

## DBG-Newsletter # 22 – Januar 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,

wie Pflanzen zählen, welches Gen die Entwicklung von Embryonen reguliert und wofür es 5000 Schweizer Franken Unterstützung gibt, sind Themen aus der Nachrichtenredaktion. Außerdem in diesem Newsletter: welchem Pflanzenforscher das Geld gestrichen wurde, welche Studien über gv-Soja wohl manipuliert wurden und was das Auszählen der Zitationen ergab.

Die DBG hat die Preise für die besten Master-Arbeiten des vergangenen Jahres verliehen und nennt die Preisträgerinnen und Preisträger, die Institute und Universitäten und präsentiert die Abstracts.

Die Sektion Pflanzenphysiologie und Molekularbiologie hat sich gleich an zwei virtuellen Orten neu aufgestellt und sich ein neues Aussehen gegeben. Die Sektion Phykologie brachte die Algenforschung in den Medien und drei der sechs DBG-Sektionen freuen sich auf ihre kommenden Tagungen.

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

---

### Forschungsergebnisse und Forschungswelt

---

#### **Pflanze zählt bevor sie zuschnappt**

Die Venusfliegenfalle klappt ihre Fangblätter erst beim zweiten Kontakt zu und produziert erst nach weiteren Berührungen Verdauungsssekret. Wie dabei elektrische Impulse, Hormone und Gene zusammenwirken, berichten Würzburger Forschende in *Current Biology* <http://bit.ly/DBG2267>

#### **Gen-Schalter sorgt für ungeschlechtliche Fortpflanzung in Moos**

Freiburger und israelische Biologen haben das Gen BELL1 als Masterregulator für die Bildung von Embryonen und deren Entwicklung dingfest gemacht. Sie gewähren damit einen Einblick in die Evolution von Embryonen, die mehrzellige diploide Sporophyten bilden können, wie sie im Fachjournal *Nature Plants* schreiben <http://bit.ly/DBG2287>

#### **Genome-Editing erzeugt andere als klassische gv-Pflanzen**

Gestern hat ein internationales Team in *Nature Genetics* dargelegt, warum *Genom-Editing* mit dem Präzisionsinstrument CRISPR/Cas9 nicht zu Pflanzen führt, die wie gentechnisch veränderte behandelt werden sollten, und schlagen eine Dreiteilung der Züchtungsmethoden vor: Konventionelle Züchtung, Genetische Modifikation und *Genome-Editing* <http://bit.ly/DBG2273>

**Ausschreibung: Augustin-Pyramus de Candolle Preis**

Die Genfer *Société de Physique et d'Histoire Naturelle* sucht nach botanischen Monographien. Die Publikation der taxonomischen Studie möchte sie mit 5.000 Schweizer Franken unterstützen <http://bit.ly/DBG2284>

### **Wie Artenzahl und Produktivität zusammenhängen**

Artenreiche Ökosysteme sind wesentlich gesünder und produktiver als artenarme. Das hat ein internationales Forscherteam mit mittel- (<http://bit.ly/DBG2285>) und norddeutscher Beteiligung (<http://bit.ly/DBG2281>) in Grasland-Ökosystemen in der bislang umfassendsten Studie in der freien Natur herausgefunden und in *Nature* publiziert.

### **Viermal Jahresresüme**

Die Fachjournals *Nature* und *Science* feiern in ihrem Rückblick jeweils die CRISPR/Cas-Technik als wissenschaftlichen Durchbruch des vergangenen Jahres. In den Pflanzenwissenschaften ist die aufregendste Entdeckung, dass 291 Sorten Süßkartoffeln fremde Bakterien-Gene in ihrem Genom beherbergen, die Nahrungspflanze also das Ergebnis eines natürlichen Gentransfers ist, verkündet das *Global Plant Council* im Dezember <http://bit.ly/DBG2276>. Im Januar lässt der Weltpflanzenrat dann nochmals die Zeit Revue passieren und zitiert in drei der zwölf Monate deutsche Entdeckungen <http://bit.ly/DBG2248>

### **Kein Geld mehr für Olivier Voinett**

Nach einer internen Untersuchung hat der Schweizerische Nationalfonds die Forschungsförderung für den Pflanzenforscher gestoppt und ihn für drei weitere Jahre für Antragstellungen gesperrt <http://bit.ly/DBG2241>

### **Studien zur Gefahr von gv-Soja wohl manipuliert**

Einem italienischen Tiermediziner wird Manipulation in mindestens drei, wenn nicht sogar sieben Studien vorgeworfen. Darin will er einen Beleg gefunden haben, dass sich Gene aus gentechnisch veränderten Sojabohnen in Fleisch und Muttermilch von Ziegen wiederfinden würden. Die Studien fanden Eingang in politische Entscheidungen <http://bit.ly/DBG2242>

### **Vielzitierte Pflanzenforscher**

Der US-Medienkonzern Thomson Reuters nennt in seiner im September veröffentlichten und bis Mitte Dezember offenen Liste „*Highly Cited Researchers*“ mehrere deutsche, österreichische und schweizer Pflanzenwissenschaftler, die zu den weltweit am häufigsten Zitierten zählen. Darunter mehrere Mitglieder der DBG wie auch deren Präsident <http://bit.ly/DBG2225>

-----  
Aus der DBG und aus den Sektionen  
-----

### **DBG würdigt beste Master-Arbeiten**

Die DBG hat die Preise für die besten pflanzenwissenschaftlichen Master-Arbeiten des vergangenen Jahres verliehen, deren Kurzfassungen nun auf der Website stehen. Neben den Namen der Preisträgerinnen und Preisträger sind auch die Titel und die Zusammenfassungen der Ergebnisse abrufbar. Die Arbeiten entstanden an sieben Universitäten und thematisieren:

- Wie Glucosinolatgehalte und Verwandtschaft verschiedener Grünkohlarten zusammenhängen
- Warum sich der Erfolg der invasiven *Prunus serotina* nicht durch höhere Salztoleranz erklären lässt, obwohl die Spätblühende Traubenkirsche in verschiedenen Entwicklungsstadien unterschiedlich tolerant gegenüber salzhaltigen Aerosolen ist

- Die erste pflanzensoziologische Analyse der zwergwüchsigen Nadelhölzer im schweizer „Hexenwäldli“ liefert Hinweise auf zwei verschiedene Gesellschaften
- Welche molekularen SSR-Marker für die praktische Kartoffel-Züchtung entwickelt wurden und was der Test an zwei Kartoffelsortimenten ergab
- In Frankfurts Pflasterfugen kommen auf 1% der Stadtfläche nicht nur fast ein Viertel aller bislang in der Stadt gemeldeten Sippen vor, dort ist eine Pflanze erstmals auch in Deutschland nachgewiesen worden
- In der vielzelligen Grünalge *Volvox carteri* sind nun diejenigen Genfamilien charakterisiert, die im Laufe der Evolution von einzelligen Organismen zu Vielzellern neu entstanden sind
- Erste Belege über die physiologische Funktion der Protease DEG10 zeigt deren Rolle beim Wurzelwachstum in *Arabidopsis*, insbesondere unter Temperaturstress.

Zur Übersicht mit allen Namen und den Links zu allen Arbeiten:

<http://bit.ly/DBG-Master-Auszeichnungen2015>

Die nächste Ausschreibungsrunde für die besten Masterarbeiten endet wieder im Herbst: [http://bit.ly/DBG\\_Master](http://bit.ly/DBG_Master)

### **Mitgliedsbeiträge**

Die DBG unterstützt den wissenschaftlichen Nachwuchs in den Pflanzenwissenschaften, wofür sie einen großen Teil des Mitgliedsbeitrags der Gesellschaft verwendet. Der überwiegende Teil der DBG-Mitglieder nimmt am bequemen Bankeinzugsverfahren teil. Es ist geplant, den Beitrag 2016 in der ersten Februarhälfte einzuziehen. Sollten sich ihre Bankverbindung seit dem letzten Jahr geändert haben, informieren Sie bitte unseren neuen Schatzmeister, Prof. Dr. Raimund Tenhaken: Telefon: ++43 662 8044 5551 oder E-Mail: [raimund.tenhaken@sbg.ac.at](mailto:raimund.tenhaken@sbg.ac.at) Ihre Unterstützung trägt auch dazu bei, die Bankkosten der DBG zu reduzieren, weil keine Rücklastschriftgebühren anfallen. Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit dabei!

### **Mehr als 25 Stellenangebote**

Auf der Job-Seite des Internetauftrittes der DBG sind derzeit 1 Professur, 2 Techniker-Stellen, 5 PostDoc Positionen und über 17 Doktorandenstellen ausgeschrieben <http://bit.ly/DBG2193>

### **Alge des Jahres 2016: Eisalge *Melosira arctica* – Gewinnerin oder Verliererin des Klimawandels?**

Forschende der Sektion Phykologie in der DBG haben eine der wichtigsten Algen des Arktischen Ozeans, *Melosira arctica*, zur Alge des Jahres gekürt. An ihr wollen Wissenschaftler die Auswirkungen des Klimawandels studieren. „Denn noch kann keiner voraussehen, ob *Melosira* Opfer oder Profiteur des schmelzenden Meereises werden wird, und noch weiß keiner, warum sie die produktivste Alge in dieser lebensfeindlichen Welt ist“, sagt der Biologe Dr. Klaus Valentin vom Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), Mitglied der Sektion Phykologie. Obwohl sie die produktivsten Algen im arktischen Ozean sind, ist bislang nur wenig über ihre Lebensweise bekannt. Das soll ein neues Forschungsprojekt nun ändern und die Fragen der Biologen beantworten <http://bit.ly/DBG2249>

Die Pressemeldung wurde von mehr als 50 Magazinen, Tageszeitungen und von TV-Anstalten zitiert, darunter Welt, Focus, der Standard, Scinexx und Süddeutsche. Der NDR produzierte einen kleinen Film über das Forschungsprojekt, der über die ARD-Mediathek abzurufen ist <http://bit.ly/DBG2275>

### **Sektion Pflanzenphysiologie und Molekularbiologie mit neuem Gesicht**

Mit frischem Wind ins neue Jahr startete die Sektion: Sie hat nicht nur ihre Website erneuert, die sich allen ausgebenden Geräten vom Smartphone,

über Tablet, Laptop bis zum Desktop anpasst, sondern hat erstmals auch ein Logo. Was der Sektion nun noch fehlt sind gute Fotos für die Startseite des neuen Internetauftrittes, die zum Farbkonzept passen. Wenn Sie eine / mehrere solcher Aufnahmen zur Verfügung stellen möchten, schicken Sie es bitte an die Redakteurin [sppmb@wissensworte.de](mailto:sppmb@wissensworte.de). Das würde helfen, den Auftritt der Sektion zu vervollkommen. Die neue Website finden Sie unter <http://pflanzen-molekularbiologie.de/>

### **Sektion Pflanzenphysiologie und Molekularbiologie auf Twitter**

Die Sektion hat sich nun auch beim Micro-Blogging-Dienst eingerichtet. Der Sektionsvorsitzende Andres Weber twittert für die Sektion unter dem Namen @MolPlantSci und freut sich, wenn Sie sich auf dieser Plattform mit ihm und der Sektion vernetzen <https://twitter.com/MolPlantSci>

---

### Tagungen und Termine

---

Das vorläufige Programm für die Tagung **Molekularbiologie der Pflanzen**, die vom 23. bis 26. Februar 2016 in Dabringhausen stattfinden wird, wird ab heute Nachmittag auf der neu gestalteten Website der Tagung stehen. Organisiert wird das Treffen von Professorin Dr. Jutta Ludwig-Müller von der TU Dresden <http://bit.ly/SPPMB2203>

Am 10. Februar enden die Fristen zur Vortragsanmeldung und für Anträge auf Reisebeihilfen für **Plant Biology Europe**, dem gemeinsamen Kongress der *Federation of European Societies of Plant Biology* (FESPB) und der *European Plant Science Organisation* (EPSO). Dieser wird vom 26. bis 30. Juni 2016 in Prag stattfinden. Poster können noch bis 31. März gemeldet werden <http://bit.ly/DBG2247>

Bis 15. Februar sind noch Anmeldungen und Abstract-Einreichungen – explizit auch von Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforschern – für die **16. Wissenschaftliche Tagung der Sektion Phykologie** erwünscht, die vom 6. bis 10. März 2016 in Leipzig stattfinden wird. Tagungspräsident Professor Christian Wilhelm lädt in die Leipziger Bibliotheca Albertina <http://bit.ly/DBG2116>

Zur **Summer School über genetische Anpassungen** sind auch Doktorierende und Graduierte eingeladen, die nicht Mitglied des veranstaltenden DFG-Graduiertenkollegs *RESPONSE: Biological Responses to Novel and Changing Environments* sind. Sie findet vom 15. bis 18. März 2016 in Greifswald statt. Das Programm umfasst einen Tag für die Vorträge der Nachwuchsforscher sowie Sessions über Evolution, Omics-Technologien, Variation, Adaptation und Vererbbarkeit, die von etablierten Forschenden aus Deutschland und anderen EU-Ländern getragen werden <http://bit.ly/DBG2266>

Zum 23. Internationalen Symposium **Biodiversity and Evolutionary Biology** der gleichnamigen Sektion der DBG lädt Tagungspräsidentin Susanne Renner vom 8. bis 11. September 2016 nach München. Im Botanischen Institut der Ludwig-Maximilians-Universität, im Staatsherbarium und im Botanischen Garten wird jede der acht Sessions von einem international bekannten Redner und drei Plenarvorträgen eröffnet werden. Workshops werden neue Techniken vorstellen. Einer davon thematisiert "Next Generation Sequencing" in der Evolutions- und taxonomischen Forschung. Die Veranstalter freuen sich über weitere Vorschläge zu Workshops, Sattelitensymposien sowie Ihre Vortrags- und Posteranmeldungen. Das erste Circular ist erschienen; Registrierungen sollen ab Mitte April möglich sein. Eine Exkursion am letzten Tag führt in die

Außenstation des Botanischen Gartens am Schachen in mehr als 1800 Metern Höhe <http://bit.ly/DBG2228>

---

Echo: Meistgeklickter Link des letzten Newsletters

---

### **Dürresistenter Winzling mit Potenzial**

Das Genom eines Grases, das schadlos fast vollständig austrocknen kann, ist in bislang unerreichter Genauigkeit entschlüsselt. Ein internationales Team mit Bonner Beteiligung hat es in *Nature* publiziert und damit den Züchtern neue Optionen kredenzt

<http://bit.ly/DBG2178>

---

PS: Redaktionsschluss für die kommende Ausgabe ist der **21. März 2016**. Für Fragen, Wünsche und Anregungen schreiben Sie bitte dem geschäftsführenden Vorstand (E-Mail: [Vorstand@deutsche-botanische-gesellschaft.de](mailto:Vorstand@deutsche-botanische-gesellschaft.de)) oder der Redakteurin, Dr. Esther Schwarz-Weig (E-Mail: [dbg@WissensWorte.de](mailto:dbg@WissensWorte.de)).