

Press release

Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie

Dr. Jens Freitag

02/14/2005

<http://idw-online.de/en/news100498>

Research results, Scientific Publications

Biology, Environment / ecology, Information technology, Oceanology / climate, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national

Durch-, Ein- und Überblick mit GABI: Druckfrisches Update zur Pflanzengenomforschung in Deutschland

Das nationale Pflanzengenomforschungsprogramm GABI (Genomanalyse im biologischen System Pflanze) präsentiert die Ergebnisse seiner ersten Förderphase: Auf 182 Seiten illustriert der Progress Report 1999 - 2004 hochaktuelle Forschung aus dem wichtigen Bereich der Pflanzengenomforschung. Er unterstreicht eindrucksvoll die führende Rolle Deutschlands in diesem Forschungszweig, mit dem Ziel die "Lebensbasis Pflanze" auf molekularer Ebene besser verstehen und nutzen zu lernen. Sich primär an ein wissenschaftliches Publikum in der ganzen Welt richtend, gibt der Bericht in englischer Sprache eine anschauliche Zusammenfassung des bereits Erreichten und ist gleichzeitig eine hervorragende Grundlage für die zweite Programmphase sowie eine Einladung für weitere, auch über den nationalen Bereich hinausgehende Kooperationen.

Deutschland war 1999 mit der Gründung von GABI einer der weltweiten Vorreiter in der Etablierung eines nationalen Pflanzenforschungsprogramms mit dem Ziel, die Pflanzen als essentielle Grundlage allen Lebens auf molekularer Ebene besser zu verstehen und damit auch besser nutzen zu können. GABI bündelt die Forschungsbemühungen von mehr als 20 universitären und ebenso vielen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und ist darüber hinaus als Partnerschaft zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Einrichtungen konzipiert. Dieses Konzept hat sich in der ersten Förderphase bewährt und wird in der vor einem halben Jahr begonnenen zweiten Förderphase des Programms fortgesetzt, so dass GABI-2 wie auch schon GABI-1 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und privatwirtschaftlichen Unternehmen gemeinsam finanziell unterstützt wird. In der ersten Phase wurden auf diese Weise im Rahmen von GABI 55 Millionen Euro in eine nachhaltige und zielorientierte Pflanzengenomforschung investiert.

Ergebnisse dieser Forschung verändern bereits heute unsere Vorstellung vom Aufbau und der Dynamik pflanzlicher Genome. Prozesse wie die natürliche Evolution und die zielgerichteten Selektion durch den Menschen werden so verständlich und besser nutzbar. Durch die im Progress Report zusammengefassten Forschungsergebnisse liefert GABI Grundlagen für die Anwendung der pflanzlichen Biotechnologie und die konventionelle Pflanzenzüchtung. Ein Schwerpunkt von GABI war und bleibt die Nutzung der in der Natur vorkommenden Vielfalt unserer Kulturpflanzen, Landrassen und deren Wildformen. Durch GABI erhalten wir Einblicke in molekulare Zusammenhänge von Resistenz- und Anpassungsmechanismen der Pflanzen als Reaktion auf Umwelteinflüsse. Damit wird der Grundstein für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Landwirtschaft gelegt. Neben der Erweiterung des Wissens über die Lebensbasis Pflanze, schuf das deutsche Pflanzengenomprogramm GABI bereits die Voraussetzung für eine verbesserte und zielgerichtete Züchtung von Kulturpflanzen. Die Nutzung molekularer Marker in züchterischen Prozessen wurde in den letzten Jahren zur Grundvoraussetzung um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können und innovativ zu bleiben. "Breeding by Design", als Umschreibung einer rationalen Pflanzenzüchtung wird mehr und mehr zur Züchtungsmethode der Zukunft. Die Wissenschaftler in GABI schufen mit ihrer Forschung Voraussetzungen für den Wohlstand unserer Gesellschaft. So produziert die europäische Saatgutwirtschaft, als eine entscheidende Basis einer modernen pflanzlichen Produktion, Saatgut im Wert von 8,4 Mrd. Euro. Europäische Züchterfirmen sind noch mit einem Anteil von 30% am weltweiten Saatgutmarkt beteiligt. Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie schaffen Arbeitsplätze für über 40 Mio. Menschen in der EU und sind an ca. 15% des Bruttoinlandsprodukts beteiligt. Insgesamt

17 Millionen Bauernhöfe in Europa beliefern die europäische Lebensmittelindustrie mit den benötigten Grundstoffen. Diese produziert Waren im Wert von über 600 Mrd. Euro und ist mit 145 Mrd. Euro an der Wertschöpfung beteiligt, was sie zum bedeutendsten Industriezweig in der EU macht. Darüber hinaus stellt sie den drittgrößten Arbeitsgeber im industriellen Sektor in der Europäischen Union dar und bleibt durch die globale Entwicklung ein Wachstumsmarkt (Daten entnommen aus "Plants for the Future" - Green economics). Mit der langfristigen Vision eines Umbaus unserer Industrie von einer Kohlenwasserstoffbasierenden in eine so genannte "Bio-Based-Industry", also in eine mehr und mehr auf nachwachsenden Rohstoffen basierende und damit unabhängigere und nachhaltigere Industrie, kommt der Forschung und Entwicklung in diesem Bereich eine Schlüsselfunktion zu. GABI liefert hierfür die molekularen Grundlagen.

Als eine aus der ersten Förderphase fortgesetzte Tradition wird auch in GABI-2 die Kooperation mit anderen nationalen Pflanzengenomforschungsprogrammen in Europa fortgeführt und intensiviert. Mit dem französischen Pflanzengenomprogramm Génoplante beispielsweise besteht bereits seit vier Jahren eine hervorragende und beispielgebende Zusammenarbeit. Diese Kooperation schuf den Grundstein für die seit 2004 laufenden trilateralen Projekte zwischen Frankreich, Spanien und Deutschland. Die Pflanzengenomforschung ist und bleibt damit eine tragende Säule der europäischen Zusammenarbeit, die Zukunftsoptionen für Deutschland und für Europa schafft. Der GABI Progress Report wird in diesen Tagen an interessierte Empfänger im In- und Ausland versandt. Darüber hinaus ist jedermann herzlich eingeladen auf den GABI-Internetseiten (www.gabi.de) in einer Downloadversion des Buches (Homepage > Publikationen > Broschüren) zu blättern um sich selbst ein aktuelles Bild über die hervorragende Pflanzengenomforschung in Deutschland zu machen.

Kontakt über: info@gabi.de

URL for press release: <http://www.gabi.de>

