



© KWS SAAT AG

ONLINE

- **Das Zuckerrübengenom:** Bernd Weisshaar und Léon Broers im Interview
- **Pflanzenautos – Dasselbe in grün?** Mobilität gestern, heute und morgen

AUSSCHREIBUNGEN

- Horizont 2020 – Europäisches Rahmenprogramm für Forschung und Innovation
- Bioökonomie International 2014

INTERNA

- To all coordinators of the PLANT 2030 projects
- DPPN Workshop on Plant Phenotyping

TERMINE

Das Zuckerrübengenom: Bernd Weisshaar und Léon Broers im Interview

Bernd Weisshaar, Professor für Genetik an der Universität Bielefeld und Léon Broers, Vorstandsmitglied der KWS SAAT AG, waren an der Entschlüsselung des Zuckerrübengenoms beteiligt, das im vergangenen Dezember veröffentlicht wurde (Nature (2013) doi:10.1038/nature12817). Im Interview mit Pflanzenforschung.de sprechen die beiden über den Wunsch nach mehr förderpolitischer Kontinuität.

Was war die größte Herausforderung bei der Sequenzierung?

B. Weisshaar: Die Sequenzierung selbst war nicht das Problem. Wir waren eines der ersten Projekte, die komplett auf Next-Generation-Sequencing umgestellt haben, sodass nur wenige Gruppen beteiligt waren. Erst bei der Auswertung kamen dann die schwierigen Fragen und wir mussten uns weitere Kooperationspartner mit den entsprechenden Kompetenzen für zum Beispiel die RNA-kodierenden Gene suchen. Auch der hohe Anteil an wiederholenden Sequenzen im Genom war problematisch, aber das wussten wir vorher.

Herr Broers, auch die Züchtungsfirma KWS SAAT AG war an diesem Projekt beteiligt. Warum investiert Ihre Firma in solche langwierige Grundlagenforschung?

L. Broers: Für uns ist Grundlagenforschung immer die Basis, um daraus neue Anwendungen abzuleiten. Man hat bereits beim Mais gesehen, dass die Sequenzierung das Verständnis für die Genetik der Pflanze stark verbessert. Daraus resultieren vielen neue Anwendungen. So auch bei Zuckerrübe wo wir mit Hilfe der Sequenz züchterisch interessante Gene direkt im Erbgut lokalisieren und in molekulare Marker umwandeln können. Die Nutzung solcher Marker ermöglicht schnellere Selektionsentscheidungen und erhöht somit den Züchterfolg signifikant.

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.

Wie wichtig ist denn bei solchen Projekten die Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft?

B. Weisshaar: Genomsequenzierungen sind teuer, wir brauchen also einen potenten Geldgeber. Und ohne Unterstützung aus der Wirtschaft hätten wir die Fördergelder vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) nicht bekommen. Außerdem sind wir darauf angewiesen, dass uns Züchtungsfirmen wie die KWS das genetische Material zur Verfügung stellen.

L. Broers: Ich sehe das genauso. Wir als Betrieb können nicht das gleiche leisten wie die Universitäten und Institute, insofern haben sich da schöne Synergieeffekte ergeben. Natürlich bekommt man als Teilnehmer an solch einem Projekt auch Zwischenergebnisse geliefert, die man direkt anwenden kann. Das macht uns schneller und effizienter.

Herr Weisshaar, wie sieht das bei Ihnen an der Universität aus? Haben Sie genügend Nachwuchs und eine gute Ausstattung?

B. Weisshaar: Der Nachwuchs ist da, aufgrund der doppelten Abiturjahrgänge zurzeit mehr als genug, aber das Geld ist knapp. Wir hatten lange Zeit das GABI-Programm, was sehr erfolgreich war, weil es langfristig industrierelevante Grundlagenforschung bei Pflanzen gefördert hat. Jetzt ist GABI ausgelaufen und beim Nachfolgeprogramm PLANT 2030 gab es bisher keine Ausschreibungen in dieser Richtung.

Es fehlt also am Geld für die Verbindung zwischen reiner Grundlagenforschung und den Anwendungen?

B. Weisshaar: Genau. Auch die reine Grundlagenforschung leidet sehr unter dem Finanzmangel der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Aber besonders stark trifft es natürlich die von einigen Politikern nicht gewünschten Bereiche wie die grüne Biotechnologie.

L. Broers: Bis Mitte 2014 laufen fast 80 Prozent aller Projekte aus und im optimistischsten Fall starten Ende 2015 die nächsten. Da gibt es also



Bernd Weisshaar, Universität Bielefeld



Léon Broers, KWS SAAT AG

einen Bruch und uns werden viele gute Leute verloren gehen, die sich, um nicht arbeitslos zu werden, professionell umorientieren müssen.

B. Weisshaar: Es steht zu befürchten, dass uns in diesem Jahr alle Wissenschaftler ohne Festanstellung, also viele PostDocs, Doktoranden und auch Mitarbeiter im technischen Bereich, wegbrechen, weil sie nicht mehr bezahlt werden können. Wenn dann wieder Geld kommt, müssen wir bei null anfangen.

Ein schmerzhafter aber auch neue Projekte verzögernder Prozess. **L. Broers:** Auch im Bioökonomierat haben wir darüber gesprochen, dass wir mehr Kontinuität brauchen und auch strategische Programme für zehn Jahre oder länger ausgeschrieben werden sollten. Kontinuität plus Förderung von Exzellenz ist ein gutes System, um die Forschung in Deutschland voranzutreiben. Aber irgendwie ist da auf der Seite der Geldgeber eine Hemmung, langfristig zu investieren.

Das bereits erwähnte GABI-Programm war eine Investition über mehrere Legislaturperioden der Bundesregierung hinweg. International wurde dieses Programm zum Markenzeichen der Forschung an Pflanzen in Deutschland und viele Länder, vor allem aber Frankreich, haben mit uns kooperiert.

Das vollständige Interview findet sich in der JOURNAL-Rubrik von Pflanzenforschung.de

The genome of the sugar beet: Bernd Weisshaar and Léon Broers Interview

Bernd Weisshaar, professor of genetics at the University of Bielefeld and Léon Broers, board member of KWS SAAT AG, were involved in DNA sequencing of the sugar beet genome, which was released last December (Nature (2013) doi:10.1038/nature12817). In an interview with Pflanzenforschung.de they talk about the needs for more continuity in funding.



Pflanzenautos – Dasselbe in grün? Mobilität gestern, heute und morgen

Im Fokus des neuesten Plantainments

„Pflanzenautos – Dasselbe in Grün?“ steht das Thema Mobilität.

Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz aber auch Verkehrs-, Stadt- und Landschaftsplanung fordern Veränderungen bei der Gestaltung der Mobilität von morgen. Mit zahlreichen Fakten und Hintergrundinformationen werden im neuen Plantainment die Folgen und Grenzen unserer Mobilität aufgezeigt. Abgegrenzte Themenschwerpunkte stellen

diesen Herausforderungen innovative Lösungsansätze und Konzepte aus den angewandten Pflanzenwissenschaften gegenüber.



Pflanzenautos - Dasselbe in grün?: www.pflanzenforschung.de/de/themen/pflanzenautos/plantainment-3



Horizont 2020 – Europäisches Rahmenprogramm für Forschung und Innovation

Horizont 2020, das neue Förderinstrument der Europäischen Union für Forschung und Innovation, ist am 1. Januar 2014 in Kraft getreten. Es löste das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm übergangslos ab. Horizont 2020 hat eine Laufzeit von sieben Jahren (2014-2020) und ist mit einem Fördervolumen von rund 77 Milliarden Euro bislang das umfangreichste öffentlich finanzierte Forschungsprogramm.

Mit Horizont 2020 wird die europäische Wissenschaft noch stärker zu einer innovations- und marktorientierten Forschung ausgerichtet und durch spezielle Förderinstrumente die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft weiter vorangetrieben. Dabei werden sämtliche forschungs- und innovationsrelevanten Förderprogramme der Europäischen Kommission unter einem Dach vereint.



Die Förderaktivitäten reichen von der Grundlagenforschung bis zur Entwicklung marktfähiger Produkte und Dienstleistungen. Ein vereinheitlichtes Regelwerk, vereinfachte Beteiligungs- und Finanzierungsbestimmungen und eine reduzierte Berichterstattungspflicht sollen zur Entbürokratisierung sämtlicher Verfahren führen. Horizont 2020 gliedert sich in jeweils einen wissenschaftlich-, industrie- und politikgetriebenen Programmschwerpunkt sowie vier zusätzliche Teilbereiche. Die Nationalen Kontaktstellen der Bundesregierung stehen mit Informationen und Beratungsangeboten zu Horizont 2020 zur Verfügung.

EU-Büro des BMBF zu Horizont 2020: www.HORIZONT2020.de
Portal der Europäische Kommission: <http://ec.europa.eu>

Horizon 2020 – European Framework Programme for Research and Innovation

Horizon 2020, the new funding instrument for Research and Innovation of the European Union, started on January 1, 2014 as the EU's successor to the Seventh Framework Programme. Horizon 2020 is running for seven years (2014-2020) with about 77 billion euro funding. So far, Horizon 2020 is the most comprehensive publicly-funded research program.

Bioökonomie International 2014

Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vom 15.01.2014



Das BMBF beabsichtigt durch die Förderung von Verbundvorhaben zu Forschung und Entwicklung unter Beteiligung ausländischer Verbundpartner die Umsetzung der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ auch im internationalen Kontext

zu fördern. Gefördert werden internationale Verbundvorhaben, die in enger Kooperation zwischen deutschen und ausländischen Partnern Forschungs- und Entwicklungsfragen aufgreifen. Hierbei sollen die Verbundvorhaben einen wichtigen Beitrag zu mindestens einem der Handlungsfelder der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ leisten. Außerdem sollen die Verbundvorhaben einen Beitrag zu mindestens einem der vier Ziele der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung liefern. Gefördert werden die deutschen Partner in internationalen Konsortien. Es werden ausschließlich Verbundprojekte gefördert, in denen Unternehmen, Hochschulen oder Forschungseinrichtungen aus Deutschland mit internationalen Partnern zusammenarbeiten.

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt. Das Einreichen der Projektskizzen muss bis zum 27.03.2014 erfolgt sein.

Bekanntmachung: www.bmbf.de/foerderungen/23250.php

Bioeconomy International 2014

Announcement of the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) from 15/01/2014

To all coordinators of the PLANT 2030 projects



The projects under PLANT 2030 (currently Plant Biotechnology for the Future and PLANT-KBBE II, III) are already underway for some time. The PLANT 2030 Managing Office will support the projects and contribute to the success of the overall program. An important part of our work is public relations. We are supported by Genius GmbH. To carry out the work successfully, we like to ask you the following:

- **Please support our contractors Genius GmbH with the presentation of the projects to a wider public.** The project presentations on www.pflanzenforschung.de are a central part of science communication in PLANT 2030. It may happen that Genius will contact you to make a project portrait or an interview.
- **Please invite the PLANT 2030 Managing Office to your project meetings.** Only then we can get a complete overview of all research activities. We plan a maximum of one or two visits per project.
- **Please inform us about recent publications from the projects.** On request we can write press releases for such publications and communicate this through appropriate press distribution.

Thank you very much for your help!

With best regards from the PLANT 2030 Managing Office in Potsdam



Status Seminar 2014: Registration is open!

The PLANT 2030 Status Seminar 2014 will be held in Potsdam from March 31 to April 2, 2014. If you would like to attend please register.

Date: March 31 – April 2, 2014

Deadline for reduced fee and poster submission (PDF): February 14, 2014
Information and registration:

www.pflanzenforschung.de/en/events/status2014

Contact: PLANT 2030 Managing Office,
plant2030@mpimp-golm.mpg.de



DPPN Workshop on Plant Phenotyping



The German Plant Phenotyping Network (DPPN) will be hosting a workshop on Plant Phenotyping within the PLANT 2030 Status Seminar 2014 in Potsdam.

The DPPN is a national network of the Jülich Research Centre (coordination), the Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research Gatersleben and the Helmholtz Zentrum München with the main target of the development of basically non-invasive new technologies to be applied for plant research and breeding. The aim of the workshop is to look at phenotyping approaches in the context of the DPPN and to foster the dialogue between the platform operators and user community.

Date: April 1, 2014 · Time: 19:00 – 20:00 h

Registration is free of charge. If you already have a community account for the PLANT 2030 Status Seminar 2014 registration is a one-click procedure. If you are not a community member yet, please perform a free community registration first.

Registration:

www.pflanzenforschung.de/en/events/dppn-workshop-2014/startpage

Further information: www.dppn.de

Konferenzen und Workshops *Conferences and Workshops*

09. – 10.04.2014 · Hamburg
Deutsche Biotechnologietage 2014

18.05.2014
The 3rd international Fascination of Plants Day

17. – 19.06.2014 · Bernburg-Strenzfeld
DLG-Feldtage 2014

22. – 26.06.2014 · Dublin
Joint EPSO-FESPB Conference

29.06. – 04.07.2014 · Wernigerode
EUCARPIA Cereals Section – ITMI Joint Conference

05.10.2014 – 08.10.2014 · Saskatoon
ABIC 2014 - Global Leadership in a changing world

01.01.2015 – 01.05.2015 · Milano
Expo 2015 -Feeding the Planet, Energy for Life



Weitere Konferenztermine, Stellenangebote und Ausschreibungen finden sich auf Pflanzenforschung.de unter PLANT 2030



IMPRESSUM PLANT 2030 NEWS · Nr. 5 · Februar 2014 · **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
© 2014 PLANT 2030 Geschäftsstelle · ISSN (PDF): 2195-7584 · ISSN (Druck): 2195-7592 ·
Bildnachweis und Copyright S. 1: KWS SAAT AG; S. 2: Universität Bielefeld, KWS SAAT AG; Pflanzenforschung.de;
S. 3: PLANT 2030/M. Arlt; S. 4: DPPN - Deutsches Pflanzen Phänotypisierungsnetzwerk; © .shock - fotolia.com

GEFÖRDELT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung