

Wie sich Pflanzen an veränderte Bedingungen anpassen: Biologin der Ruhr-Universität Bochum koordiniert DFG-Schwerpunktprogramm

Dr. Josef König, Pressestelle
Ruhr-Universität Bochum
17.05.2010 14:19

Wie passen sich Pflanzen genetisch an veränderte Umweltbedingungen an – verursacht auch durch den Menschen? Die Vielfalt pflanzlicher Formen und Leistungen, die schon Charles Darwin beschäftigte, steht im Mittelpunkt eines neuen Schwerpunktprogramms, dessen Einrichtung die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) beschlossen hat. Die Koordination übernimmt Prof. Dr. Ute Krämer (Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie der Ruhr-Universität Bochum).

Im Fokus: Kreuzblütler

Im Fokus des Schwerpunktprogramms steht die Familie der Kreuzblütler, der neben Kulturpflanzen wie dem Raps, Kohl und Senf auch die genetische Modellpflanze Ackerschmalwand angehört. Das interdisziplinäre Forscherteam beabsichtigt die Kombination von molekularbiologischen Methoden mit ökologischen Fragestellungen und wendet modernste Technologien an, um pflanzlichen Leistungen auf den Grund zu gehen. „Wir haben heute die Möglichkeit, die Erbinformationen mehrerer nahe verwandter Arten, Populationen und sogar Individuen vollständig zu entschlüsseln und miteinander zu vergleichen“, erklärt Prof. Krämer.

Die Evolution verstehen

Die zu erwartenden Forschungsergebnisse werden in vielerlei Hinsicht interessant sein: Pflanzen, die in der Lage sind, die Energie des Sonnenlichts hocheffizient in stofflich gebundene Energieformen umzuwandeln, liefern die materielle Grundlage menschlichen Lebens und der menschlichen Zivilisation. „Folglich sind Erkenntnisse darüber, wie Pflanzen sich in der Evolution genetisch an neuartige Umweltbedingungen anpassen, in einer sich beständig rapide verändernden Umwelt – insbesondere auch ausgelöst durch den Menschen – für uns besonders wichtig“, so Prof. Krämer. Darüber hinaus sind die geplanten Arbeiten von großer Bedeutung für das Verständnis der Evolution höherer Organismen allgemein und berühren daher auch die Grundfragen menschlicher Existenz.

Interdisziplinäres Team

Angeführt wird diese Initiative durch ein Team von Wissenschaftlern der Universitäten Bochum, Heidelberg, Jena, Münster und Tübingen sowie der Max-Planck-Institute für Züchtungsforschung und Entwicklungsbiologie in Köln und Tübingen. Das Schwerpunktprogramm (SPP 1529) wird durch den Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie an der Ruhr-Universität Bochum koordiniert. Die Ausschreibung für eine erste dreijährige Förderperiode des auf insgesamt sechs Jahre konzipierten Programms soll in Kürze veröffentlicht werden. Die Initiatoren haben für dieses Schwerpunktprogramm eine Fördersumme von insgesamt 11 Mio. Euro veranschlagt.

Weitere Informationen

Prof. Dr. Ute Krämer, Fakultät für Biologie und Biotechnologie Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie, Tel. 0234/32-24291

E-Mail: Ute.kraemer@rub.de

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/pflaphy/>

Redaktion: Meike Drießen

Weitere Informationen:

http://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2010/pressemitteilung_nr_22/index.html - Pressemitteilung der DFG

URL dieser Pressemitteilung: <http://www.idw-online.de/pages/de/news369720>