



# NEWS 20

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Status Seminars 2018. Foto: Matthias Artl

## Status Seminar 2018 – Einblicke in die aktuelle vom BMBF geförderte Pflanzenforschung

**Mehr als 220 Teilnehmerinnen und Teilnehmer fanden sich vom 5. bis zum 7. Februar im Kongresshotel Potsdam zum PLANT 2030 Status Seminar 2018 zusammen, um ihre Projekte vorzustellen und neue Kontakte zu knüpfen.** Bei dem jährlichen Status Seminar der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprogramme im Bereich Pflanzenforschung präsentieren Forscherinnen und Forscher ihre aktuellsten Ergebnisse und geben einen Ausblick auf kommende Entwicklungen in ihrer Arbeit.

Das Statusseminar eröffnete dieses Jahr Malcolm Bennett von der University of Nottingham, UK, mit einem aufschlussreichen und unterhaltsamen Vor-

trag über neue Entwicklung in der Erforschung des Wurzelwachstums. Dabei stellte er nicht nur die hochmoderne Phänotypisierungsanlage seines Instituts vor, die mittels Röntgenstrahlen das Wurzelwachstum verschiedener Kulturpflanzen dreidimensional visualisiert, sondern illustrierte auch anschaulich die Mechanismen, mit denen Pflanzen Schwerkraft wahrnehmen und ihr Wachstum darauf ausrichten.

Im weiteren Verlauf wurde die aktuelle Forschung aus BMBF geförderten Projekten in über 40 Vorträgen und über 100 Postern vorgestellt. In einem Elevator Pitch konnten die Vortragenden neue Varianten der Präsentation ausprobieren, um in 120 Sekunden das Publikum von

ihrem Projekt zu überzeugen. Schließlich wurden bei den abendlichen informellen Runden viele neue Kontakte geknüpft und Ideen ausgetauscht.

Wir freuen uns schon auf die Fortsetzung des Status Seminars im nächsten Jahr vom 13. zum 15. März 2019!

*From the 5th to the 7th February 2018 over 220 guests joined the PLANT 2030 Status Seminar 2018 in Potsdam, Germany, to present their current research in projects funded by the Federal Ministry for Education and Research (BMBF). The event was opened by Malcolm Bennett from the University of Nottingham with a talk on root growth research. In over 40 talks and over 100 posters the participants shared their results.*

Statusseminar 2018 · Pseudogene in Gerste  
Elevator Pitch · Nachruf Patrick Schweizer  
Nachhaltigkeitspreis 2019 · GPZ Tagung · Termine  
Academy · Pflanzenforschung auf YouTube



**Lieber gedruckt?**  
Sie können diesen Newsletter auch in gedruckter Fassung per Post erhalten. Senden Sie einfach eine formlose Notiz an die PLANT 2030 Geschäftsstelle ([plant2030@mpimp-golm.mpg.de](mailto:plant2030@mpimp-golm.mpg.de)) unter Angabe Ihrer Adresse.

## Mehr als nur tote DNA – Pseudogene im Genom der Gerste

Die Forscherin Verena Prade aus der Gruppe um Klaus Mayer vom Helmholtz Zentrum in München hat einen entscheidenden Beitrag dazu geleistet, das Genom von Gerste besser zu verstehen. Lange Zeit lag der Fokus auf proteinkodierenden Genen bei der Erforschung der Genome verschiedenster Organismen. Seit einiger Zeit interessieren sich Forscherinnen und Forscher für die Eigenschaften der früher als „Junk DNA“ abgetanen Pseudogene. In der Tierforschung konnte man

unter anderem eine Funktion von Pseudogenen in der Entstehung und Entwicklung von Krebs nachweisen.

In Pflanzen sind Pseudogene bis dato kaum untersucht. Prade konnte in ihrer Arbeit mit Gerste über 11000 Pseudogene nachweisen, die größtenteils ihre Exon-Intron-Struktur beibehalten haben, was darauf hindeutet, dass sie nicht durch Re-integration von gereifter mRNA entstanden sind.

Weiterhin konnte das Team aus der

Gruppe von Klaus Mayer bei rund 7 % der Pseudogene eine transkriptionelle Aktivität feststellen. Dies widerspricht den Erwartungen an „Junk DNA“, für die Genexpression bedeutungslos zu sein und deutet daraufhin, dass die Funktion von Pseudogenen weitaus komplexer sein könnte, als bisher angenommen.

Mit ihrer vom BMBF geförderten Arbeit konnte die Gruppe aus München wertvolles Wissen um die wirtschaftlich bedeutsame Kulturpflanze Gerste erlangen, welches in der Zukunft dabei helfen wird, das Entstehen und Verschwinden von Genen im evolutionären und Züchtungskontext besser zu verstehen.

Die Arbeit wurde u.a. im Rahmen der BMBF-geförderten Projekte TRITEX (FKZ 0315954) und BARLEX (FKZ 0314000) realisiert.

• Prade, V. M., Gundlach, H., Twardziok, S., Chapman, B., Tan, C., Langridge, P., Schulman, A. H., Stein, N., Waugh, R., Zhang, G., Platzer, M., Li, C., Spannagl, M. and Mayer, K. F. X. (2018), The pseudogenes of barley. *Plant J*, 93: 502-514. doi:10.1111/tpj.13794

*Verena Prade from the Mayer group at the Helmholtz Center in Munich discovered over 11000 pseudogenes in barley amongst which 7% show transcriptional activity. This study helped to understand better the function of untranslated regions of the plant genome.*

### Mehr Informationen unter

[www.pflanzenforschung.de/qr/TRITEX](http://www.pflanzenforschung.de/qr/TRITEX) und [www.pflanzenforschung.de/qr/BARLEX](http://www.pflanzenforschung.de/qr/BARLEX)



### Rückblick

Beim Elevator Pitch auf dem PLANT 2030 Status Seminar 2018 konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre Kreativität bei der Erzählung ihrer Forschungsergebnisse unter Beweis stellen. In knappen 120 Sekunden mussten sie bei freier Wahl des Formats ihre Forschung vorstellen. Dabei reichten die Darbietungen von konzentrierten Präsentationen über gereimte Formate bis hin zu sehr plastischen Performances. Im Anschluss war es am Publikum zu entscheiden: Wer von den Vortragenden sollte mit dem 500 € Geldpreis, gestiftet von der Gesellschaft für die Förderung von Pflanzeninnovation (GFPI), nach Hause gehen?

Die glücklichen Gewinnerinnen waren Katharina Unkel, Isabelle Deppé und Cécile Monat. Sie begeisterten das Publikum mit originellen Präsentationen ihrer Forschung an Pflanzen.

*PhD students and young postdocs alike went up for the challenge of an elevator pitch. In 120 seconds they presented their current research in novel and exciting ways. Three participants won the price of 500,- € cash donated by GFPI e.V.*

## 120 Sekunden vollgepackt mit Forschung



v.l.: Dr. Jens Freitag, Isabelle Deppé, Katharina Unkel, Cécile Monat, Dr. Hanna Berger. Foto: Matthias Arlt



Die Preisverleihung des DNP10. Foto © Ralf Rühmeier

## Jetzt bewerben beim Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2019!

Die biologische Vielfalt auf der ganzen Welt ist in Gefahr, viele Ökosysteme kämpfen mit Belastungen aus menschlicher Aktivität. Doch ohne vielfältige Ökosysteme leiden Bereiche wie die Land- und Forstwirtschaft oder die Nahrungsmittelproduktion. Um gegen den Rückgang der Artenvielfalt vorzugehen, hat das BMBF den Deutschen Nachhaltigkeitspreis ins Leben gerufen, der dieses Jahr in die elfte Runde geht. Bewerben können sich Projekte, die auf innovative Weise Biodiversität und

Ökosystemleistungen an Land und in den Ozeanen schützen und nachhaltig nutzen. Bewerbungen sind möglich vom 1. März bis zum 14. Mai 2018 unter [www.pflanzenforschung.de/qr/DNP2019](http://www.pflanzenforschung.de/qr/DNP2019)

*The National German Sustainability Award rewards projects working to protect biodiversity and work towards sustainable development. Projects can apply from March 1st until May 14th under [www.pflanzenforschung.de/qr/DNP2019](http://www.pflanzenforschung.de/qr/DNP2019)*

Rückblick

## Über wertvolle Genom- informationen und neue Züchtungsmethoden

Bei der German Plant Breeding Conference (GPBC) 2018 wurden vom 28. Februar bis zum 2. März vielfältige Themen rund um die neuesten Entwicklungen in der Pflanzenforschung diskutiert. In Wernigerode durften die Teilnehmerinnen und Teilnehmern internationalen Keynote-Speakern wie Susan McCouch und

Ed Buckler (beide aus den USA) zuhören. Ein Fokus lag dieses Jahr auf der Erschließung und Bewahrung genetischer Ressourcen für die Forschung und Züchtung. Im Rahmen der gleichzeitig stattgefundenen Mitgliederversammlung der GPZ gibt es auch personelle Wechsel zu verkünden: Prof. Dr. Maria von Korff-Schmising

### Nachruf

*Nichts ist gewisser  
als der Tod,  
nichts ist ungewisser  
als seine Stunde.*

*Anselm von Canterbury*

Mit großer Betroffenheit mussten wir erfahren, dass Patrick Schweizer plötzlich und unerwartet aus dem Leben gerissen wurde.

Patrick war ein hervorragender Wissenschaftler, der untrennbar mit den PLANT 2030 Forschungsprogrammen verbunden war. Er leitete zahlreiche Projekte und leistete einen unersetzlichen Beitrag zur Pflanzenforschung. Wir konnten stets auf seinen Rat und sein Engagement zählen. Seine freundliche und offene Art, machte ihn zu einem liebenswerten Menschen, den wir nicht vergessen werden.

Wir vermissen Patrick. Sein Tod reißt eine große Lücke, die nicht zu schließen ist. Wir trauern mit seiner Familie und seinen Kollegen vom IPK Gatersleben.

*In stillem Gedenken,  
Die PLANT 2030 Geschäftsstelle  
Matthias Arlt, Hanna Berger,  
Christiane Hilgardt, Henrike Perner,  
Jana Prenzel und Joram Schwartzmann*

wird Vize-Präsidentin und ersetzt damit Prof. Dr. Christian Jung, der dem Vorstand anstelle von Prof. Dr. Chris-Carolin Schön beiträgt.

*At this year's German Plant Breeding Conference the participants could learn about new advances in plant research with a focus on acquiring and maintaining genomic resources.*

**Weitere Informationen und eine komplette Liste aller Sprecherinnen und Sprecher unter [www.pflanzenforschung.de/qr/GPBC2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/GPBC2018)**

## Konferenzen & Workshops

14. – 15.5.2018 · Rotterdam, Niederlande  
**Plant Genomics and Gene Editing Congress: Europe**  
 Auf der Tagung werden die neuesten Entwicklungen aus den Bereichen Genomeditierung, NGS und Omics vorgestellt.  
[www.pflanzenforschung.de/qr/PGGEC2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/PGGEC2018)

3. – 8.6.2018 · Waterville Valley, USA  
**Gordon Research Conference**  
 Zum Thema „Salt and Water Stress in Plants“ wird aktuelle Forschung im internationalen Umfeld präsentiert.  
[www.pflanzenforschung.de/qr/GRC2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/GRC2018)

03. – 6.6.2018 · Gatersleben  
**Plant Genome Stability and Change**  
 Das 6. internationale Meeting zur Stabilität, Variabilität und Modifikation von Pflanzengenomen wird zusammen mit EMBO, Leopoldina und dem GPZ organisiert.  
[www.pflanzenforschung.de/qr/PGSC2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/PGSC2018)

19. – 22.6.2018 · Gatersleben  
**14. Plant Science Student Conference (PSSC)**  
 Drei vollgepackte Tage mit Talks, Postersessions und Aktivitäten laden Doktoranden aus ganz Deutschland ein, sich vorzustellen, auszutauschen und dazuzulernen.  
[www.pflanzenforschung.de/qr/PSSC2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/PSSC2018)

3. – 6.7.2018 · Utrecht, Niederlande  
**European Plant Science Retreat**  
 Zum zehnten Mal laden PhD-Studenten andere PhD-Studenten ein, sich auszutauschen, ihre Forschung vorzustellen und neue Kontakte zu knüpfen. Registrierung kostenfrei bis 1.5.2018  
[www.pflanzenforschung.de/qr/EPSR2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/EPSR2018)

3. – 7. September 2018 · Braunschweig  
**de.NBI Summer School 2018**  
**Riding the Data Life Cycle**  
 Im Fokus steht dieses Jahr die korrekte Erhebung, Speicherung und Auswertung wissenschaftlicher Daten. Registrierung möglich ab sofort bis zum 11. Juni 2018.  
[www.pflanzenforschung.de/qr/NBISS2018](http://www.pflanzenforschung.de/qr/NBISS2018)

## PLANT 2030 Academy

### Registrierung offen für die Summer School 2018

Im Rahmen der PLANT 2030 Academy wird diesen Spätsommer die Summer School 2018 angeboten. Die PLANT2030 Academy unterstützt junge Doktorandinnen und Doktoranden sowie PostDocs am Anfang ihrer Karriere in ihrer persönlichen und professionellen Entwicklung. Unter dem Thema „Phenotyping for Plant Research“ werden vom 19. bis zum 21. September Hands-On Workshops und Vorträge stattfinden. Die Registrierung für die kostenfreie Veranstaltung am Forschungszentrum Jülich ist noch bis zum 30. April 2018 möglich.

*From the 19th to the 21st September 2018 the PLANT 2030 Academy Summer School 2018 is taking place in Jülich. Registration is free of charge and open until April 30.*

**Mehr Informationen unter**  
[www.plant2030.de/academy](http://www.plant2030.de/academy)

Ankündigung

**PLANT 2030 ACADEMY**  
 Professional and personal development of doctoral students and early stage postdocs involved in the BMBF funding initiative *Plant Breeding Research for the Bioeconomy*.

**Register now for the Summer School 2018:**  
**Phenotyping for Plant Research**  
 September 19–21, 2018 · FZ Jülich

- Hands-on introduction to plant phenotyping
- High throughput and in depth techniques
- Applications and implementation for your research

The participation at the workshop is free of charge. Travel and accommodation costs may be reimbursed.  
**Registration deadline is April 30!**

In collaboration with the German Plant Phenotyping Network (DPPN)

**Matching Event: ACADEMY Workshop 4**  
 September 17–18 · Köln/Jülich

[www.plant2030.de/academy](http://www.plant2030.de/academy)

Partners: Federal Ministry of Education and Research

## Forschung im Kurzporträt auf YouTube

Hochmoderne Pflanzenforschung gibt es jetzt auch auf YouTube! Auf dem Kanal von [pflanzenforschung.de](http://pflanzenforschung.de) stellen sich Forschungsgruppen aus BMBF geförderten Projekten in rund fünfminütigen Videoporträts vor und zeigen damit auf spannende Weise, wie aktuelle Forschung betrieben wird. So kann man zum Beispiel den Phenoliner bei der Phänotypisierung

von Weinreben beobachten oder dem Quadropter beim Vermessen von Rapsfeldern zusehen. Bisher wurden Portraits der Projekte HYWHEAT, POPMASS, PHENO VINES, PRE-BREED YIELD und SUNRISE veröffentlicht.

**Mehr auf**  
[www.pflanzenforschung.de/qr/pfYoutube](http://www.pflanzenforschung.de/qr/pfYoutube)

