

Press release

Justus-Liebig-Universität Gießen

Caroline Link

08/31/2020

<http://idw-online.de/en/news753243>

Contests / awards, Research projects
Biology, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national



Sofja Kovalevskaja-Preis für Dr. Agnieszka Golicz

Molekulargenetikerin erhält von der Alexander von Humboldt-Stiftung rund 1,65 Millionen Euro zum Aufbau einer Forschergruppe an der JLU – Entschlüsselung komplexer Pflanzengenome

Die Molekulargenetikerin und Bioinformatikerin Dr. Agnieszka Golicz ist von der Alexander von Humboldt-Stiftung mit einem der hochdotierten Sofja Kovalevskaja-Preise 2020 ausgezeichnet worden, um fünf Jahre lang mit einer eigenen Arbeitsgruppe an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) zu forschen. Dr. Golicz, bis Juni dieses Jahres McKenzie Fellow an der Universität von Melbourne (Australien), erhält rund 1,65 Millionen Euro Preisgeld. Ihr Gastgeber an der JLU ist Prof. Dr. Rod Snowdon vom Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I. Mit Dr. Agnieszka Golicz verstärkt eine exzellente Nachwuchswissenschaftlerin die Pflanzenzüchtung an der JLU, die den Aufbau komplexer Pflanzengenome erforscht.

Insgesamt zeichnet die Humboldt-Stiftung acht internationale Spitzennachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Alter von 29 bis 36 Jahren mit einem der höchstdotierten Wissenschaftspreise Deutschlands aus. Sie bekommen in dem Programm in einer frühen Phase ihrer Karriere die Möglichkeit, eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen und ein innovatives Forschungsprojekt ihrer Wahl durchzuführen. Der Sofja Kovalevskaja-Preis wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert. Im November wird es ein virtuelles Netzwerktreffen für die neuen Preisträgerinnen und Preisträger sowie ihre Gastgeberinnen und Gastgeber geben. Die feierliche Preisverleihung soll im November 2021 in Berlin nachgeholt werden.

„Die Pflanzenzüchtung ist seit jeher ein starkes Forschungsfeld in den Gießener Agrarwissenschaften“, so JLU-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee. „Sie trägt unter anderem dazu bei, die Erträge von global wichtigen Nutzpflanzen ohne den zusätzlichen Einsatz von Agrarchemikalien zu steigern. Ich bin sehr erfreut darüber, dass wir diesen Bereich mit Dr. Golicz weiter ausbauen können und gratuliere ihr herzlich zu diesem Preis.“

Dr. Golicz untersucht die Muster von Genomsequenzdaten in Pflanzen um herauszufinden, wie komplexe Pflanzengenome organisiert sind und wie die Gene die Merkmale der Pflanzen beeinflussen. Denn um Nutzpflanzen wie Raps oder Getreide optimal zu züchten, ist es wichtig ihre Gene zu kennen. Sie bestimmen zum Beispiel, auf welchen Böden oder in welchem Klima eine Pflanze gut wächst. In den vergangenen Jahrzehnten wurden bereits die Genome von zahlreichen Pflanzenarten entschlüsselt, woran auch die Teams von Prof. Snowdon und Dr. Golicz beteiligt waren. Viele Kontrollprozesse in der Genetik von Pflanzen sind jedoch noch nicht im Detail bekannt.

Mit ihrer neuen Arbeitsgruppe an der JLU möchte die Sofja Kovalevskaja-Preisträgerin die Rolle der dreidimensionalen Genomstruktur und nicht für Proteine kodierender DNA-Sequenzen bei der Genregulation mit innovativen Techniken erforschen. Im Fokus wird dabei die Rapspflanze stehen, die als Lieferant von Öl eine große wirtschaftliche Bedeutung hat. Dr. Golicz will anhand des Raps-Genoms Prozesse aufklären, mit denen funktionelle Sequenzvarianten die Genexpression, die Evolution und den Ertrag dieser Nutzpflanze beeinflussen.

Von ihrer Expertise wird auch die internationale Zusammenarbeit der Arbeitsgruppe von Prof. Snowdon mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Australien profitieren, einer strategischen Partnerregion der JLU: „Die Integration von Dr. Golicz in die Züchtungsforschung wird unsere Kooperationen mit der University of Queensland in Australien auf dem Gebiet der Bioinformatik erheblich stärken“, so Prof. Snowdon.

Dr. Agnieszka Golicz ist polnische Staatsbürgerin. Sie studierte Molekulargenetik in Großbritannien und wurde im Jahr 2016 in Bioinformatik an der Universität von Queensland in Brisbane (Australien) promoviert. Für ihre Forschung wurde sie vielfach ausgezeichnet.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Rod Snowdon
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I
Telefon: 0641 99-37420