

35/2013

12. August 2013

Die WissenschaftsCampi in Deutschland (III von V)

## WissenschaftsCampus Halle: „Pflanzenbasierte Bioökonomie“ Bioökonomie als Schlüsselindustrie des 21. Jahrhunderts

**Bis zum Jahr 2050 wächst die Weltbevölkerung nach UN-Schätzungen von heute knapp über sieben Milliarden auf deutlich über neun Milliarden Menschen. Gleichzeitig verringert sich die weltweit zur Verfügung stehende landwirtschaftliche Nutzfläche in immer schnellerem Maße. Auch fossile Energieträger wie Erdöl und Erdgas werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Die Menschheit steht u.a. aus diesen Gründen vor einem Paradigmenwechsel im Umgang mit der Natur. Der WissenschaftsCampus Halle – Pflanzenbasierte Bioökonomie (WCH) vereint weltweit führende Experten auf dem Gebiet der Pflanzen-, Agrar-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, um diesen gesellschaftlichen Herausforderungen zu begegnen.**

Forscher sind überzeugt, dass die pflanzenbasierte Bioökonomie eine der Schlüsselindustrien des 21. Jahrhunderts ist, um die zukünftige Bereitstellung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie nachwachsenden Rohstoffen nachhaltig zu sichern und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu überwinden.

Pflanzen stellen die zentrale Säule der Bioökonomie dar. Sie sind die Grundlage allen Lebens: Durch die Photosynthese liefern sie die stoffliche Basis, auf der unsere Gesellschaft aufgebaut ist. Schon heute sind wir nicht nur bei unserer Ernährung von Pflanzen abhängig, sondern auch in Bereichen wie der Pharma- und Kosmetikindustrie. Die Abhängigkeit geht noch viel weiter, wenn man pflanzliche Produkte als Grundlage fossiler Energieträger betrachtet. Durch die vielseitigen Anwendungsgebiete verschärft sich die Konkurrenz um die knappen Anbau- und Weideflächen nochmals. Hinzu kommt, dass die agrarische und industrielle Produktion von pflanzlichen Rohstoffen viel Energie verbraucht, klimaschädigende Gase abgibt und zur Nitratbelastung des Grundwassers beiträgt.

Angesichts dieser Situation steht die Forschung vor der Herausforderung, eine Pflanzenproduktion zu unterstützen, die bis zum Jahr 2050 in der Lage ist, die Ernährung der Weltbevölkerung sicherzustellen. Gleichzeitig müssen die natürlichen Ressourcen effizient genutzt und ihr zukünftiges Bestehen für die nachfolgenden Generationen gesichert werden. Um die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu reduzieren, müssen nachhaltige biobasierte Technologien in der Industrie und Energiewirtschaft etabliert werden.

Um diese Ziele zu erreichen, erfordern pflanzliche Produktionssysteme von morgen optimierte Pflanzenvarietäten mit besserer Anpassung an Anbau- und Umweltbedingungen und höheren Erträgen - bei gleichzeitiger Verminderung des Ressourcenbedarfs. Ernteverluste müssen minimiert, die umfassende Nutzung aller Pflanzenteile muss weiter verbessert werden.

Der WissenschaftsCampus Halle umfasst die relevanten Wissenschaftsdisziplinen der Bereiche pflanzenbasierte Agrarwissenschaften, Biologie, Biochemie, Biotechnologie und verwandte

Disziplinen und verknüpft deren Kompetenzen mit umwelt-, sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungs- und Lehrbereichen. Dadurch wird eine umfassende Betrachtung und Beurteilung pflanzenwissenschaftlicher und biotechnologischer Innovationen und der damit verbundenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Prozesse ermöglicht.

Ziel des WissenschaftsCampus Halle ist es, die interdisziplinäre Zusammenarbeit der vier Leibniz-Institute der Region (Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB), Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)) mit den thematisch korrespondierenden Fachbereichen und An-Instituten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg weiter auszubauen. Exzellente Grundlagenforschung mit Anwendungsrelevanz dient dazu, pflanzliche Leistung als Basis für wirtschaftliche Prozesse zu nutzen. Durch die gezielte Intensivierung der Kooperation soll die wissenschaftliche Exzellenz in Forschung und Lehre sowie die Anwendung der Erkenntnisse in der Region gefördert werden.

### **Die Institute im Verbund**

#### **Gründungsmitglieder:**

- Naturwissenschaftliche Fakultät I und III der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)
- Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB)
- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)

#### **Assoziierte Mitglieder**

- Agrochemisches Institut Piesteritz e.V. (AIP)
- Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)
- Interdisziplinäres Zentrum für Nutzpflanzenforschung (IZN)

#### **Kontakt:**

Dr. Claudia Flügel  
Wissenschaftliche Koordinatorin  
Betty-Heimann-Str. 3  
06120 Halle (Saale)  
Tel. : +49 (0) 345-5522 682  
[claudia.fluegel@sciencecampus-halle.de](mailto:claudia.fluegel@sciencecampus-halle.de)  
[www.sciencecampus-halle.de](http://www.sciencecampus-halle.de)

### **Das Kooperationsmodell „WissenschaftsCampus“**

Der WissenschaftsCampus ist ein Modell der regionalen Zusammenarbeit zwischen Leibniz-Einrichtungen und Hochschulen. Als gleichberechtigte Partner bearbeiten diese eine klar umrissene wissenschaftliche Fragestellung von gemeinsamem Interesse und ergänzen sich dabei mit ihren Kompetenzen und unterschiedlichen Perspektiven. Die regionale Nähe, eine gemeinsame Strategie und interdisziplinäre Forschungsansätze bezogen auf Themen, Projekte und Methoden sind die Stärken der WissenschaftsCampi. Sie bieten ideale Voraussetzungen, um gesellschaftlich relevante Fragestellungen zu bearbeiten, ganze Forschungsbereiche weiter zu entwickeln und das wissenschaftliche Umfeld am Standort für die Thematik zu stärken. Die regionale Forschungslandschaft erlangt dadurch Profil und internationale Sichtbarkeit.

Fünf Wissenschaftscampi haben sich seit 2009 etabliert:

- Wissenschaftscampus Tübingen: Bildung in Informationsumwelten
- Wissenschaftscampus Mainz: Byzanz zwischen Orient und Okzident
- Wissenschaftscampus Halle: Pflanzenbasierte Bioökonomie
- Wissenschaftscampus Mannheim: Mannheim Centre for Competition and Innovation (MaCCI)
- Wissenschaftscampus Rostock: Rostocker Phosphorforschung

### **Weitere Informationen zu den Wissenschaftscampi**

[www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/hochschulkooperationen/wissenschaftscampi/](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/hochschulkooperationen/wissenschaftscampi/)

Die fünf bestehenden Wissenschaftscampi werden in lockerer Reihenfolge vorgestellt.

### **Pressekontakt für die Leibniz-Gemeinschaft**

Christian Walther

Tel.: 030 / 20 60 49 – 42

Mobil: 0173 / 513 56 69

walther@leibniz-gemeinschaft.de

Christoph Herbort-von Loeper

Tel.: 030 / 20 60 49 – 48

Mobil: 0174 / 310 81 74

[herbort@leibniz-gemeinschaft.de](mailto:herbort@leibniz-gemeinschaft.de)

### **Die Leibniz-Gemeinschaft**

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 86 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, und Sozialwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute bearbeiten gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevante Fragestellungen strategisch und themenorientiert. Dabei bedienen sie sich verschiedener Forschungstypen wie Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung, wissenschaftlicher Infrastrukturen und forschungsbasierter Dienstleistungen. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer in Richtung Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Sie pflegt intensive Kooperationen mit den Hochschulen, u.a. über gemeinsame Wissenschaftscampi, und mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Ihre Einrichtungen unterliegen einem maßstabsetzenden transparenten und externalisierten Begutachtungsverfahren. Jedes Leibniz-Institut hat eine Aufgabe von gesamtstaatlicher Bedeutung. Daher fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen etwa 17.000 Personen, davon sind ca. 7.900 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, einschließlich der 3.300 Nachwuchswissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,5 Mrd. Euro, die Drittmittel betragen etwa 340 Mio. Euro pro Jahr.

**[www.leibniz-gemeinschaft.de](http://www.leibniz-gemeinschaft.de)**