



CEPLAS

Cluster of Excellence on Plant Sciences

Exzellenzcluster für Pflanzenwissenschaften CEPLAS

SMARTe Pflanzen für die Anforderungen von morgen

Ziele des Clusters:

CEPLAS ist der einzige Exzellenzcluster Deutschlands auf dem Gebiet der Pflanzenforschung. Während die Weltbevölkerung immer weiter zunimmt, werden Ackerland, Wasser und Nährstoffe knapp und gleichzeitig ändert sich das Klima. Daher sind für eine nachhaltige Sicherstellung der Versorgung mit pflanzlichen Rohstoffen innovative Strategien der Pflanzenproduktion notwendig.

Der Cluster hat sich zum Ziel gesetzt, unterschiedliche Pflanzenmerkmale, die einen starken Einfluss auf das Wachstum, den Ernteertrag sowie die Verwendung von vorhandenen Ressourcen haben, zu entschlüsseln. Dieses Wissen ist die Voraussetzung für zukünftige Nutzpflanzen, die in vorhersagbarere Weise auf bestimmte Umweltbedingungen der Zukunft reagieren können.

Forschung:

Der interdisziplinäre Ansatz des Clusters fokussiert sich auf vier Forschungsfelder:

- Optimierung der pflanzlichen Leistungsfähigkeit durch Untersuchung der Schnittstelle zwischen Stoffwechsel und Entwicklung
- Stoffwechsel-Netzwerke zwischen Pflanzen und Mikroben und Anpassung an Bodenbedingungen
- Synthetische Biologie und Rekonstruktionsbiologie
- Theoretische Pflanzenwissenschaften und Datenwissenschaften

Darüber hinaus wurde die Technologieplattform „Pflanzenstoffwechsel und Metabolomik“ eingerichtet.

Methoden:

Synthetische Biologie, Evolutionäre Genetik und Genomik, Quantitative Biologie, interdisziplinäre Ansätze von experimenteller und theoretischer Biologie.

Beteiligte Institutionen:

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Universität zu Köln, Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung Köln, Forschungszentrum Jülich

Förderung: Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder

Förderdauer: 2019-2015

Fördervolumen: 42 Mio €

Programme für Nachwuchsförderung:

- Bachelor Programm in Quantitativer Biologie
- CEPLAS Graduiertenschule
- Strukturiertes Postdoc-Programm
- Unterstützung von Nachwuchsgruppen

Kontakt:

Exzellenzcluster CEPLAS
Dr. Céline Hönl
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstraße 1
40225 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 81-11996
Mail: celine.hoenl@hhu.de