



Wie können wir die Agrarsysteme der Zukunft gestalten? Mit dem „Wettbewerb der Visionen“ startet der Zukunftsprozess des BMBF



Anmeldung und weiterführende Informationen:
www.agrarsysteme-der-zukunft.de

Wettbewerb der Visionen
Einreichungsfrist: 10.07.2015
Auswahl der Gewinner: Mitte August 2015
Präsentation der ausgewählten Visionen: 14.-16.09.2015

Kreativ-Workshop
Anmeldefrist: 31.07.2015
Einladung zum Workshop: Mitte August
Workshop: 14.-16.09.2015

Mit dem „Wettbewerb der Visionen“ startet der Zukunftsprozess des BMBF

PUBLIKATIONEN

- GENOMXPRESS SCHOLÆ 4
Sonderausgabe: Pflanzenforschung für die Bioökonomie
- PLANTAINMENT
Neues PLANTAINMENT:
Extreme Standorte. Extreme Pflanzen
- RÜCKBLICK
15. PLANT 2030 Status Seminar
- NEWS
Forschung zur Hybridzüchtung bei Weizen wird intensiviert
- Aus GFP und WPI wird GFPi
- TERMINE
Konferenzen und Workshops

Lieber gedruckt?



Sie können diesen Newsletter auch in gedruckter Fassung per Post erhalten. Senden Sie einfach eine formlose Notiz an die Geschäftsstelle (plant2030@mpimp-golm.mpg.de) unter Angabe Ihrer Adresse.

Die Landwirtschaft muss künftig für bis zu zehn Milliarden Menschen Nahrung und Rohstoffe liefern. Begrenzte Ressourcen, schwindende Böden und der Klimawandel stellen die Agrarsysteme der Zukunft vor enorme Herausforderungen. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, startete das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) den Zukunftsprozess „Agrarsysteme der Zukunft“:

Mit dem Zukunftsprozess „Agrarsysteme der Zukunft“ möchte das BMBF systemübergreifende Forschungsansätze fördern, die über thematische und fachliche Grenzen hinausgehen. Im Fokus stehen wissenschaftlich-technische, wirtschaftliche aber auch gesellschaftliche und ökologische Aspekte. Das Ziel sind grundlegend innovative, nachhaltige und ressourceneffiziente Agrarsysteme, die an die Bedürfnisse von morgen angepasst sind.

Um Handlungsempfehlungen für die „Agrarsysteme der Zukunft“ zu gestalten, hat das BMBF einen mehrstufigen Zukunftsprozess gestartet. Mit Methoden der Zukunftsanalyse, der breiten Integration von Nutzern und der Bildung eines Expertenbeirats sollen grundlegend neue Szenarien von Agrarsystemen entstehen. Während des kreativen Prozesses gilt es Zukunftsbilder aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zusammenzuführen.

Das BMBF lädt derzeit zu einem offenen „Wettbewerb der Visionen“ und einem sich anschließenden Kreativ-Workshop ein. Teilnehmen können Visionäre aus Forschung, Wirtschaft, Organisationen, Politik, Verwaltung oder Medien. Bringen Sie Ihre - im Idealfall in einem interdisziplinären Team entwickelte - Vision in den Wettbewerb „Agrarsysteme der Zukunft“ ein.

Melden Sie sich dazu bis zum 10. Juli 2015 unter www.agrarsysteme-der-zukunft.de an und reichen Sie dort eine kurze aussagekräftige Beschreibung Ihres Zukunftsbildes ein. Die visionärsten Beiträge aus dem Wettbewerb werden von dem Expertenbeirat ausgewählt und in einem Kreativ-Workshop weiterentwickelt. Dieser findet vom 14. bis 16.9.2015 in Potsdam statt. Die Teilnahme am Kreativ-Workshop ist auch unabhängig von der Teilnahme am Wettbewerb möglich. In intensiver Teamarbeit soll dort ein gemeinsames Verständnis der Visionen und ihrer Ziele erarbeitet werden. Moderatoren und Coaches des Hasso-Plattner-Instituts Potsdam führen durch die Veranstaltung und planen den methodischen Ansatz. Das BMBF wertet nach jeder Phase die von allen Beteiligten entwickelten Ergebnisse des Zukunftsprozesses zusammen mit dem Expertenbeirat aus und fasst diese zusammen. Ziele des zunächst dreijährig angelegten Prozesses sollen Handlungsempfehlungen für eine Forschungsagenda sein, die kontinuierlich fortgeschrieben werden.

EINE INITIATIVE VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung

In the future, agriculture must provide food and raw materials for up to ten billion people. Limited resources, degrading and dwindling soils and climate change are some of the challenges for the agricultural systems of the future. In order to face these demands, the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) announced the Zukunftsprozess „agrarsysteme of the future“.

GENOMXPRESS SCHOLÆ 4 Sonderausgabe: „Pflanzenforschung für die Bioökonomie“



Die vierte Ausgabe des GENOMXPRESS SCHOLÆ ist im April erschienen. Die Sonderausgabe: „Pflanzenforschung für die Bioökonomie“ widmet sich den modernen Ansätzen der Photosyntheseforschung und der Rolle von Big Data in der Pflanzenforschung. Denn gerade diese Bereiche unterliegen derzeit großen inhaltlichen und gesellschaftlichen Umbrüchen. Der GENOMXPRESS SCHOLÆ bietet aktuelle Forschungsergebnisse

aus der angewandten Pflanzenforschung in einer direkt im Unterricht einsetzbaren Form und knüpft dort an, wo reguläre Schulbücher der Sekundarstufe II enden.

Durch neuartige Forschungsansätze, Methoden und Ziele durchlaufen viele Bereiche der Pflanzenwissenschaften derzeit einen Paradigmenwechsel. Dies gilt besonders für die Photosyntheseforschung, die heute teils völlig neue Ansätze verfolgt. Auch die Genomforschungsinitiativen der letzten Jahre haben neben großen Datenmengen zu neuen Forschungsfeldern im Bereich der Bioinformatik und der Systembiologie geführt. GENOMXPRESS SCHOLÆ 4 - Sonderausgabe: „Pflanzenforschung für die Bioökonomie“ will die genannten Aspekte auch im Schulunterricht zugänglich machen und so den aktuellen Umbrüchen in der Forschung Rechnung tragen.

Wie bei allen früheren Ausgaben gibt es wieder eine gedruckte und eine digitale Fassung. Neu ist die Verflechtung des Hefts mit ausge-

wählten Inhalten aus dem Internet: Für beide Module wurde unter Pflanzenforschung.de jeweils eine eigene Seite mit den neuesten wissenschaftlichen Informationen zu den Modulthemen erstellt. Dort finden sich auch sämtliche Links aus dem Heft, die redaktionell ständig aktualisiert werden. Trotzdem bleibt der GENOMXPRESS SCHOLÆ auch ohne Internetverbindung ein eigenständiges und in vollem Umfang funktionsfähiges Heft, das einen Beitrag zur spannenden und forschungsnahen Unterrichtsgestaltung leisten soll. Der GENOMXPRESS SCHOLÆ wird aus Mitteln des BMBF gefördert.

GENOMXPRESS SCHOLÆ 4 – Special edition: “Plant research for Bioeconomy”

In April, the fourth edition of GENOMXPRESS SCHOLÆ was published. The special edition: “Plant research for Bioeconomy” is devoted to modern approaches of photosynthesis research and the role of Big Data in plant research. It is precisely these areas that are currently subject to great scientific and social debates. GENOMXPRESS SCHOLÆ provides latest results from applied plant research directly usable in education and takes up where regular textbooks end.



Download, Bestellung und Abonnement

Alle bisher erschienenen Ausgaben des GENOMXPRESS SCHOLÆ stehen in elektronischer Form kostenlos unter www.genomxpresse.de zur Verfügung. Hier finden sich auch Hinweise zum Bezug des Didaktikhefts und zum kostenlosen Abonnement der gedruckten Fassung.

Einzelhefte und zahlreiche weitere Veröffentlichungen können auch im Publikationsbereich von Pflanzenforschung.de bezogen werden: www.pflanzenforschung.de/de/plant-2030/downloads.

PLANTAINMENT

Neues PLANTAINMENT: Extreme Standorte. Extreme Pflanzen

Mit wechselnden Spezialthemen informieren die PLANTAINMENTS lebensnah und anschaulich über Entwicklungen und Innovationen in der Pflanzenforschung und vermitteln kurz und knackig Wissen und Fakten über Pflanzen. Nachdem hunderte kreative „Pflanzen-erfinderinnen und -erfinder“ das vorangegangene PLANTAINMENT durch ihre visionären Wunschpflanzen der Zukunft mitgestaltet haben, ging im März das neue PLANTAINMENT „Extreme“ an den Start. Diesmal wurden die extremsten Standorte der Erde gesucht und dort ebenso extreme Pflanzen aufgespürt, die mit ihren faszinierenden Überlebensstrategien selbst diese äußersten ökologischen Nischen der Erde besetzen. Durch überraschende Fakten im Karteikartenformat und Soundunterlegungen ist dieses PLANTAINMENT besonders unterhaltsam.



New PLANTAINMENT: Extreme places. Extreme plants

With changing special topics the PLANTAINMENTS inform inspiredly and vividly about developments and innovations in plant research and provide condensed knowledge and facts about plants. After hundreds of creative “plant inventors” have helped shape the previous PLANTAINMENT by their visionary plants for the future, in March the new PLANTAINMENT “Extremes” started.



<http://bit.ly/1GZrLgu>

15. PLANT 2030 Status Seminar

Das 15. PLANT 2030 Status Seminar fand vom 4. bis 6. März in Potsdam im Kongresshotel am Templiner See statt. Insgesamt nahmen mehr als 370 Personen aus 16 Nationen teil. Neben den noch laufenden PLANT 2030 Projekten aus PFLANZENBIOTECHNOLOGIE FÜR DIE ZUKUNFT und PLANT-KBBE waren auch die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsinitiativen DPPN (Deutsches Pflanzen Phänotypisierungsnetzwerk), IPAS (Innovative Pflanzenzüchtung im Anbausystem) und GlobE (Forschen für die Welternährung) vertreten.

Zahlreiche Projektpräsentationen und die Keynote Lectures von Mark Cigan (DuPont Pioneer), Klaus F. X. Mayer (Helmholtz Zentrum München), Rajeev Varshney (ICRISAT) und Andreas Weber (CEPLAS) zählten zu den inhaltlichen Highlights des Seminars. Parallel war das Seminar Ort für zahlreiche Projekttreffen und andere Satellitenveranstaltungen. Auf der diesjährigen Posterausstellung zeigte sich das besonders breite



Übergabe des diesjährigen Posterpreises durch Léon Broers und Günter Strittmatter

Spektrum der die Pflanzenforschung berührenden Forschungsfelder. Insgesamt wurden rund 150 Poster ausgestellt unter denen drei Preise für die beste Projektpräsentation verliehen wurden. Die diesjährigen Preisträger sind **Merlin Muhr** (Georg-August-Universität Göttingen) mit „POP MASS – Development and use of novel gene technologies to increase biomass yield in the woody perennial *Populus spec.*: Project C - Modification of tree architecture“ (PLANT BIOTECHNOLOGY), **Daniel Pflugfelder** (Forschungszentrum Jülich) „Noninvasive 3D Root Imaging“ (DPPN) und **Daniel Kyalo Willy** (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) mit seinem Poster „Economics and ecosystem services - Reconciling future food production with environmental protection“ (GlobE).

Beim Elevator Pitch hatten besonders jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Gelegenheit ihre Forschungsarbeiten in kreativer und extrem kondensierter Weise zu bewerben. Auch dieses Jahr wurden die Beiträge wieder mit viel persönlichem Elan gestaltet. Gewonnen haben **Johanna Roussel** (Forschungszentrum Jülich) mit „phenoSeeder – A robot system for single-seed handling and measurement of seed traits“ (DPPN), **Pride Ebile** (Universität Hohenheim) mit „Governance and institutional challenges in biomass-based value webs: The case of Cassava in Nigeria“ (GlobE) und **Tatjana Lunenberg**



Pride Ebile, einer der diesjährigen Gewinner des Elevator Pitch

(Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) mit „Comparing juvenile development of *L. perenne*, *F. pratensis* and their hybrids“. Insgesamt nahmen 32 Personen am Elevator Pitch teil.

Das Preisgeld für den Elevator Pitch und die Poster von jeweils 500 € wurde auch in 2015 vom Wirtschaftsverbund PflanzenInnovation e.V. (WPI) gestiftet.

The 15th PLANT 2030 Status Seminar was held from March 4 to 6 in Potsdam at the Kongresshotel on the shores of Lake Templin. In total, more than 370 people from 16 nations participated. In addition to still ongoing PLANT 2030 projects in PLANT BIOTECHNOLOGY FOR THE FUTURE and PLANT-KBBE also the research initiatives DPPN (German Plant Phenotyping Network), IPAS (Innovative Plant Breeding within the Cultivation System) and GlobE (Research for the global food supply) took part. These initiatives have been initiated by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF).



Foto: © M. Artl/PLANT2030

Forschung zur Hybridzüchtung bei Weizen wird intensiviert

proWeizen koordiniert vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderte Projekte

Das BMEL fördert im Rahmen der Innovationsförderung verschiedene Forschungsprojekte, um die Ertragsleistung von Weizen zu sichern und zu steigern. Im April 2015 wurden für zwei durch das BMEL geförderte Forschungsprojekte die Zuwendungsbescheide übergeben. Beide Projekte befassen sich mit der Erforschung der Hybridzüchtung bei Weizen. So sollen Forschungsarbeiten vertieft werden, um über neuartige Hybridsysteme und Selektionsmethoden die Ertragsleistung von Weizen deutlich zu steigern. Die Projekte werden von der Forschungs- und Züchtungsallianz proWeizen koordiniert, welche die wissenschaftliche Expertise der Forschungsinstitutionen und der forschenden Weizenzüchtungsunternehmen zusammenführt. Zu den Zielen zählt es, Synergien in der Koordination und Administration von Forschung und Züchtung bei Weizen im vorwettbewerblichen Bereich zu schaffen. Innerhalb von proWeizen ist Wolf von Rhade (Nordsaat Saat-zucht GmbH) Sprecher für die Wirtschaft, Prof. Dr. Frank Ordon (Julius Kühn-Institut) vertritt als Sprecher die wissenschaftliche Seite. Das

Projekt ZUCHTWERT - Zuchtmethodische Grundlagen für die Nutzbar-machung von Heterosis in Weizen hat das Ziel, die zuchtmethodischen Grundlagen für die systematische Nutzung der Heterosis bei der Hybridzüchtung in Weizen zu legen.

Das Forschungsprojekt RESTORER will für die Hybridsaatgutproduktion über cytoplasmatisch-männliche Sterilität (CMS), die in vielen Fruchtarten erfolgreich etabliert ist, nach Genen für die Wiederherstellung der Fertilität der Hybride suchen.

Research on hybrid breeding in wheat is intensified
proWeizen coordinates funded projects by the Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL). As part of an innovation funding initiative the BMEL promotes several research projects in order to secure and increase yield in wheat. In April 2015, two grants were approved for appropriate research projects.

Foto: © 2007 Oliver Hoffmann / Fotolia.com



Aus GFP und WPI wird GFPi

Die Mitglieder der Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. (GFP) und des Wirtschaftsverbands PflanzenInnovation e.V. (WPI) haben im März im Rahmen einer außerordentlichen Mitgliederversammlung entschieden, ihre Kräfte zu bündeln und zur neuen Organisation Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e.V. (GFPi) zu verschmelzen.

Die GFPi soll als schlagkräftige, effiziente Organisation die Interessen von Wirtschaft und Wissenschaft in der Pflanzenforschung vertreten und zentrale Ansprechpartnerin sowie Kommunikationsplattform zu Fragen der Pflanzenforschung für Mitglieder, Wissenschaft und Politik sein. Innovationen in der Pflanzenzüchtung sollen stimuliert und die öffentliche Förderung und Sichtbarkeit der Pflanzenzüchtungsforschung weiter gestärkt werden. Der neue Verein mit Sitz in Bonn will mit seinen Mitgliedern regelmäßig entsprechende Forschungsstrategien und eine daraus

abgeleitete Agenda zur Pflanzenforschung entwickeln, national und international als Impulsgeber für die Forschungsförderung auftreten und Forschungsk Kooperationen initiieren und begleiten. Dies wird über die Etablierung effektiver Public-Private-Partnerships (PPPs) sowohl in der vorwettbewerblichen Gemeinschafts- als auch in der Verbundforschung geschehen. Am 4. und 5. November 2015 wird die erste ordentliche Mitgliederversammlung des neugegründeten GFPi stattfinden.

GFP and WPI merge to GFPi

During their extraordinary general meeting in March 2015, the members of the Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. (GFP) and the Wirtschaftsverband PflanzenInnovation e.V. (WPI) decided to join forces by merging into the new organization Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e.V. (GFPi).

KONFERENZEN UND WORKSHOPS CONFERENCES AND WORKSHOPS

01.05. - 31.10.2015 • Milano, Italy

Expo 2015: Feeding the Planet, Energy for Life

www.expo2015.org

22. - 24.06.2015 • Vienna, Austria

Plant Molecular Ecology

<http://viscea.org/index.php/molecular-ecology>

25. - 27.06.2015 • Vienna, Austria

Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction

<http://viscea.org/index.php/plant-growth>

15. - 19.06.2015 • Frankfurt am Main

ACHEMA 2015

www.achema.de

05. - 09.07.2015 • Saskatoon, Canada

14th International Rapeseed Congress

<https://event-wizard.com/irc2015/0/welcome>

29.06. - 01.07.2015 • Vienna, Austria

Plant Abiotic Stress Tolerance III

<http://viscea.org/index.php/plant-abiotic>



IMPRESSUM PLANT 2030 NEWS · Nr. 9 · Juni 2015 · **Redaktion** Dr. Matthias Arlt (verantwortlich), Dr. Christiane Hilgardt
Verlag PLANT 2030 Geschäftsstelle · c/o MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie · Am Mühlenberg 1 · 14476 Potsdam
Satz und Layout Dirk Biermann Grafik Design Potsdam · **Druck** Laserline Druckzentrum 13355 Berlin
© 2015 PLANT 2030 Geschäftsstelle · ISSN (PDF): 2195-7584 · ISSN (Druck): 2195-7592 · Bildnachweis und Copyright
S.1 © photomatz/Shutterstock.com, S.3 © M. Arlt/PLANT2030, S.4 © 2007 Oliver Hoffmann/Fotolia.com

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung