



Biobasierte Innovation aus Zeitz
und Mitteldeutschland

Projektvorstellung

wir! Wandel durch
Innovation
in der Region

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



BIOCERINE – Erforschung des Einsatzes von biobasierten Glycerinderivaten als Eigenschaftsmodifikatoren in polymeren Werkstoffen

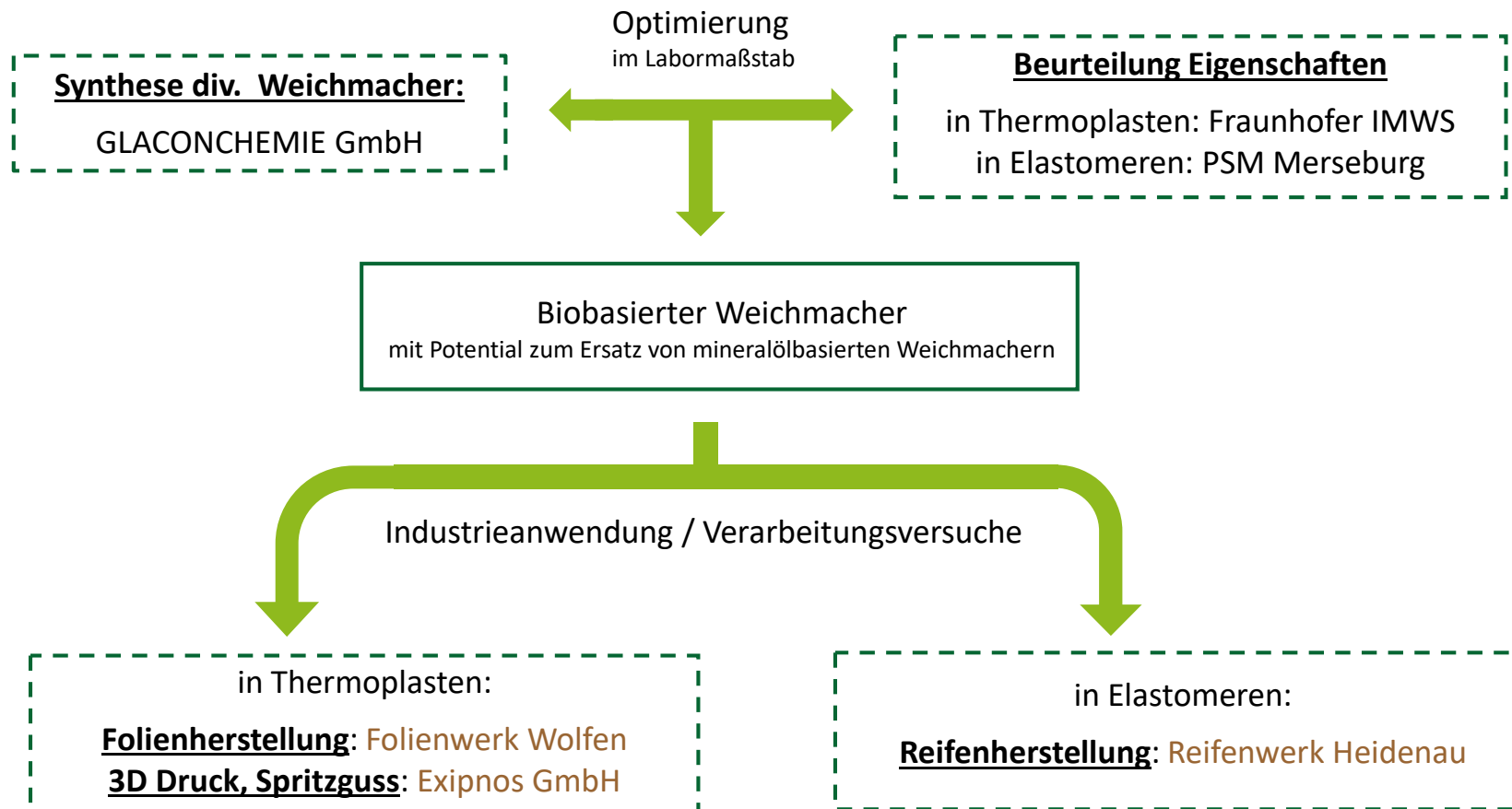
Dialoggruppe Biopolymere



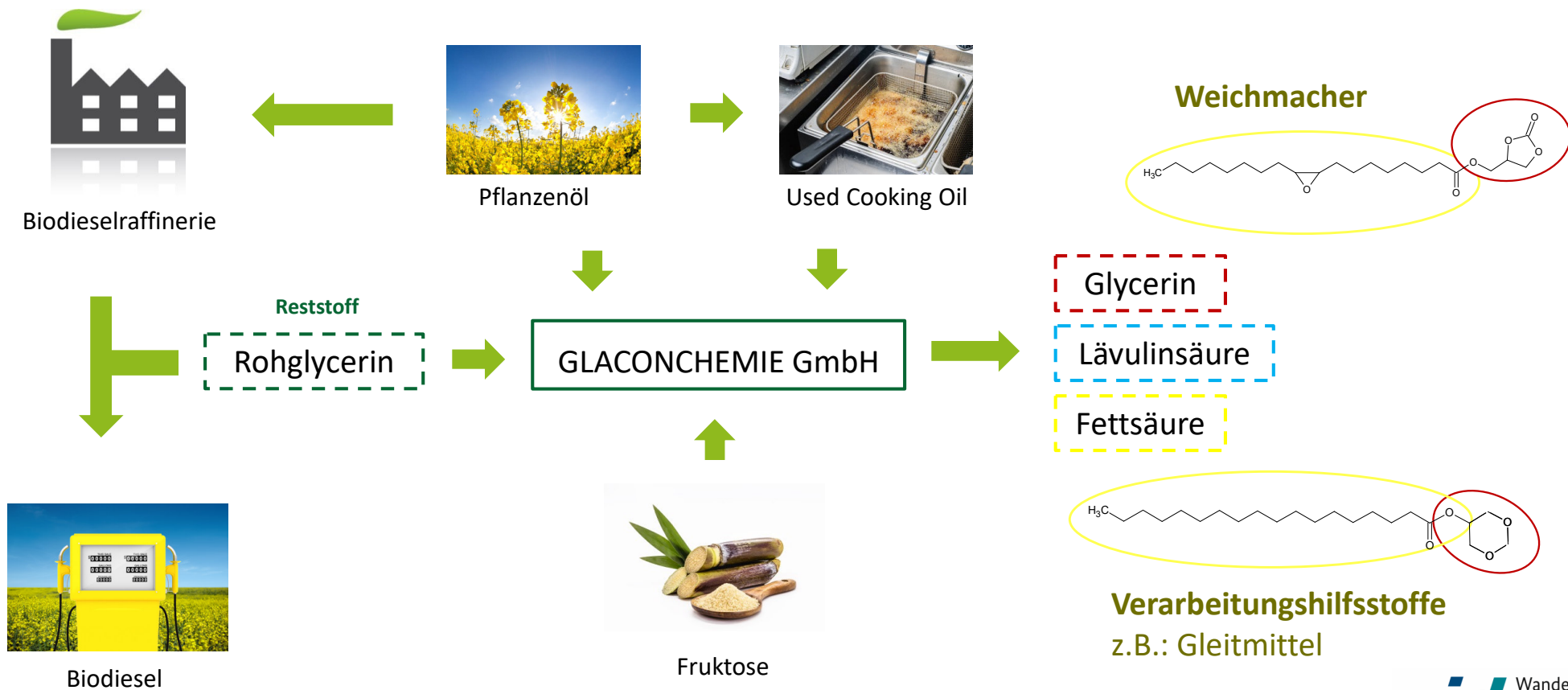
Motivation

- **Substitution** der aktuell eingesetzten petrochemischen Zusatzstoffe für polymere Werkstoffe:
 - z.B. Phthalat-Weichmacher weisen umweltbelastende und toxische Eigenschaften auf
- Entwicklung von **biobasierten** Weichmachern/Zusatzstoffen
- Aufbau von **regionalen Wertschöpfungsketten** vom pflanzlichen Rohstoff bis zum Biokunststoffbauteil
- Unterstützung des **Strukturwandels** in der Region Mitteldeutschland hin zu einer nachhaltigen und biobasierten Industrieregion

Konsortium



Wertschöpfungskette Weichmacher



Wertschöpfungskette Thermoplaste

thermoplastische Biopolymere
 (PLA, PBS, TPS, PHB, bioPET)



Quelle: Sulzer AG

biobasierte Weichmacher
 (GLACONCHEMIE GmbH)



Quelle: Gneuss GmbH



Fraunhofer IMWS

- Rezepturenentwicklung
- Untersuchung/Optimierung von Verarbeitungseigenschaften
- Untersuchung/Optimierung von Gebrauchseigenschaften



Folienwerk Wolfen GmbH

- Herstellung von Verpackungsfolien



Quelle: Folienwerk Wolfen GmbH

Exipnos GmbH

- Herstellung von Spritzguss- und 3D-Druck-Verpackungen



Quelle: Exipnos GmbH

Verwertungsplan

- Bau einer Anlage zur Synthese der Weichmacher bei Glaconchemie:
 - 1. Stufe: 20.000 t/a zur Markteinführung
 - 2. Stufe: 100.000 t/a
- Verkauf des Weichmachers zu konkurrenzfähigem Preis
 - Phthalate: 1.600 – 1.800 €/t
 - Biobasierter Weichmacher: 1.500 – 2.200 €/t (abhängig vom eingesetzten Alkohol)
- Verwertung der wissenschaftlichen Ergebnisse
 - Entwicklung von Methoden zur Herstellung und Analyse neuer Elastomerwerkstoffe
 - Dienstleistungen für die elastomerherstellende und -verarbeitende Industrie