln kann, welches neue Werkzeug der Schatzsuche im Proteom-Datenmeer dient und wie Pflanzenpollen ein UNESCO-Weltnaturerbe älter machten.

Die DBG stellte die besten pflanzenwissenschaftlichen Master-Arbeiten zusammen, die u.a. von einer neuen Hochdurchsatztechnik, mysteriösen Plastiden oder einem cyanobakteriellen Bypass handeln. Der Präsident lässt das letzte Jahr Revue passieren und ruft zum Spurt für die Bewerbungen um die Nachwuchspreise. Bitte merken Sie sich auch den neuen Zugang zum Intranet der DBG.

Eine anregende Lektüre wünschen der DBG-Vorstand und die Redakteurin.

Forschungsergebnisse und Forschungswelt

Neue Datierungsmethode macht Messel eine Million Jahre älter

Erstmals verknüpften Forschende Pflanzenpollen mit astronomischen Zyklen sowie Altersdatierungen an Gesteinen. So konnten sie das Entstehungsalter des UNESCO-Weltnaturerbes Grube Messel exakt bestimmen <http://bit.ly/DBG1633>

Die erste Ausgabe von *Nature Plants* enthält u.a.:

- eine Diskussion über die Implikationen der neuen Genom-Editierungs-Verfahren <http://bit.ly/DBG1637>
- die Ergebnisse Schweizer Forschender über das ausgeklügelte System, mit dem Petunien Selbstbefruchtung verhindern <http://bit.ly/DBG1638>
- eine Studie Erlanger, Würzburger, Kaiserslauterner und Kölner Forscherteams über den Transporter, der den hohen Zuckergehalt in Zuckerrüben erklärt <http://bit.ly/DBG1639>

Spontaner Wechsel der Fortpflanzungsstrategie

Die Kreuzung zweier sexueller Pflanzenarten kann spontan dazu führen, dass sich die Hybride auf asexuelle Weise fortpflanzt. Das haben Göttinger Forschende am Beispiel verschiedener Hahnenfuß-Arten in der Dezemberausgabe des *New Phytologist* geschildert <http://bit.ly/DBG1629>

Neues Bestäubungssystem

Ein internationales Team mit Dresdener Beteiligung hat ein neue Bestäubung entdeckt: Die Pflanze *Aristolochia rotunda* lockt bestäubende Fliegen mit Duftstoffen an und gaukelt ihnen Nahrungsquellen vor <http://bit.ly/DBG1687>

Weltbiodiversitätsrat fordert Daten über biologische Vielfalt

Der Weltbiodiversitätsrat IPBES will rasch mehrere Gutachten zu den Themen Biodiversität, invasive Arten, nachhaltige Nutzung der Biodiversität und Ökosystemleistungen. Das erste soll bereits kommendes Jahr fertig sein <http://bit.ly/DBG1628>

Artenreiche Wiesen trotz Überschwemmungen

Grasland mit vielen verschiedenen Species wächst nach Flutkatastrophen besser als artenarmes. Warum das so ist beschreiben Forschende in *Nature Communications* <http://bit.ly/DBG1673>

Chloroplasten in 3D

Einem Martinsrieder Forscherteam ist es gelungen, das Innenleben eines Chloroplasten der Alge *Chlamydomonas reinhardtii* dreidimensional abzubilden. Damit will es nun Photosynthese-Mechanismen analysieren <http://bit.ly/DBG1683>

Ausstiegsklausel für gentechnisch veränderte Pflanzen

Nationale Anbauverbote in der EU für gentechnisch veränderte Pflanzen sind nun endgültig beschlossen <http://bit.ly/DBG1649>. Die deutsche Umweltministerin Barbara Hendricks will das Gentechnik-Gesetz so ändern, dass die Grüne Gentechnik unter keinen Umständen genutzt werden kann. Dass sie dies auch mit einem Risiko für die Umwelt begründet, erzürnte einen Kommentator im Spektrum-Magazin <http://bit.ly/DBG1626>

Auf Schatzsuche im Proteom-Datenmeer

Ein Teil der in Datenbanken schlummernden Rohdaten kann aufgrund unterschiedlicher Formate oft nicht gelesen und verglichen werden. Mit dem „Peptidshaker“ Dortmunder Bioinformatiker soll nun Ordnung in die Daten des Proteoms kommen <http://bit.ly/DBG1664>

Wie man in wissenschaftliche Journals kommt

Im Artikel *How to get published in an academic journal* der britischen Tageszeitung *The Guardian* schildern Editoren wissenschaftlicher Fachzeitschriften, welche Schreibtechniken und Vorgehensweisen helfen <http://bit.ly/DBG1643>

Nachholbedarf bei der Kommunikation über Grüne Gentechnik

Wie die Ergebnisse einer soeben veröffentlichten, repräsentativen Umfrage ergaben, gibt es großen Nachholbedarf in der Kommunikation mehrerer Forschungsthemen. Auch Wissenschaftler fordern ein stärkeres Engagement von Forschenden bei der Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte <http://bit.ly/DBG1698>

Aus der DBG und aus den Sektionen

Brief des Präsidenten zum neuen Jahr

Der Präsident der DBG, Professor Karl-Josef Dietz, beurteilt die neuen Förderinstrumente der Gesellschaft, die im vergangenen Jahr eingerichtet wurden, und freut sich auf die Botanikertagung, die das interdisziplinäre Netzwerken erleichtert: siehe angehängter Brief

Ausschreibungszeit für die Nachwuchspreise endet

Wer der eigenen oder der Karriere des eigenen Nachwuchses Auftrieb verleihen will, hat dazu nur noch diese Woche Zeit. Die zukünftigen Preisträgerinnen und Preisträger der DBG-Förderpreise werden eingeladen, ihre Arbeit auf der kommenden Botanikertagung in einem Vortrag vorzustellen. Die Deadlines und Bewerbungsmodalitäten für den Strasburger-, den Horst Wiehe- sowie den Wilhelm Pfeffer-Preis sind dieses Wochenende und sind zusammen mit anderen Nachwuchsprogrammen der DBG abrufbar <http://bit.ly/DBG1543>

Special Issue über den am schnellsten wachsenden Bedecktsamer

Eine Sonderausgabe der *Plant Biology* widmet sich den Wasserlinsen, ihrer Eignung zur Biomasseproduktion, ihrer Fähigkeit Abwasser aufzubereiten und enthält Studien über die Systematik, Physiologie, Molekularbiologie sowie Biotechnologie. Sie ist dem „Vater“ der Wasserlinsenforschung, Prof. Elias Landolt, gewidmet. DBG-Mitglieder haben freien Zugang zu allen Beiträgen über das Intranet der Gesellschaft <http://bit.ly/PlantBiol-intra> (s.u.)

Neuer Zugang zum Intranet der DBG

Die Weitergabe der Daten an Außenstehende machte einen neuen Zugang nötig. Bitte verwenden Sie ab jetzt folgende Angaben

Name: member

Kennwort: Allium_2015

Alle Kurzfassungen für die ausgezeichneten Masterarbeiten sind online

Neben den Namen der Preisträgerinnen und Preisträger der pflanzenwissenschaftlichen Arbeiten sind nun auch die Titel und die Zusammenfassungen der Ergebnisse in Text und Bild abrufbar. Darunter Arbeiten über:

- die mysteriösen Plastiden eines Dinoflagellaten
 - eine Wüstenpflanze, die als einzige ihrer Gruppe den C4-Stoffwechsel betreibt
 - den Nachweis eines zusätzlichen Zellkerns in einer grünen Amöbe
 - einen cyanobakterieller "Bypass" der pflanzlichen Photorespiration
 - eine neue Technik, die das Wurzelwachstum misst und Hochdurchsatz-Phänotypisierungen gestattet
 - das Redoxverhalten von Typ C2-Proteinphosphatasen
- sowie Arbeiten darüber

- wie Veränderungen in der Rhizosphäre den Erfolg einer pflanzlichen Invasion beeinflussen
- wie sich Grünalgen ans Landleben anpassen
- wie sich Pflanzen gegen Bakterien wehren
- welches Protein essentiell für die Bildung der Superkomplexe in der Atmungskette eines Pilzes ist
- wie Lipide auf das Photosystem II einwirken
- welche Bedingungen eher zu Parasitierungen bei arbuskuläre Mykorrhiza ausbildenden Pflanzen führen
- wie die Isolierung unbekannter peroxisomaler Membranproteine einer Diatomee gelingt

zur Übersicht mit Links zu allen Arbeiten:

<http://bit.ly/DBG-Master-Auszeichnungen2014>

Alge des Jahres 2015

Meersalat *Ulva* kommt nur mit den richtigen Bakterien in Form

Die in der Sektion Phykologie organisierten Algenforscher wählten den in allen Weltmeeren vorkommenden Meersalat *Ulva* zur Alge des Jahres 2015. Er wächst bandförmig oder wie ein Salatblatt, aber nur wenn Bakterien die Differenzierungs- und Entwicklungsprogramme der Grünalge anwerfen. Weil *Ulva* ohne die Bakterien kaum wachsen kann, locken die etwa 20 bis 30

Zentimeter langen Algen die richtigen Mikroorganismen in ihre Nähe. Wie Makroalgen und Bakterien, zwei Lebewesen aus völlig verschiedenen Organismengruppen, Informationen miteinander austauschen, fasziniert Chemiker, Biologen und Algenforscher, die derzeit die Art *Ulva mutabilis* als zukünftigen Modellorganismus etablieren möchten <http://bit.ly/DBG1623>

Tagung "Molekularbiologie der Pflanzen"

Auch das 28. Treffen der Sektion Pflanzenphysiologie und Molekularbiologie der DBG ist wieder ausgebucht, das vom 24. bis zum 27. Februar 2015 in Dabringhausen stattfinden wird. Erstmals widmet sich eine Session dem Thema Biochemie wozu auch der Festvortrag von Prof. Jonathan Gershenzon vom MPI in Jena passt, der über „*Multi-Kulti Metabolism: How Plants Create Chemical Diversity and Why*“ spricht. Ebenfalls neu ist ein Vortragsbündel zum Thema „*RNA Biology*“. Aus den zahlreichen Anmeldungen wurden die 155 Teilnehmenden so ausgewählt, dass möglichst viele Arbeitsgruppen und Institute vertreten sein werden. Das Organisationsteam um Professor Andreas Schaller stellte ein Programm aus 77 Postern und 52 Vorträgen zusammen, die sowohl von etablierten Forschern als auch Nachwuchskräften präsentiert werden <http://bit.ly/DBG0976>

Botanikertagung 2015

Seit Mitte Januar können alle Interessierten ihre Beiträge für die internationale **Botanikertagung** anmelden, die vom 30. August bis 3. September 2015 auf dem Campus der Technischen Universität München (TUM) in Freising Weihenstephan in Zusammenarbeit mit der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) stattfinden wird. Unter dem Motto *From Molecules to the Field* bringt die Tagung alle Disziplinen der Pflanzenforschung zusammen. Die Themen erstrecken sich von Evolution, Ökologie und Interaktionen über Biodiversität, Systematik sowie Molekular- und Zellbiologie bis hin zu landwirtschaftlichen Modellpflanzen. Dank eines neuen Konzeptes werden nicht mehr fünf sondern nur noch zwei Sessions parallel stattfinden. Dadurch haben die Teilnehmenden eher die Chance sich ein umfassendes Bild über die aktuelle Forschung in den Pflanzenwissenschaften zu verschaffen. Auf Ihre englischen Abstracts freuen sich die Organisatoren Prof. Dr. Dario Leister (LMU) und Prof. Dr. Erwin Grill (TUM). Anmeldeschluss für Ihre Beiträge ist der 10. Juli; Anmeldungen zur Tagung sollen vom 15. Februar bis 10. Juli 2015 möglich sein <http://bit.ly/15HNaxh>

Reisekostenzuschüsse zur Botanikertagung

Die DBG vergibt auch dieses Jahr wieder Reisekostenzuschüsse 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 Wissenschaftler vorbehalten, die Mitglied der DBG sind. Die Details stehen demnächst im Intranet zur Verfügung.

Tagungen und Termine

Die jährliche Konferenz der Britischen **Plant Science Foundation (UKPS)** wird am 14. und 15. April 2015 an der Harper Adams University nahe Newport, Shropshire, stattfinden. Anmeldungen sind jetzt möglich, der Frühbucherrabatt endet zum 6. Februar. Abstracts sind bis zum 13. März erwünscht <http://bit.ly/DBG1642>

Das Treffen der Blasenmützenmoos-Forschergemeinde wird dieses Jahr vom 1. bis 4. Juni 2015 unter dem Titel **MOSS 2015: The annual international meeting of the Physcomitrella community** im mexikanischen Cancún stattfinden. Es wird einen Überblick über die jüngsten Forschungsergebnisse und Techniken vorwiegend zu *Physcomitrella patens* vermitteln und zeigt sich offen gegenüber Ergebnissen, die an anderen Moosen gewonnen wurden. Abstracts werden bis 15. Mai angenommen. Dann endet auch die *Early-Bird*-Anmeldung <http://bit.ly/DBG1681>

Seit Mitte Januar können Sie Ihr Abstract für die Tagung **Plant Wax: From Biosynthesis to Burial** einreichen, die vom 16. - 20. Juni 2015 im Conference Centre Monte Verità im schweizerischen Ascona stattfinden wird. Die Veranstaltung fokussiert sich auf mehrere Themen rund um Pflanzenwachse; Deadline zum Einreichen der Abstracts ist der 1. März 2015. Ab Mitte März sollen Anmeldungen zur Tagung möglich sein <http://bit.ly/DBG1591>

Vom 3. bis 6. Juli 2015 treffen sich die Wasserlinsenforscher im japanischen Kyoto zur **3rd International Conference on Duckweed Research and Applications 2015 (3rd ICDRA)**. Dort können alle Grundlagenforscher und Anwendungs-Spezialisten zusammenkommen, die den Kurs in der Nutzung dieses neuen Agrikultursystems mitgestalten möchten. Das System eignet sich sowohl zur Biomassenproduktion als auch zur Reinigung von Abwässern <http://bit.ly/DBG1584>

Seit Kurzem sind Anmeldungen zur **International Conference on Arabidopsis Research (ICAR)** möglich, die vom 5. bis 9. Juli 2015 in Paris stattfinden wird. Am 3. April enden die Abstract-Annahme und der günstige Frühbucherrabatt <http://bit.ly/DBG1452> Direkt davor wird die **Seed Biology Paris Summer School** vom 28. Juni bis 3. Juli 2015 in der französischen Hauptstadt stattfinden <http://bit.ly/DBG1641> und anschließend treffen sich Forschende ebenfalls in Paris zum Symposium **Post-transcriptional Gene Regulation in Plants** der *Horticultural Society of France* <http://bit.ly/DBG1676>

Unter dem Titel **Plant Biology Scandinavia 2015** wird der 26. Kongress der schwedischen Gesellschaft für Pflanzenphysiologie (SPPS) vom 9. bis 13. August 2015 in Stockholm stattfinden. Ab Februar werden Anmeldungen möglich sein. Deadlines für Registrierung und Beitragsanmeldung sind am 30. April. Die Schwerpunkte der Tagung stehen bereits fest <http://bit.ly/DBG1668>

Die Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft (DPG), das Julius-Kühn-Institut und der Industrieverband Agrar (*Agriculture Industry Association, IVA*) laden vom 24. bis 27. August 2015 an die FU Berlin zum **XVIII. International Plant Protection Congress (IPPC) 2015**. Abstract-Anmeldungen werden bis 1. Februar 2015 entgegen genommen <http://bit.ly/DBG1477>

Die Organisatoren des Europäischen Algenkongresses nehmen nun Anmeldungen und Abstracts für den **6th European Phycological Congress (EPC6)** an, der vom 23. bis 28. August 2015 in London stattfinden wird. Ausrichtende Organisation ist der europäische Dachverband *Federation of European Phycological Societies* (FEPS), in dem die Sektion Phykologie der DBG Mitglied ist. Der zweitgünstigste Frühbucherrabatt endet zum 1. März 2015 <http://bit.ly/1xVs3TV>

Auf der zweiten internationalen **European Conference on Natural Products** treffen sich vom 6. bis 9. September 2015 die Naturstoffforscher an der Goethe-Universität Frankfurt. Themen und Fokus der von der Dechema organisierten Tagung stehen; Abstracts werden bis zum 20. März 2015 angenommen <http://bit.ly/DBG1657>

Vom 6. bis 10. September wird der **International Workshop on PR Proteins and Induced Resistance against Pathogens and Insects** an der RWTH Aachen stattfinden. Die Tagungsankündigung listet bereits die Themen <http://bit.ly/DBG1624>

Die **Black Forest Summer school 'To see the (Black) Forest for the trees': NGS data for phylogenetics** für Doktoranden und Doktorandinnen sowie PostDocs findet vom 14. bis 17. September 2015 im Hochschwarzwald statt. Sie wird weniger das Programmieren selbst lehren als vielmehr darauf fokussieren, wie existierende Bioinformatik-Tools die tägliche Laborroutine unterstützen können. Anmeldungen sind in der Zeit vom 3. März bis 20. Juli möglich. Der günstige Frühbucherrabatt endet zum 29. April 2015 <http://bit.ly/DBG1632>

Das 36. Symposium des *New Phytologist* wird vom 29. November bis 1. Dezember 2015 unter dem Titel **Cell biology at the plant-microbe interface** im Eden Hotel Wolff in München stattfinden. Die Deadline für die Anmeldung von Postern ist am 2. Oktober. Die geladenen Keynote Speaker und die Tagungsschwerpunkte sind auf der Website genannt <http://bit.ly/DBG1627>

Echo: Meistgeklickter Link des letzten Newsletters

Top-Pflanzenforscher plädieren für Gentechnik

20 europäische Spitzenforscher haben sich in einem offenen Brief an EU-Politiker gewandt. Sie warnten vor Einschränkungen der Forschung und machen sich für den Einsatz von gentechnisch veränderten Pflanzen stark <http://bit.ly/DBG1552>

PS: Redaktionsschluss für den nächsten Newsletter ist Dienstag, **24. März 2015**. 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).