

Telefon: +49(0)711 459-22001/22003

Fax: +49(0)711 459-23289

E-Mail: presse@uni-hohenheim.de

Internet: <http://www.uni-hohenheim.de>



22.05.2025

PRESSEMITTEILUNG

Exzellenz-Strategie: Uni Hohenheim punktet bei Vergabe von Exzellenz-Clustern

Gemeinsamer Exzellenz-Cluster „GreenRobust“ der Universitäten Hohenheim, Tübingen und Heidelberg erforscht Anpassungsfähigkeit von Pflanzen an Extreme

PRESSEFOTOS unter www.uni-hohenheim.de

Beteiligung an zwei Exzellenz-Clustern: So lautet die Bilanz der Universität Hohenheim bei der heutigen Ergebnis-Verkündigung der Exzellenz-Strategie von Bund und Ländern. „GreenRobust“ ist ein gemeinsamer Cluster mit den Universitäten Tübingen und Heidelberg. Er widmet sich der Frage, wie Pflanzen trotz Umweltstress funktionsfähig bleiben und landwirtschaftliche Produktivität angesichts Klimawandel und zunehmender Schädlings-Bedrohung erhalten werden können. In „TERRA“, einem Cluster der Universität Tübingen, bringt sich die Universität Hohenheim mit Forschenden und wichtiger Infrastruktur ein. Es untersucht, wie sich verschiedene Bodenarten und Biodiversität gegenseitig beeinflussen und stärken können. Verlängert wurde der Cluster IntCDC der Universität Stuttgart inklusive Hohenheimer Expertise aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Verdienter Lohn für eine starke Partnerschaft: „GreenRobust ist ein wunderbares Beispiel dafür, wie moderne Forschung gedacht und verwirklicht werden kann. Alle Beteiligten bringen sowohl individuelle Stärken als auch einzigartige Forschungs-Infrastruktur ein, was zu einmaliger Kompetenz und hoher Konzentration von führenden Pflanzenforscherinnen und Pflanzenforschern führt“, freut sich die Rektorin der Universität Tübingen, Dr. Dr. h.c. (D?)shisha Karla Pollmann.

„Wir freuen uns sehr, dass die langjährige Zusammenarbeit unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nun mit GreenRobust auf die nächste Stufe gehoben wird. Der Exzellenz-Cluster adressiert die Frage, wie sich Pflanzen, insbesondere Nutzpflanzen, in einer sich ändernden Umwelt behaupten können. Dies ist nicht nur ein wissenschaftlich höchst ambitioniertes Forschungsvorhaben, sondern hat auch größte Relevanz für unsere Welt“, kommentiert Prof. Dr. Frauke Melchior, Rektorin der Universität Heidelberg.

„Mit dem Exzellenz-Cluster GreenRobust brechen die Universität Tübingen, Heidelberg und Hohenheim gemeinsam zu neuen Ufern auf und vertiefen ihre langjährige freundschaftliche

Verbundenheit. Ziel dieser Reise sind neue Erkenntnisse, wie wir in Zeiten des Klimawandels unsere Ökosysteme erhalten und unsere Nahrungsmittelversorgung auch in Zukunft sichern können“, ergänzt Prof. Dr. Julia Fritz-Steuber, Prorektorin für Forschung der Universität Hohenheim.

Ähnlich bedeutsam schätzt Prof. Dr. Fritz-Steuber die Forschungsziele des Exzellenz-Clusters TERRA ein. „Mit TERRA bringt die Universität Tübingen einen wichtigen Beitrag zur Biodiversitätsforschung und Artenschutz auf den Weg. Als Universität Hohenheim sind wir stolz darauf, sie mit drei Fachgebieten zu unterstützen.“

Einzigartige Infrastruktur entsteht für einzigartige Forschung Für die geplante Forschung wird an der Universität Hohenheim eine einzigartige Forschungs-Infrastruktur aufgebaut. Dazu gehören u.a.:

- Das „Diversitorium“, eine Freilandanlage mit vier verschiedenen Bodenvarianten, die unterirdisch beheizt und künstlich beregnet werden. Dabei gilt das besondere Interesse den Grenzflächen zwischen verschiedenen Bodenarten. Durch unterschiedliche Wärme und Wasserversorgung lassen sich hier eine Vielzahl verschiedene Bodenszenarien mit den unterschiedlichsten Gemeinschaften von Pflanzenarten simulieren, um ihren Einfluss auf die Pflanzenwelt zu untersuchen.
- Das mobile „Xerodrom“ auf der Versuchsstation Agrarwissenschaft. Es versetzt die Forscher:innen in die Lage, unabhängig vom Wetter Extremsituationen wie Dürre und Trockenstress realitätsnah im Freiland zu simulieren.

Neben Feldexperimenten setzen die Exzellenz-Cluster auf Laborarbeiten und Datenanalyse mittels Netzwerktheorie und Künstlicher Intelligenz.

Neue Professuren und ein fakultätsübergreifender Promotionsstudiengang

Verstärkung erhalten die Teams GreenRobust und TERRA durch drei neue Professuren. Gesucht werden drei Spezialist:innen für

- Eco-Evolutionary Theory (W1)
- Biodiversity Theory (W3)
- Remote Sensing of the Biosphere (W3)

Bereits in diesem Herbst startet die Universität Hohenheim einen neuen, fakultätsübergreifenden Promotionsstudiengang der Agrar- und Naturwissenschaften. Die neue Hohenheim Graduate School of Life Sciences bietet Doktorand:innen beider Fakultäten Zusatzangebote in Wissenschaftsmanagement, Kommunikation, Didaktik und Sprachen. Ergänzt wird dies durch die aktive Teilnahme und Mitarbeit an einem Annual Retreat sowie an einer internationalen Konferenz, um Vernetzung und wissenschaftlichen Diskurs zu fördern.

HINTERGRUND: GreenRobust

Pflanzen erweisen sich als erstaunlich widerstandsfähig. Sie verfügen über Überlebensstrategien bei Trockenheit, Schädlingsbefall oder Klimaveränderungen. Im Mittelpunkt des Forschungsprojektes „GreenRobust“ steht diese sogenannte Robustheit. Die Forschenden untersuchen, was auf molekularer Ebene geschieht, wie ganze Pflanzengemeinschaften

reagieren und welche Rolle die Artenvielfalt dabei spielt. Mit Hilfe großer Datensätze aus Versuchen in Labor, Forschungsgewächshaus und Versuchsstationen nutzen sie Netzwerktheorie und Künstliche Intelligenz, um wissensbasierte Strategien zu entwickeln, die zum Erhalt natürlicher Ökosysteme und zur Sicherung der landwirtschaftlichen Produktivität beitragen.

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

Details siehe „Steckbrief GreenRobust“ und die künftige Homepage <https://greenrobust.de/>

HINTERGRUND: TERRA

Lebenswichtige Ressourcen wie unsere Atemluft und unser Trinkwasser sind durch Wechselwirkungen zwischen der Geo- und der Biosphäre entstanden. Deshalb ist es für das Wohl der Menschheit unverzichtbar, diese Interaktionen im Detail zu verstehen. Der gegenwärtige Einfluss des Menschen auf Ökosysteme ist beispiellos, aber die zugrundeliegenden Naturgesetze sind universell gültig. Der Exzellenz-Cluster TERRA wird untersuchen, wie Geo-Biosphären-Wechselwirkungen auf Umweltveränderungen reagieren und sie beeinflussen. TERRA untersucht die Hypothese, ob und wie die Diversität der Geosphäre die Biosphäre stabilisiert und umgekehrt die Diversität der Biosphäre die Geosphäre stabilisiert.

Das Sprecherteam des Exzellenz-Clusters besteht aus Prof. Dr. Michaela Dippold, Prof. Dr. Kira Rehfeld und Prof. Dr. Olaf Cirpka, die am Geo- und Umweltforschungszentrum (GUZ) der Universität Tübingen forschen und lehren. Der Exzellenz-Cluster der Universität Tübingen schließt Forschende der Universität Hohenheim und der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung Frankfurt ein.

Text: Klebs