

Presseinformation

Wie Pflanzen auf den Klimawandel reagieren

Dr. Moises Exposito-Alonso erhält Karl-Freudenberg-Preis

Weinheim. 14. April 2020. Das Weltklima verändert sich. Ob und wie Pflanzen sich daran in Zukunft anpassen werden untersuchte Biologe Dr. Moises Exposito-Alonso in seiner Dissertation „On climate change and genetic evolution in Arabidopsis thaliana“. Um Vorhersagen zu treffen, wie unterschiedliche Populationen der Pflanze Ackerschmalwand mit den Folgen des Klimawandels zurechtkommen, startete er ein Experiment mit 500 verschiedenen Ackerschmalwand-Stämmen mit bekannten Genomen, die parallel in 24.000 Töpfen in Madrid (Spanien) und Tübingen (Deutschland) ausgesät wurden. Die eine Hälfte der Pflanzen wurde gering, die andere ausreichend bewässert. Am Ende des Experiments wurden trockene Pflanzen gesammelt, um deren Fitness in Form der Samenanzahl mit automatisierter Bildanalyse abzuschätzen. So entstand die erste genomweite Karte über Auswirkungen des Klimas auf eine Pflanzenart, die Vorhersagen über die genetische Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegenüber zukünftigen Klimaveränderungen in Europa ermöglicht. Für seine Forschungsergebnisse erhält der 30-jährige Nachwuchswissenschaftler den Karl-Freudenberg-Preis der Freudenberg Gruppe, der jährlich von der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vergeben wird.

„Neue Erkenntnisse in Wissenschaft und Forschung sind die Grundlage für technologische Innovationen der Zukunft“, so Dr. Luis Lorenzo, Leiter Freudenberg Technology Innovation. „Die

Pressekontakt

Cornelia Buchta-Noack
Freudenberg & Co. KG
Leiterin Corporate Communications
Tel. 06201 80-4094
Fax 06201 88-4094

cornelia.buchta-noack@freudenberg.com
www.freudenberg.de

Martina Muschelknautz
Freudenberg & Co. KG
Corporate Communications
Tel. 06201 80-6637
Fax 06201 88-6637
martina.muschelknautz@freudenberg.com
www.freudenberg.de

Freudenberg Gruppe als innovatives und global tätiges Technologieunternehmen fördert Nachwuchswissenschaftler wie Exposito-Alonso, die einen wichtigen Beitrag leisten, um unsere wissenschaftlichen Kenntnisse in unterschiedlichen relevanten Bereichen zu verbessern.“ Aktuell ist der Preisträger als Nachwuchsgruppenleiter am Department of Plant Biology bei der Carnegie Institution for Science in Stanford, USA, tätig, 2018 promovierte er am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen. Seine Arbeit wurde in der angesehenen Zeitschrift Nature veröffentlicht. „Als ich an einem sonnigen Wintermorgen in Kalifornien meinen Kaffee trank und die Mails checkte, las ich, dass ich den Preis gewonnen hatte und dachte: Wow – das ist ein bedeutender Preis, das habe ich nicht erwartet. Ich fühlte mich sehr geehrt.“

„Ich möchte die Natur verstehen, um sie zu schützen, das ist mein Motto“, so Exposito-Alonso. „Dieses Projekt war mein wissenschaftlicher Traum.“ Vier Jahre lang hat er an dem Projekt gearbeitet. „Ich las in dieser Zeit sehr viel Fachliteratur und schrieb Computerprogramme, um die biologischen Daten zu analysieren.“ Für Madrid musste er außerdem einen Standort finden, an dem er die Pflanzen anbauen konnte. Zusätzlich baute er vor Ort einen Unterstand als Schutz vor Regen, entwarf eine Bewässerungsanlage und stellte ein Team ein, das Tausende von Pflanzensamen gleichzeitig aussäte. „Ich hoffe, dass diese neuen Ergebnisse die datenbasierte und evolutionsbiologische Grundlage für das Verständnis des Klimawandels und dessen Auswirkungen auf Pflanzen sein werden und helfen werden, diese zu erhalten“, so der Nachwuchswissenschaftler.

1986, zum 100. Geburtstag des Heidelberger Chemikers Karl Johann Freudenberg, stiftete Freudenberg den Karl-Freudenberg-Preis zur Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses in Baden-Württemberg. Prämiert werden

wissenschaftliche Arbeiten aus dem Bereich der Naturwissenschaften – insbesondere aus Chemie und Biologie. Der Preis wird jährlich verliehen und ist mit 10.000 Euro dotiert. Nominierungen und das umfassende Auswahlverfahren übernehmen die Mitglieder der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Landesakademie der Wissenschaften von Baden-Württemberg) sowie Hochschullehrer und Institutsleiter in Heidelberg.

Über die Freudenberg Gruppe

Freudenberg ist ein globales Technologieunternehmen, das seine Kunden und die Gesellschaft durch wegweisende Innovationen nachhaltig stärkt. Gemeinsam mit Partnern, Kunden und der Wissenschaft entwickelt die Freudenberg Gruppe technisch führende Produkte, exzellente Lösungen und Services für rund 40 Marktsegmente und für Tausende von Anwendungen: Dichtungen, schwingungstechnische Komponenten, technische Textilien, Filter, Reinigungstechnologien und -produkte, Spezialchemie und medizintechnische Produkte.

Innovationskraft, starke Kundenorientierung sowie Diversity und Teamgeist sind die Eckpfeiler der Unternehmensgruppe. Der Exzellenzanspruch, Verlässlichkeit und proaktives, verantwortungsvolles Handeln gehören zu den gelebten Grundwerten in der 170-jährigen Unternehmensgeschichte.

Im Jahr 2019 beschäftigte die Freudenberg Gruppe rund 49.000 Mitarbeiter in rund 60 Ländern weltweit und erwirtschaftete einen Umsatz von mehr als 9,4 Milliarden Euro. Weitere Informationen unter: www.freudenberg.com