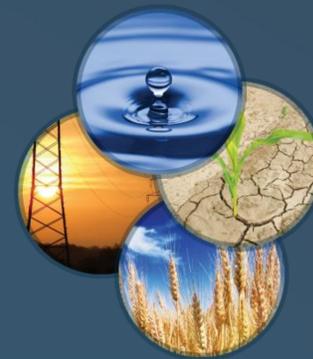


Bioeconomy Science Center

Expertise, Technologie und Ausbildung für eine nachhaltige Bioökonomie



Standorte & Forschungsschwerpunkte



Die RWTH Aachen, die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHUD), die Friedrich-Wilhelms Universität Bonn und das Forschungszentrum Jülich haben herausragende Forschungsaktivitäten in zahlreichen Themenfeldern der Bioökonomie und bilden daher eine exzellente Forschungslandschaft in einem starken Bioökonomie-orientierten Industrieumfeld in Nordrhein-Westfalen. Die Universitäten und das Forschungszentrum Jülich haben - unter Einbezug bestehender wissenschaftlicher Netzwerke und Kooperationen – eine Strategie entwickelt, diese Expertisen zu bündeln. Im **Bioeconomy Science Center** sind alle relevanten Wissenschaftszweige zur Bereitstellung von Biomasse und biobasierten Produkten und Prozessen im Wertschöpfungsnetzwerk Bioökonomie in einem international sichtbaren und derzeit einmaligen Kompetenzzentrum in NRW vertreten. Das BioSC umfasst dabei nicht alle bioökonomie-relevanten Wissenschaftszweige und Handlungsfelder, sondern fokussiert auf Basis der Stärken der Partner auf drei Fokusthemenfelder und eine Kompetenzplattform Ökonomie.



Forschung

Zentrale Themen im BioSC sind die nachhaltige Produktion von Pflanzen als Nahrungs- und Futtermittel und für die stoffliche Nutzung sowie neue bio-/chemokatalytische und biotechnologische Methoden und Prozesse zur Umsetzung von nachwachsenden Rohstoffen in Wertstoffe wie z.B. Feinchemikalien, Proteine, Enzyme, Biopolymere und Biokraftstoffe. Ebenso werden Fragestellungen der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit der Bioökonomie und ihrer gesellschaftlichen Akzeptanz bearbeitet. Zur Zeit stehen unter anderem die sechs hier aufgeführten multidisziplinären Projekte im Fokus der Forschung.

<p>Identifizierung regionaler Implementierungsoptionen für eine nachhaltige Bioökonomie und Etablierung eines interaktiven Stakeholder-Netzwerks</p>	<p>Neue Methoden zur molekularbiologischen Herstellung von Naturstoffen für den Pflanzenschutz und für pharmazeutische Anwendungen</p>	<p>Etablierung eines neuen Bioraffineriekonzepts für die nachhaltige Umsetzung von Biomasse aus mehrjährigen Pflanzen</p>
<p>Neue hybride Syntheseprozesse mit chemischen, enzymatischen und mikrobiellen Reaktionsschritten für die parallele Herstellung verschiedener Chemikalien aus Biomasse</p>	<p>Entwicklung spezieller Mikrogel-Container für die kontrollierte und sparsame Freisetzung von Pflanzenschutzmitteln</p>	<p>Entwicklung eines konkurrenzfähigen und nachhaltigen Bioraffinerieprozesses für die Herstellung von Biotensiden der nächsten Generation</p>

Ausbildung/Karriere & Vernetzung

Neben der Forschung ist die interdisziplinäre Weiterbildung von Doktoranden eine Kernaufgabe des BioSC. Das Ziel des Ausbildungsangebotes ist es, die Kompetenzen und Erfahrungen des wissenschaftlichen Nachwuchses für die besonderen interdisziplinären Herausforderungen in der Bioökonomie zu vermitteln. Hier gilt es die Spanne von der Biomasseherstellung im Feld oder im Labor über die nachhaltige Verarbeitung bis hin zur Wirtschaftlichkeit und gesellschaftlichen Akzeptanz abzudecken. Dazu können Studierende auf unterschiedliche Weise mit der Bioökonomie in Kontakt kommen. Das BioSC bietet hierzu den Besuch von Seminaren oder BioSC Vorlesungen an, aber auch die Teilnahme an Sommerschulen oder dem Doktorandentag ist zu nennen. Außerdem kann man jederzeit Kontakt zu den Koordinatoren der BioSC FocusLabs aufnehmen, um dort für ein Praktikum oder Forschungsprojekt anzufragen. In internen und öffentlichen Veranstaltungen sollen nicht nur die BioSC Mitglieder untereinander vernetzt werden, sondern die BioSC Gemeinschaft mit internationalen Experten aus der Wissenschaft, Stakeholdern aus der Politik und Vertretern der Industrie zusammenkommen. In der BioSC Gemeinschaft gibt es viele Herausforderungen und Möglichkeiten, seine Karriere zu gestalten. Dazu gehört die spannende Arbeit als Wissenschaftler in einem unserer FocusLabs oder einer unserer Core Groups.

Mehr Informationen: www.biosc.de



Facts and Figures
 Established: 2010
 Staff: > 1400
 Funding: u.a. MKW, BMBF, DFG, EU
 Internet: www.biosc.de

Contact
 BioSC Office
 c/o Forschungszentrum Jülich
 52425 Jülich
biosc@fz-juelich.de

Support
 The BioSC is supported by ministry of Culture and Science of the state of North Rhine-Westphalia on a long-term basis within the framework of the NRW-Strategieprojekt BioSC.