

23. Oktober 2018

61/18

Pressedienst

ERC Synergy Grant für Biologin der Universität Hamburg:

6,1 Millionen Euro zur Erforschung von Signalmolekülen in Pflanzen

Prof. Dr. Julia Kehr aus dem Fachbereich Biologie der Universität Hamburg war in diesem Jahr bei der Einwerbung eines ERC Synergy Grants des Europäischen Forschungsrats (European Research Council, ERC) erfolgreich. Im Projekt „Plant Mobile RNAs: Function, Transport and Features“ (PLAMORF) wird Prof. Kehr sechs Jahre lang zusammen mit Dr. Friedrich Kragler vom Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie in Golm und Prof. Dr. Richard Morris vom John Innes Centre in Norwich, Großbritannien, Signalmoleküle in Pflanzen erforschen. Die Förderung hat ein Gesamtvolumen von 6,1 Mio. Euro, davon entfallen 2 Mio. Euro auf die Universität Hamburg.

Wie alle komplexen Lebewesen benötigen auch höhere Pflanzen Gefäße, um Stoffwechselprodukte und Signalmoleküle zu entfernten Geweben zu transportieren. Dafür gibt es hauptsächlich zwei Leitbahnen, die alle Pflanzenteile durchziehen: das Phloem und das Xylem. Das Phloem befördert Nährstoffe wie Zucker durch die Pflanze, das Xylem leitet Wasser und Mineralien. Im Phloem befindet sich zudem eine große Anzahl verschiedener Signalmoleküle, darunter auch Ribonukleinsäuren (RNAs). Diese RNAs können sich durch das Phloem bewegen und dadurch Informationen zu bestimmten Geweben transportieren.

Doch wie werden die verschiedenen Signalmoleküle für den Transport ausgewählt? Wie wird dieser Prozess reguliert? Wer oder was bestimmt das Ziel der Moleküle? Und vor allem: Wie werden diese Signale in den Zielzellen verarbeitet? Um Antworten auf diese Fragen zu finden, wird das Forschungsteam im Projekt PLAMORF die Expertise und wissenschaftlichen Methoden aus den Bereichen der Zellbiologie, der Bioinformatik und der Proteinbiochemie kombinieren. Beispielsweise sollen mobile Transkripte im Phloem und in Einzelzellen gepfropfter Pflanzen identifiziert, statistische Modelle für den RNA-Transport etabliert sowie die genaue Struktur und Funktion einiger Signalmoleküle analysiert werden. Die Ergebnisse könnten nicht nur zum tieferen Verständnis der interzellulären Kommunikation in Pflanzen beitragen, sondern auch eine bedeutende Rolle für die Züchtung von Nutzpflanzen spielen.

Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Lenzen, Präsident der Universität Hamburg: „An dieser Förderung ist zu sehen, dass unsere Exzellenzarbeit bereits weitergeht und ein weiteres renommiertes Projekt eingeworben werden konnte. Ich gratuliere Frau Professor Kehr und dem Projektteam zu diesem Erfolg!“

ERC Synergy Grant

Die ERC Synergy Grants des European Research Councils wurden erstmalig im Jahr 2012 als Förderinstrument für herausragende Forschungsgruppen vergeben. Die interdisziplinären Teams, bestehend aus zwei bis vier Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, sollen in den Projekten einander ergänzende Fertigkeiten, Kenntnisse und Ressourcen auf innovative Weise zusammenführen. Die Förderung kann bis zu zehn Millionen Euro betragen und für eine Laufzeit von bis zu sechs Jahren vergeben werden.

Für Rückfragen:

Prof. Dr. Julia Kehr
Universität Hamburg
Fachbereich Biologie
Tel.: +49 40 42816-312
E-Mail: julia.kehr@uni-hamburg.de