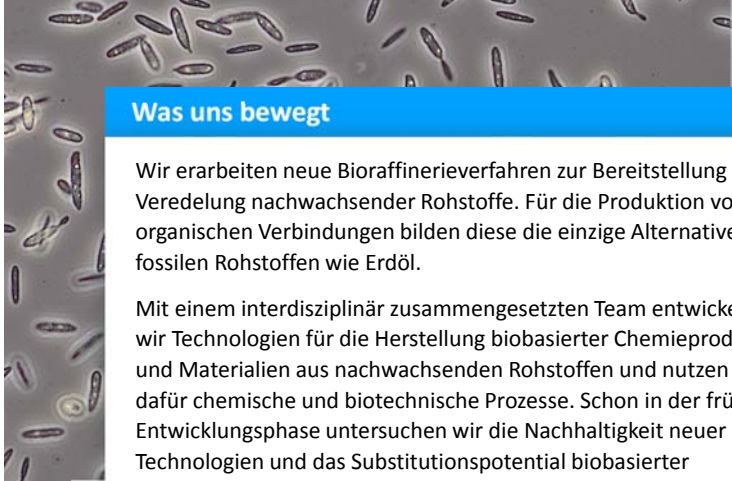


Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Aktiv in den Thünen-Themenfeldern:
Nachwachsende Rohstoffe



Was uns bewegt

Wir erarbeiten neue Bioraffinerieverfahren zur Bereitstellung und Veredelung nachwachsender Rohstoffe. Für die Produktion von organischen Verbindungen bilden diese die einzige Alternative zu fossilen Rohstoffen wie Erdöl.

Mit einem interdisziplinär zusammengesetzten Team entwickeln wir Technologien für die Herstellung biobasierter Chemieprodukte und Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen und nutzen dafür chemische und biotechnische Prozesse. Schon in der frühen Entwicklungsphase untersuchen wir die Nachhaltigkeit neuer Technologien und das Substitutionspotential biobasierter Produkte.

Mit unseren Arbeiten unterstützen wir den Übergang in eine biobasierte Wirtschaft und bieten der Landwirtschaft und der Bevölkerung im ländlichen Raum neue Einkommensalternativen.



Unsere Arbeitsgebiete



- Biomasseaufschluss und Aufarbeitungsverfahren
- Biotechnische Konversionsverfahren
- Chemisch-katalytische Konversionsverfahren
- Biobasierte Polymere und Materialien
- Nachhaltigkeitsbewertung biobasierter Produkte



Projektbeispiele

- Aufschluss ligninarmer Biomassen
- Biokatalysatorscreening und Optimierung der Fermentation zur Herstellung von Produkten wie D-Lactat, Itaconsäure, 2,3-Butandiol, Bernsteinsäure oder n-Butanol
- Katalysator- und Prozessentwicklung zur Herstellung von Produkten wie Zuckersäuren, n-Butanol, 5-Hydroxymethylfurfural, Maleinsäure oder Itaconsäurederivate
- Polyester aus biobasierten Monomeren
- Ökoeffizienzanalyse biobasierter Produkte wie 2,3-Butandiol oder n-Butanol