

# Pressemitteilung

29.11.2023

## Sonderforschungsbereich „Phänotypische Plastizität bei Pflanzen“ erhält Förderung durch Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Erfolgreicher Antrag der Universität Potsdam mit Beteiligung des Leibniz-Instituts für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ): Der Bewilligungsausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat sich für die Förderung des Sonderforschungsbereichs (SFB) 1644 „Phänotypische Plastizität bei Pflanzen – Mechanismen, Beschränkungen und Evolution“ unter der Leitung der Universität Potsdam ausgesprochen. Die erste Förderphase beginnt im April 2024 zunächst für drei Jahre und neun Monate.**

Pflanzen besitzen die ausgeprägte Fähigkeit, Wachstum und Entwicklung an unterschiedlich Umweltbedingungen anzupassen und können sich so trotz gleicher Erbanlagen unterschiedlich entwickeln. Die molekularen und genetischen Ursachen dieses „phänotypische Plastizität“ genannten Phänomens, ebenso wie seine evolutionäre Veränderung und Beschränkungen, sind bislang wenig verstanden. Ziel des interdisziplinären Sonderforschungsbereichs ist es daher, ein besseres Verständnis der Beziehung von Genotyp und der Merkmalsausprägung der Pflanzen bei unterschiedlichen Umweltbedingungen zu erarbeiten.

„Die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen an Jahreszeiten und Klima ist faszinierend. Zu verstehen, wie sie dies tun, ist entscheidend, um das Potenzial von Nutzpflanzen zur Anpassung an den Klimawandel zu erschließen. Diese Forschung wird unser Wissen darüber, wie Pflanzen Temperaturen wahrnehmen und darauf reagieren, erheblich erweitern“, sagt Prof. Dr. Philip Wigge, Programmbereichsleiter am IGZ und Mitglied des SFB. „Die Zusammenarbeit bietet ein einzigartiges Ausbildungs- und Lernumfeld für Doktorand\*innen und Nachwuchswissenschaftler\*innen in der Region Berlin-Brandenburg, um zu verstehen, wie Pflanzen ihre Umwelt wahrnehmen und auf sie reagieren können.“

Der SFB 1644 besteht aus 17 wissenschaftlichen Teilprojekten, einem Syntheseprojekt und einem zentralen Koordinationsprojekt und vereint 20 Antragsstellende. Das Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) ist mit Prof. Wiggens Expertise zur Temperaturwahrnehmung in Pflanzen vertreten. Seine Projekte im SFB befassen sich mit dem Vergleich der Entwicklungsplastizität bei warmen Temperaturen bei der Modellpflanze *Arabidopsis thaliana* und der nah verwandten *Capsella* sowie mit systembiologischen Ansätzen zum Verständnis der Transkriptionsregulation bei Umweltreaktionen.

Neben der antragstellenden Universität Potsdam sind weitere renommierte Partnerinstitutionen beteiligt: Humboldt-Universität zu Berlin, der Universität zu Köln das Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie und das Hasso-Plattner-Institut. Sprecher des SFBs ist Prof. Dr. Michael Lenhard, Institut für Biochemie und Biologie der Universität Potsdam.

### Kontakt IGZ

Prof. Dr. Philip Wigge, Programmbereichsleitung Funktionelle Pflanzenbiologie, Tel.: 033701 - 78 411 | E-Mail: [wigge@igzev.de](mailto:wigge@igzev.de)

Julia Vogt, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Tel. 033701 – 78 163 | E-Mail: [vogt@igzev.de](mailto:vogt@igzev.de)

### Über das IGZ

Das Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) e.V. ist ein Forschungsinstitut der Leibniz-Gemeinschaft und trägt mit wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen aus der Grundlagen- und Anwendungsforschung im Gartenbau zur Lösung aktueller globaler Herausforderungen bei. Dazu gehören der Erhalt der Biodiversität sowie die Bekämpfung des Klimawandels und eine immer noch weitverbreitete Fehlernährung. Das Institut wird gemeinschaftlich durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (MWFK) und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziert. Das IGZ hat seinen Sitz in Großbeeren.

Zwei genetisch identische *Arabidopsis-thaliana*-Pflanzen zeigen ein unterschiedliches Erscheinungsbild aufgrund ihrer phänotypischen Plastizität, da sie bei unterschiedlichen Temperaturen gewachsen sind (18°C links, 23°C rechts). Foto: Philip Wigge

