OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

CDS FORSCHUNGSZENTRUM DYNAMISCHE SYSTEME

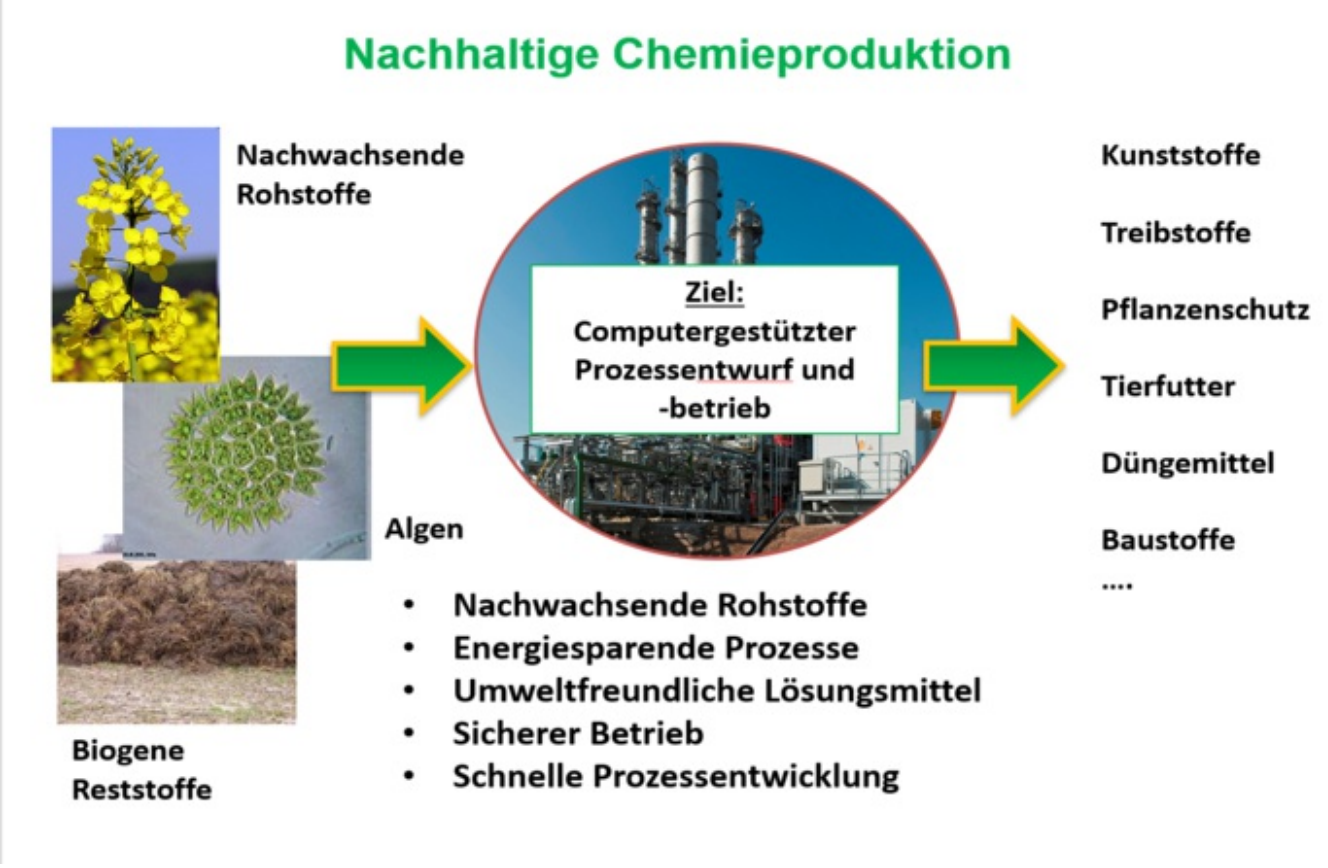
Chemische Produktion

Der Bereich Chemische Produktion beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer chemischer Prozesse a nachwachsenden Rohstoffen und biogenen Reststoffen sowie zur Synthese maßgeschneiderter Partikel, die in viel Anwendungsbereichen eine wichtige Rolle spielen. Aufgrund der Komplexität solcher Produktionssysteme sind ne Methoden des modellgestützten Systementwurfs, der Optimierung und Regelung erforderlich.

Die Forschungsarbeiten im CDS zum Thema Chemische Produktion beschäftigen sich mit **Methoden zur systematisch Entwicklung** und **Führung von Partkelprozessen** und **nachhaltigen chemischen Produktionsprozessen**. Dabei spielen d **vermehrte Einsatz von Reststoffen und nachwachsenden Rohstoffen**, die **Energieeffizienz** und die **automatisc Einhaltung vorgegebener Produktspezifikationen** eine wichtige Rolle. Vorgegebene Produktspezifikationen im Bereich d Partikelprozesse betreffen nicht nur die chemische Zusammmensetzung der Partikel sondern auch deren Größenverteilung u Morphologie, die beispielsweise bei pharmazeutischen Produkten einen grossen Einfluss auf deren Wirksamkeit haben kann.

Ein wichtiges Verbundprojekt im Bereich der Grundlagenforschung sind die **DFG Schwerpunktprogramme** 2080 Katalysatoren und Reaktoren unter dynamischen Betriebsbedingungen für die Energiespeicherung und -wandlung.

Wichtige anwendungsorientierte Projekte, die mit Mitteln des europäischen Strukturfonds (EFRE) gefördert werden, betreffen d mikrobielle Herstellung von Biopolymeren aus Reststoffen der Lebensmittelindustrie in Sachsen-Anhalt, die modellgestüt optimierungsbasierte Prozessführung biotechnologischer Prozesse mit unsicheren Prozessmodellen sowie die Entwicklung neu Kristallisations- und Wirbelschichtagglomerationsprozesse.



Kontakt Prof. Dr.-Ing. Kienle

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (FEIT)
Institut für Automatisierungstechnik (IFAT)
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle
G07 - R101
Tel.: +49 391 67-58523
achim.kienle@ovgu.de
› Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle

Forschung

- Energiewandlung
- Chemische Produktion
- Wirkstoffe
- Schlüsseltechnologien