



BIOBALL

BIOÖKONOMIE IM
BALLUNGSRAUM

**BioBall – Innovationsraum für die Bioökonomie im Ballungsraum: Rest-
und Abfallströme als Feedstock für die Industrie**

Dorit Lehr

Geschäftsstelle Innovationsraum BioBall

6. BioZ Bündnistreffen – Vernetzen, Pitchen & Workshops

7. Juni 2023, DBFZ, Leipzig

DIE METROPOLREGION FRANKFURT RHEINMAIN: DICHT BESIEDELT UND INDUSTRIALISIERT



Bevölkerungsdichte

- 5,7 Mio. Einwohner



Infrastruktur

- Energien
- Logistik
- Kommunikation



Innovationskraft

- Berufliche Ausbildung
- Forschung & Lehre
- Finanzkraft



Wirtschaftskraft

- Fachkräfte & Wertschöpfung

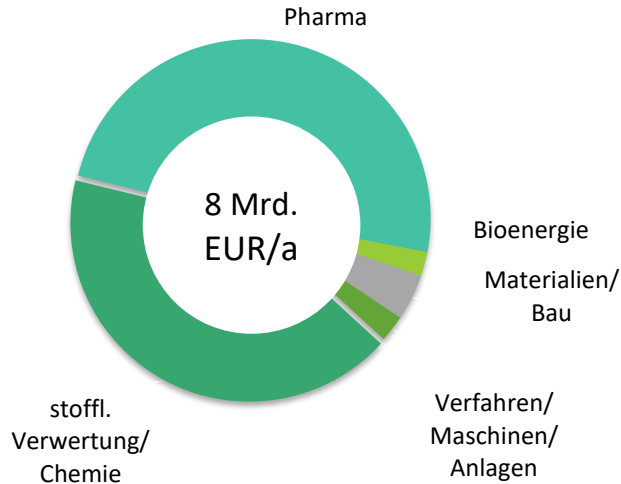


Stoffumsatz

- Rohstoffe
- Rest- und Abfallstoffe

URBANE BIOÖKONOMIE AUF DEM VORHANDENEN WIRTSCHAFTSPROFIL AUFBAUEN

Biobasierte Wirtschaft in der Metropolregion



Quelle: Bioökonomie in Hessen (HTaI Wiesbaden; 2017)

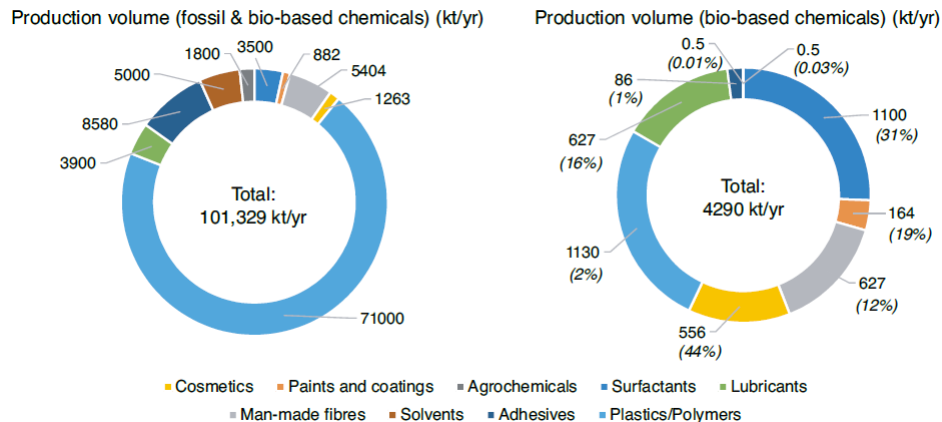
Chemie- und Pharmawirtschaft in der Metropolregion

- 57 000 Beschäftigte
- 27,5 Mrd. EUR Umsatz
- 20% der dt. Chemieindustrie

RELEVANZ VON BIOBASIERTEN ROHSTOFFEN IN DER CHEMIEINDUSTRIE

➤ Status quo:

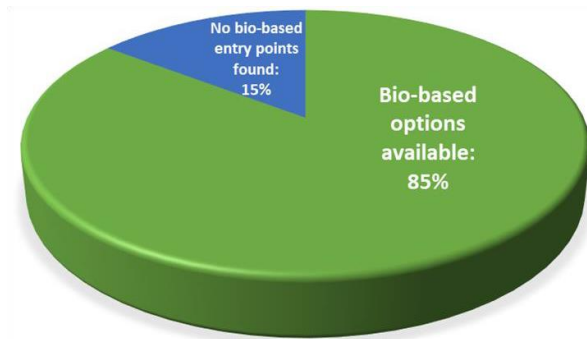
4% biobasierte Chemieprodukte in the EU



Quelle: Road to Bio. 2019

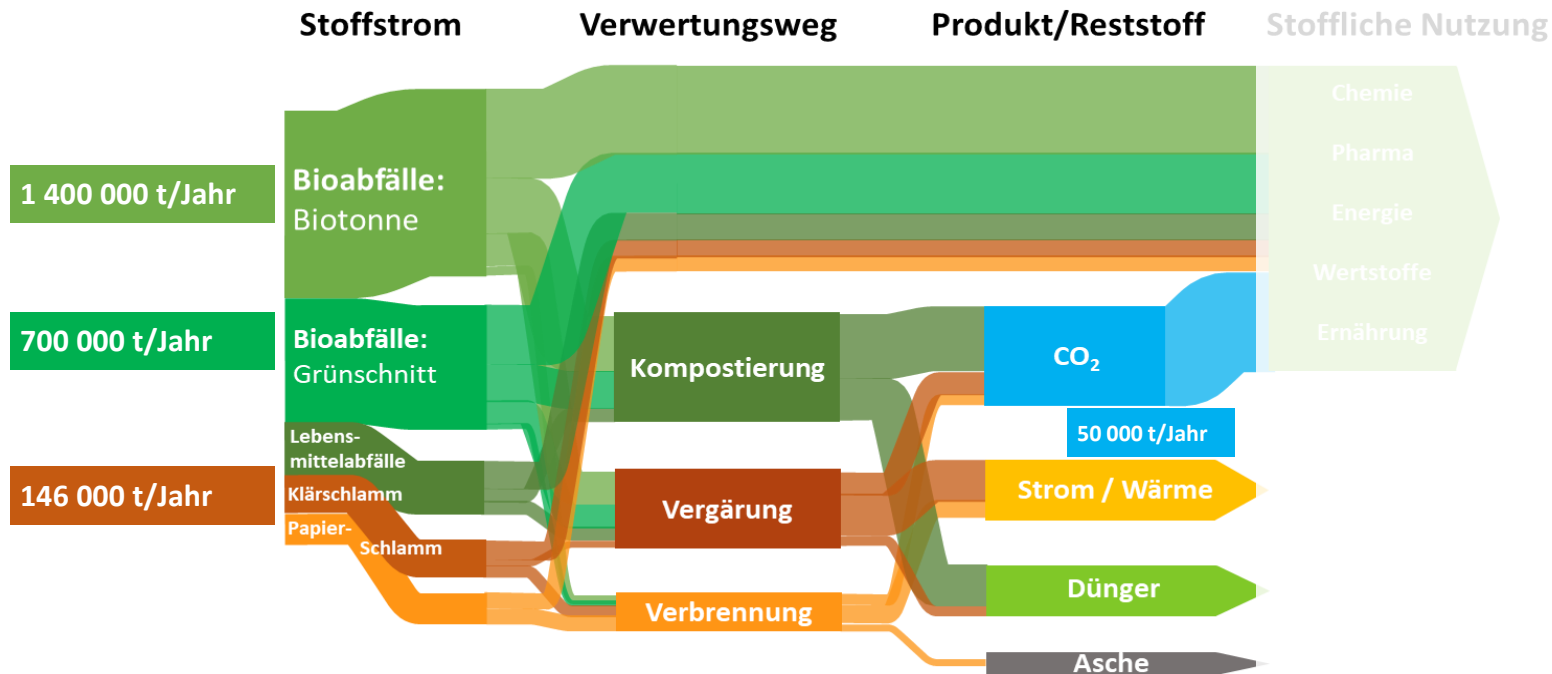
➤ Vision:

30% biobasierte Chemieprodukte in 2030



Quelle: Bio-based opportunities for the chemical industry, Road to Bio. 2017.

BIOBALL SETZT AUF DIE VERWERTUNG VON ABFALL- UND RESTSTOFFEN DER METROPOLREGION



DER INNOVATIONRAUM BIOBALL VERNETZT, INITIIERT UND SETZT UM



- **Vernetzung der Akteure** zu einem Innovationsraum
- **Initiierung** anwendungsorientierter Forschung
- **Bildung von FuEul-Konsortien**

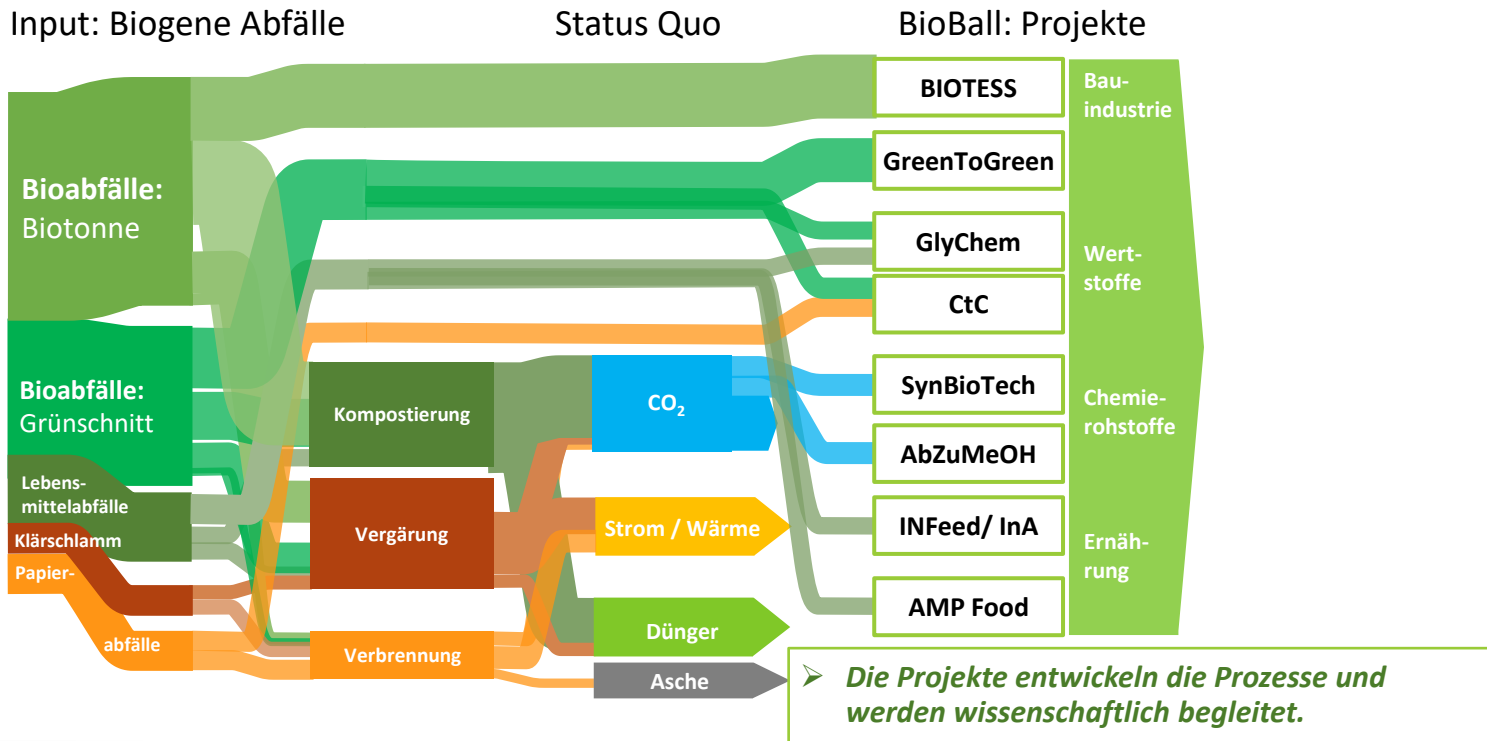


- **Finanzierung** von technisch-wissenschaftlichen FuEul-Projekten



- **Förderung** mit bis zu 20 Millionen EUR durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung
- **Förderzeitraum: 2020 – 2025**

DIE BIOBALL PROJEKTE ARBEITEN MIT DEN RELEVANTEN RESTSTOFFEN DER METROPOLREGION





biogenes Abgas

CO₂ + H₂



Methanol

Ziele:

- Methanol in Reinheit nach IMPCA-Spezifikation
- Einbindung der Technologie in der Kalkherstellung
- Nutzung von H₂ aus der Wasser-Elektrolyse
- Vermarktungskonzept

Bioabfall

Ziele:

- Erzeugung biobasierter Phasenwechsellmaterialien (PCM)
- Integration von Bio-PCM in einen mineralischen Dämmstoff

Flüssige Abfallsubstrate / Alt Speisefette



PCM-geeignete Fettsäuren



Dämmstoff auf Zementschaumbasis

FÜR DIE SKALIERUNG DER ZIRKULÄREN BIOÖKONOMIE BRAUCHT ES MEHR ALS TECHNOLOGIEN



Handlungsfelder



Öffentliche und private Infrastruktur für Energien, Logistik und Recycling anpassen



Rahmenbedingungen anpassen, um stofflicher Verwertung Vorrang zu geben



Mit Hilfe eines Realisierungsplans: Langfristige Planung öffentlicher und privater Maßnahmen



Monitoring des Transformationsfortschritts

➤ **Veränderung bedarf eines intensiven Austauschs der Beteiligten**



Begleitung von FuEul Projekten

- Acht laufende Projekte
- Wissenschaftliches Begleitprojekt TransRegBio



VIelen DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

DORIT.LEHR@PROVADIS-HOCHSCHULE.DE

bioball@provadis-hochschule.de

<https://biooekonomie-metropolregion.de>