Steckbrief GreenRobust: Robustheit pflanzlicher Systeme von Molekülen bis zu Ökosystemen

Pflanzen sind die Grundlage des terrestrischen Lebens. Um ihr Überleben zu sichern, haben sie Strategien entwickelt, um Veränderungen ihrer Umwelt zu meistern, besonders mittels Robustheit, also der Aufrechterhaltung von Funktionen trotz Störungen. Angesichts des zunehmenden menschlichen Einflusses auf unseren Planeten ist das Verständnis der Mechanismen und Grenzen pflanzlicher Robustheit entscheidend für die Entwicklung wirksamer und wissensbasierter Strategien, die dabei helfen, pflanzliche Ökosysteme zu erhalten und landwirtschaftliche Produktivität zu sichern.

Der Exzellenz-Cluster GreenRobust bündelt die Expertise der Universitäten Tübingen, Heidelberg und Hohenheim, um Prinzipien der Robustheit pflanzlichen Lebens aufzuklären. Der Exzellenz-Cluster fokussiert sich dabei auf drei Forschungsbereiche: die Untersuchung klimatischer und biotischer Störungen; den Einfluss von Störungen auf die unterschiedlichen Ebenen der biologischen Organisation, von Molekülen bis zu Populationen; und schließlich auf Untersuchungen zur Diversität innerhalb einer ausgewählten Gruppe von Arten aus Pflanzenfamilien mit ökologischer und landwirtschaftlicher Bedeutung. Dazu wird GreenRobust neu erworbene und bestehende Datensätze analysieren und mittels Netzwerktheorie und Künstlicher Intelligenz Modelle entwickeln und testen, welche die Mechanismen pflanzlicher Robustheit beschreiben.

Sprecherin ist Professorin Rosa Lozano-Durán vom Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen an der Universität Tübingen. Co-Sprecher sind Professor Karl Schmid vom Institut für Pflanzenzüchtung, Saatgutforschung und Populationsgenetik der Universität Hohenheim sowie Professor Thomas Greb vom Centre for Organismal Studies der Universität Heidelberg.

Weitere Informationen in Kürze auf https://greenrobust.de/

Kontakt:

Professorin Rosa Lozano-Durán Universität Tübingen Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen Telefon +49 7071 29-78095 rosa.lozano-duran@uni-tuebingen.de

Professor Karl Schmid Universität Hohenheim Institut für Pflanzenzüchtung, Saatgutforschung und Populationsgenetik Telefon +49 711 459 23487 karl.schmid@uni-hohenheim.de

Professor Thomas Greb Universität Heidelberg Centre for Organismal Studies Telefon +49 6221 54 5524 thomas.greb@cos.uni-heidelberg.de