



# 1. Treffen der Dialoggruppe Biopolymere

09.02.2021



# Agenda des 1. Treffens

1. Kurze Vorstellung der Teilnehmer
2. Ziele der Dialoggruppe (Romann Glowacki), FuE-Projekte und Fördermodalitäten
3. Mögliche Zielprodukte – Kurzimpulse
  - IMWS, Dr. Patrick Hirsch: Technische Biopolymere – Status, Potenziale und Herausforderungen
  - GLACON Chemie, Herr Kanzler: Fließhilfsmittel und Weichmacher aus Bio-Glycerin
4. Welche Moleküle / Stoffe /Produkte werden nachgefragt?
5. Verfügbarer Feedstock: Welche Ausgangsstoffe stehen zur Verfügung?
6. Ideen zu Umwandlungspfaden, Ansätze für Kooperationen
7. Erwartungen, Bedarfe und offene Fragen in der Dialoggruppe



# Impulse / Insights

## Moleküle/Stoffe/Produkte

### Konzeptioneller Ansatz

Der Substitutionsansatz ist schwierig, weil man mit fossilen Produkten konkurriert, die schon maximal ausgereizt und in großen Mengen verfügbar sind – und das zu einem minimalen Preis:

- Preis und Verfügbarkeit von Biopolymeren sind entscheidend, da aktuell starke Nachfrage und geringes Angebot
- Übergangsphase: partielle Substitution und Modifikation fossil basierter Polymerwerkstoffe und der verfügbaren Biopolymere sowie Aufbau einer Kreislaufwirtschaft durch stoffliches Recycling
- Identifikation von Nischen- und Spezialprodukten mit hoher Wertschöpfung

### Anwendungsfelder und Produkte

#### **Amynova:**

- Spezialstärke: Anwendungsfelder sind Insektizide, Herbizide, Düngemittel
- vegan, 100% biologisch abbaubar

#### **Glacon:**

- Entwicklung/Optimierung von Weichmachern auf pflanzlicher Basis (epoxidierter Formalester)
- Planung 20.000t in Merseburg

#### **DAW:**

- Bio-basierte Bindemittel für Farben, Lacke, etc.
- Aktuell: Acrylate, Styrolacrylate, die kaltverformend einen Film bilden

#### **Folienwerk Wolfen:**

- Herstellung von Folien aus Biopolymeren
- Neue Biokunststoffe interessant, die z.B. aus Reststoffen generiert werden können

#### **IMWS:**

- bio-basierte Weichmacher, Fließhilfsmittel, Schlagzähmodifikatoren, etc. für die Verbesserung der Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften von fossilen und bio-basierten Kunststoffen benötigt
- Stereolithographieverfahren mit Epoxiden auf Basis von Pflanzenölen



BioEconomy Cluster



**wir!** Wandel durch  
Innovation  
in der Region

# Erwartungen, Bedarfe, Fragen: Was soll die Dialoggruppe bringen?

## Vision / Limits

- Perspektive: 100% Bio = Vision!
- Teillösungen ins Visier nehmen, Fokus auf Teillösungen
- Schrittweises angehen, auch 30% sind ein sehr guter Einstieg und wird akzeptiert

## Der Kunde

- Aufklärungsarbeit der Bevölkerung notwendig
- Verständnis schaffen (Storytelling)
- Gesellschaftliche Akzeptanz -> Begrifflichkeiten werden völlig falsch verstanden. Besseres Verständnis beim Kunden erzeugen

## Vernetzung & Austausch

- Partner finden für neue Projekte für Entw. biobasierter additiver Komponenten (Additivierung, Modifizierung)
- Brainstorming und Gedankenaustausch
- Vernetzung mit den anderen Dialoggruppen!
- Quervernetzung → großer Benefit, Interdisziplinäre Diskussion ( z.B. Stärke -> Polymer neue Perspektive)

## Außendarstellung & Kommunikation

Thematik: Aus- und Weiterbildung:

- Partner in Hochschulen einbeziehen
- Außenwerbung / Darstellung: Die Region wird aktiv in Richtung Zukunft



# Zusammenfassung

Betrachtung von **biologisch abbaubaren und nicht abbaubaren Biopolymeren** sowie dem **stofflichen Recycling** dieser Materialien

**Hybride Formen**, z.B. Mischungen aus biogenen und fossilen Polymerwerkstoffen, abbaubare und nicht abbaubare Biopolymere

**Breites Feedstockportfolio** aus Primärrohstoffen wie Zucker, Stärke, Hülsenfrüchte, Ölsaaten oder Koppelprodukten aus der Lebensmittelindustrie, aber auch Einbeziehung von Rohstoffen der 2. Generation

Nutzung von **bio-basierten Spezialprodukten** für die Modifizierung von biogenen und fossilen Polymerwerkstoffen

- Bio-Harze
- Bio-Additive
- Bio-Farbstoffe
- Bio-Weichmacher
- Bio-Fließhilfsmittel

Nutzung von **konventionellen Verarbeitungstechnologien** für die Herstellung von Produkten/Anwendungen:

- Thermoplastverarbeitung
- Elastomerverarbeitung
- Duroplastverarbeitung
- Additive Fertigung

