



# FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH

HARALD BOLT

# AUF EINEN BLICK

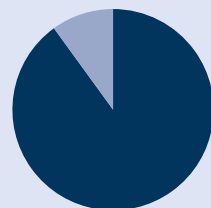
## Daten und Fakten



**1956**

**GRÜNDUNG**

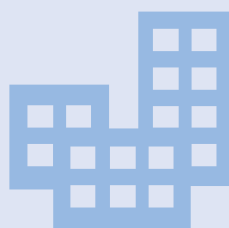
am 12. Dezember



**Gesellschafter**

90 % Bundesrepublik  
Deutschland

10 % Nordrhein-  
Westfalen



**11**

**INSTITUTE**

2 Projektträger



**609,3**

**ERLÖSE  
gesamt**

in Mio. Euro  
(40 % Drittmittel)



**5.914**

**BESCHÄFTIGTE**

2.165 Wissenschaftler  
536 Promovierende  
323 Auszubildende  
& Praktikanten



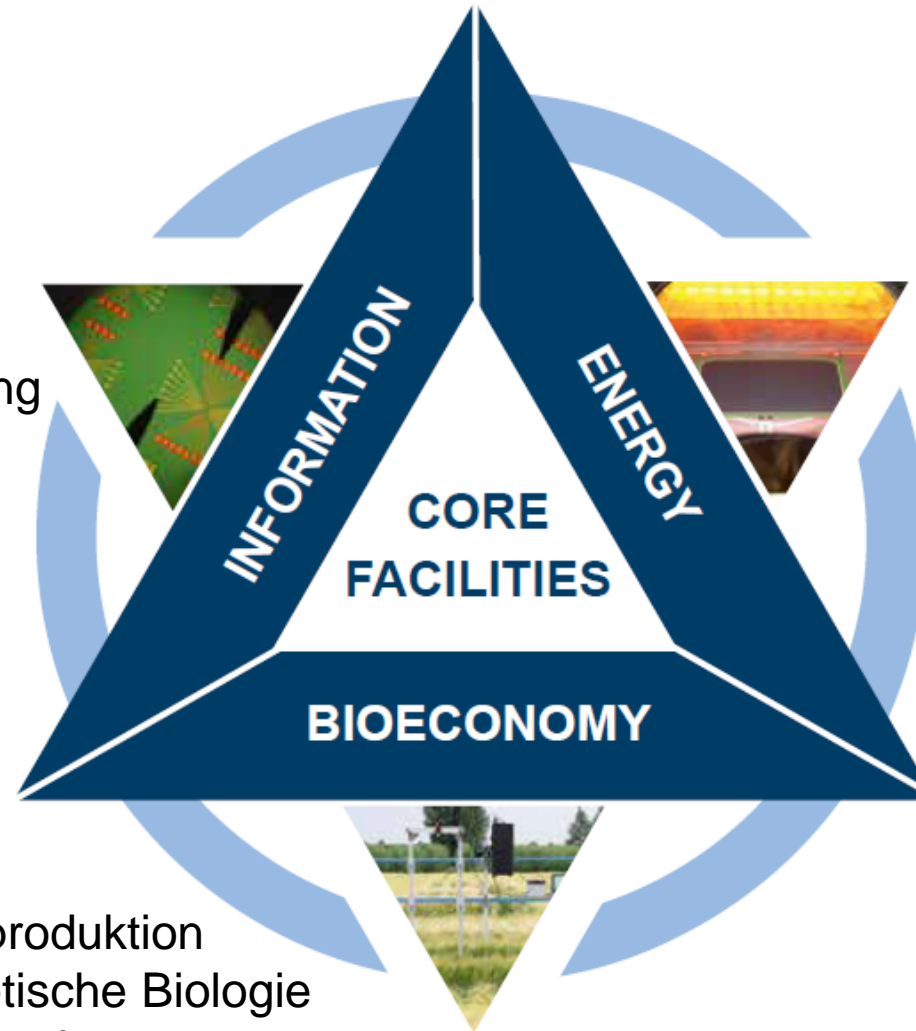
**867**

**GASTWISSEN-  
SCHAFTLER**

aus **65** Ländern

# STRATEGISCHE FORSCHUNGSFELDER

- Neue Informationstechnologien
- HPC-fähige Simulations- und Daten Wissenschaften
- Biologische Informationsverarbeitung - und das Gehirn

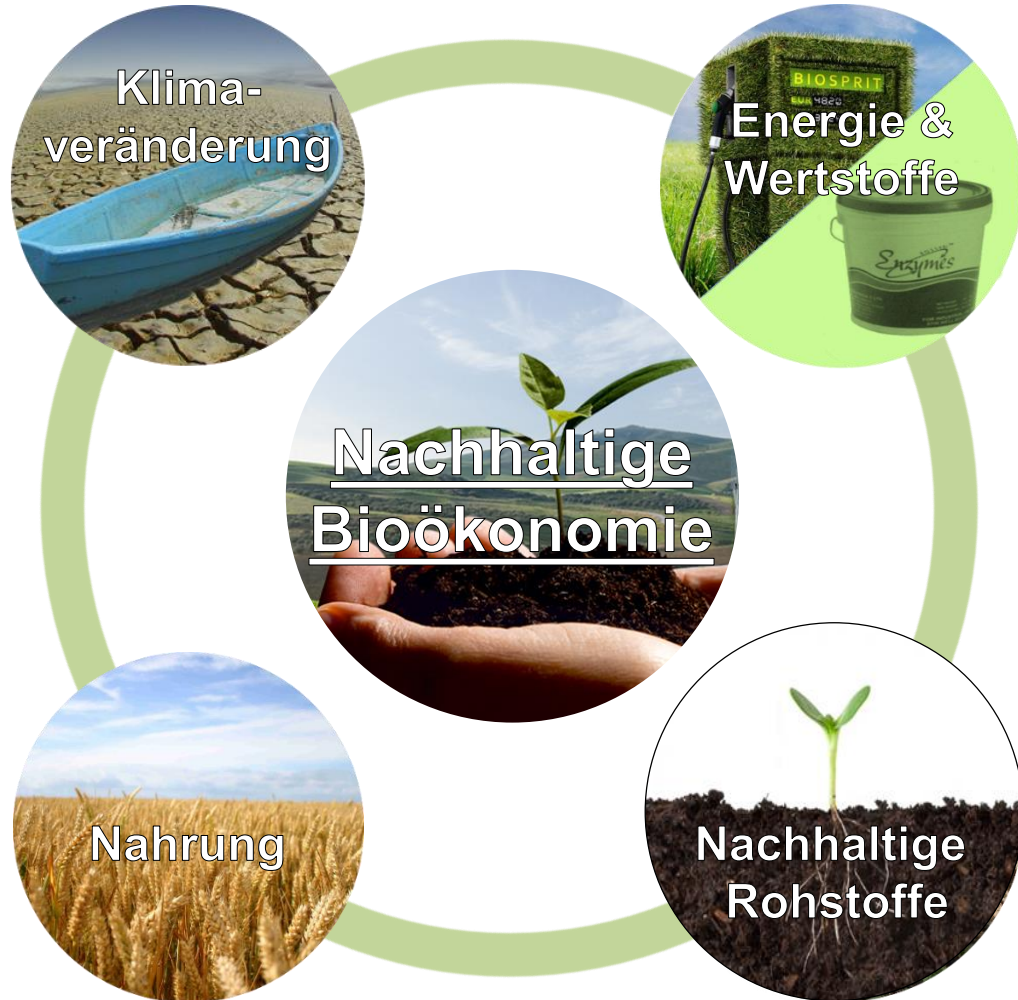


- Erneuerbare Energien
- Energiesysteme, Transformation und Technologien
- Klimaforschung

- Agrosphäre und Pflanzenproduktion
- Biotechnologie und synthetische Biologie
- Neue Wertschöpfungsketten in sozioökonomischen Kontexten

# BIOÖKONOMIE

## Große Herausforderungen



## Institut für Bio- und Geowissenschaften (IBG)

Agrosphere

Pflanzen-  
wissenschaften

Biotechnologie



Boden



Pflanzen



Mikroorganismen

# BIOÖKONOMIE

Stark im Verbund

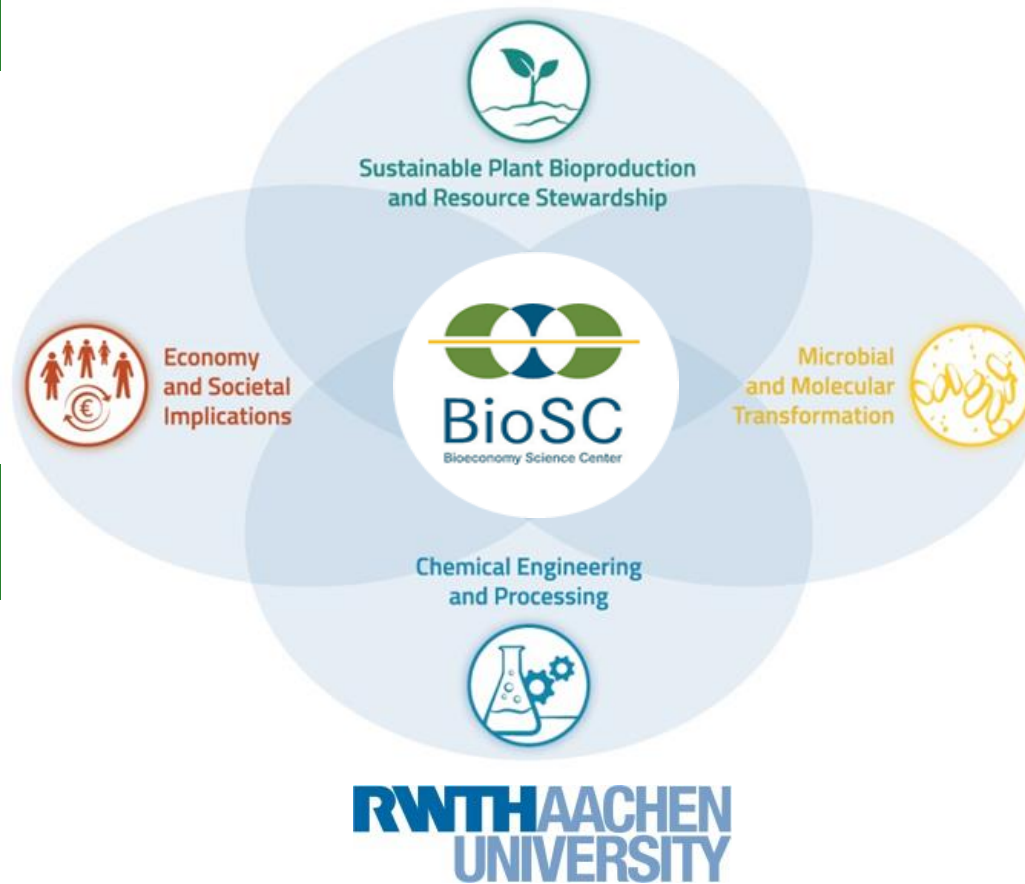
Wirtschaft und soziale Implikationen



Nachhaltigkeit und Produktion



Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft



4. April 2019

Seite 5

Innovative Pflanzen und mikrobielle Biotechnologie

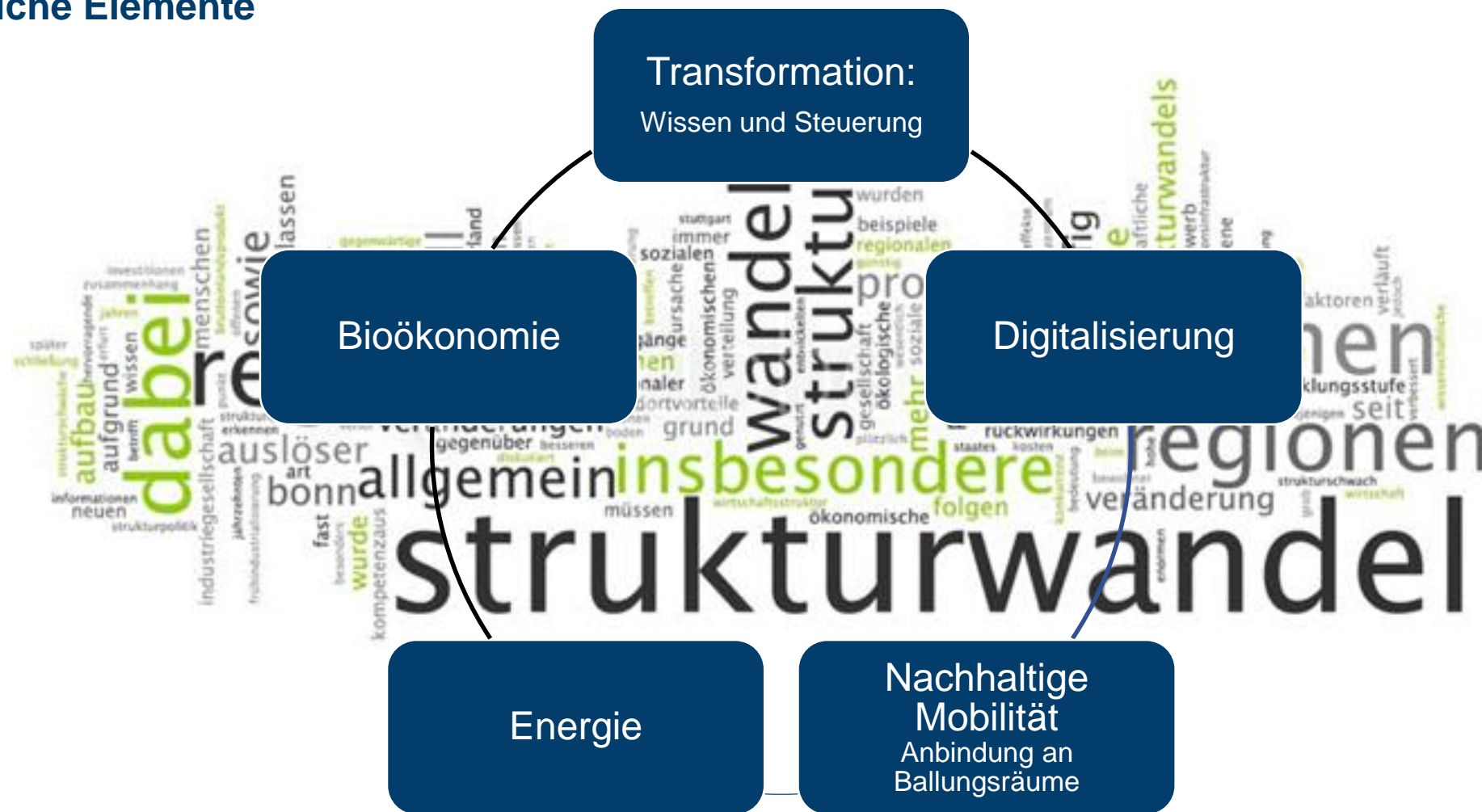


Bioraffinerie und Konversion



# STRUKTURWANDEL

## Wesentliche Elemente



# INKUBATOR ZU NACHHALTIGEN ELEKTROCHEMISCHEN WERTSCHÖPFUNGSKETTEN (iNEW)

## Projektziele:

- **Einrichtung** eines Living Lab zum beschleunigten Übergang hin zu nachhaltigen und CO<sub>2</sub>-emissionsarmen Produktionsprozessen und Schaffung **zukunftsfähiger Arbeitsplätze**
- **Entwicklung** leistungsfähiger **Power-to-X Technologien** und Integration in industrielle Wertschöpfungsketten
- **CO<sub>2</sub>-Valorisierung** - P2X-Technologien als signifikanter Beitrag zum Erreichen der nationalen und internationalen **Klimaziele** sowie Wegöffnung für eine nachhaltige **Sektorkopplung**
- Beschleunigter **Innovationstransfer** durch frühzeitige Beteiligung der Industrie an Realtests

## Projektpartner:

- **Wirtschaft:** Covestro, Henkel, Oxea, Solid Power, RWE
- **Forschung:** RWTH Aachen



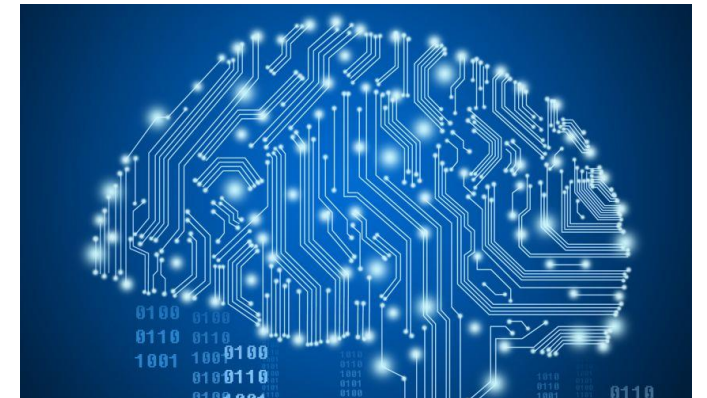
# NEUROINSPIRIERTE TECHNOLOGIE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

## Projektziele:

- Neuen Schwerpunkt für **neuroinspirierte Technologien für die Künstliche Intelligenz** schaffen
- Vom besten bekannten Rechner überhaupt, dem menschlichen Gehirn, lernen und unsere Erkenntnisse für völlig neue **Anwendungen nutzbar machen**.
- Grundlage für die Erforschung neuartiger **Neuromorpher Computer** legen und damit neue Fortschritte in der KI begründen.
- **Keimzelle** für Know-how in einem der potenziell **stärksten Wachstumsmärkte** schaffen

## Projektpartner:

- **Forschung:** RWTH Aachen, Universität Heidelberg, University of Manchester (UK)





# VOM BRAUNKOHLEREVIER ZUM BIOÖKONOMIE-REVIER

Real-Labor für eine nachhaltige Bioökonomie



## Wissenschaft (BioSC 2.0)

- Verstärkung Innovationspotential
- Mobilisierung von Wissens-Akteuren
- Forschungsprojekte

## Science-to-Business

- Koordination von Forschung / Innovation, Innovationspartnerschaften, Finanzierung
- Innovationszentren an den Schnittstellen



## Dialog mit Akteuren auf allen Ebenen

- Transformations-Forschung/ Systemanalyse
- Dialog mit der Region



# STRUKTURWANDEL



**JÜLICH**  
Forschungszentrum

Forschung. Entwicklung. Innovation.