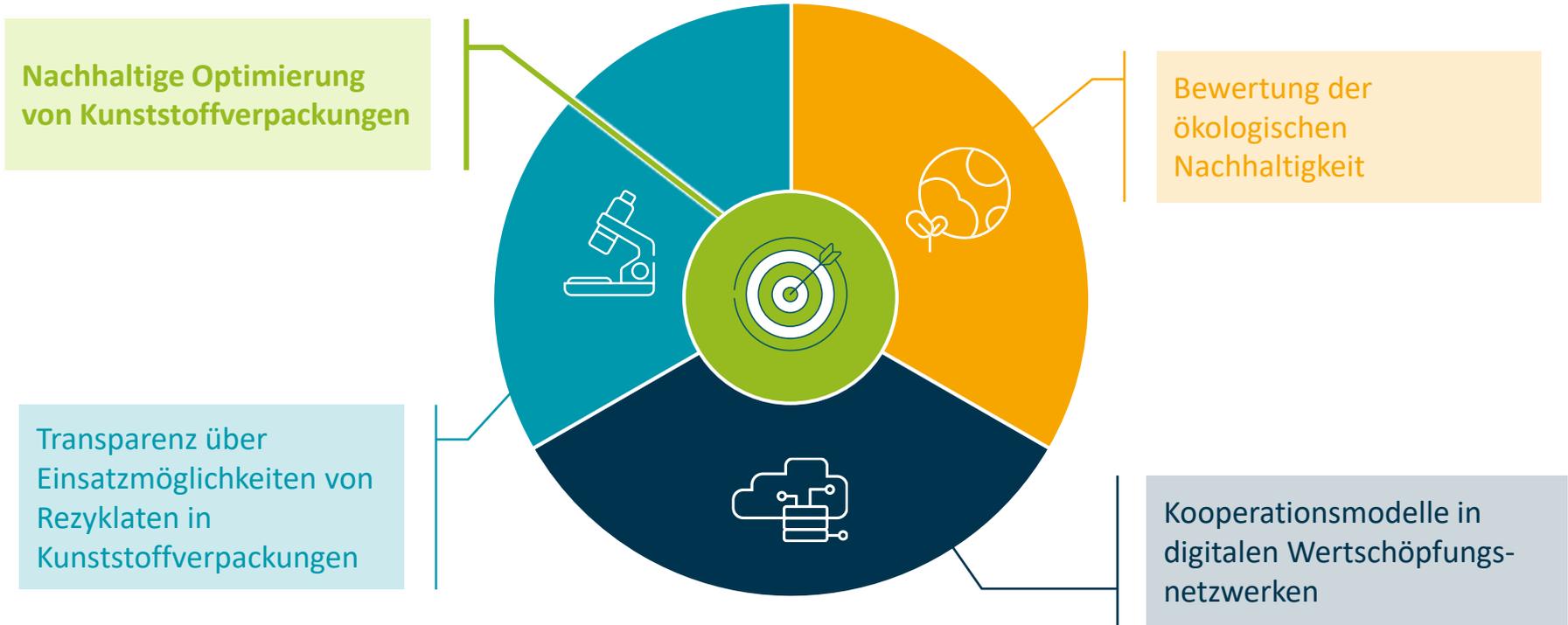
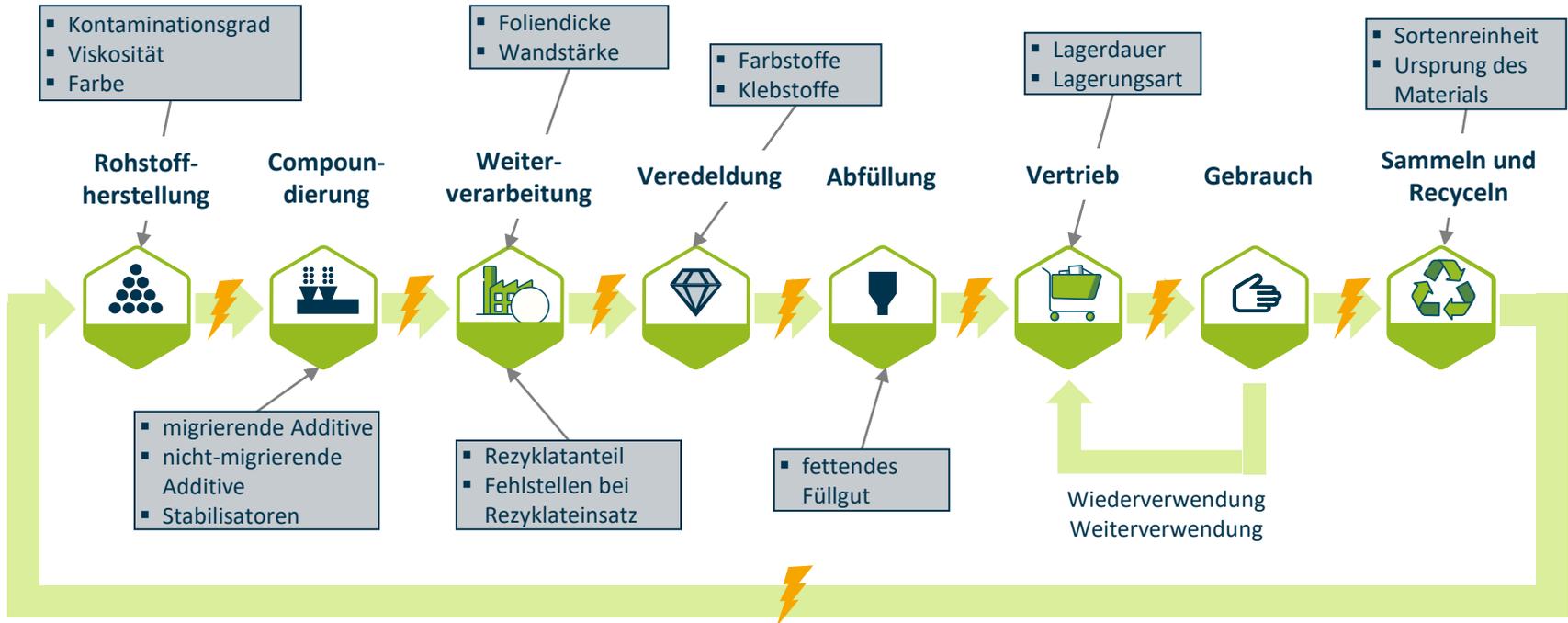


# Zielsetzung des Projektes PlasticBOND

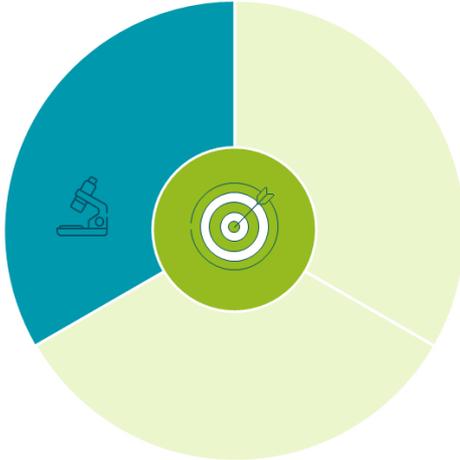


# Wertschöpfungskette eines Verpackungsproduktes - Vielzahl an Einflussfaktoren



Keine detaillierte Informationen (z. B. über Verpackungsstruktur und Füllgüter) entlang der Wertschöpfungskette, um Rezyklateinsatzmöglichkeiten und Optimierungen nachhaltig zu garantieren!

# Transparenz über Einsatzmöglichkeiten von Rezyklaten in Kunststoffverpackungen



## Entwicklungsschwerpunkt



**Materialanalyse** und damit Sammlung von Erkenntnissen über die Eigenschaftsprofile unterschiedlicher Rezyklate, z.B.

- **Lokale Verunreinigungen / Defekte**
- **Mischung** unterschiedlicher Polyolefine
- Einfluss durch **Degradation**

Auswahl von geeigneten PCR-Materialien inklusive Schwankungen

Erstellen von Rohstoff- und Produktspezifikationen mit Fokus auf ein Demonstratorprodukt

Untersuchung der **Produkteigenschaften** und **Produktivität der Anlagen**

Prognose der Rezyklateigenschaften durch **geeignete Werkzeuge**

# Transparenz über Einsatzmöglichkeiten von Rezyklaten in Kunststoffverpackungen



[Symboldarstellung, Quelle Google]

## Entwicklungsschwerpunkt



**Materialanalyse** und damit Sammlung von Erkenntnissen über die Eigenschaftsprofile unterschiedlicher Rezyklate, z.B.

- **Lokale Verunreinigungen / Defekte**
- **Mischung** unterschiedlicher Polyolefine
- Einfluss durch **Degradation**

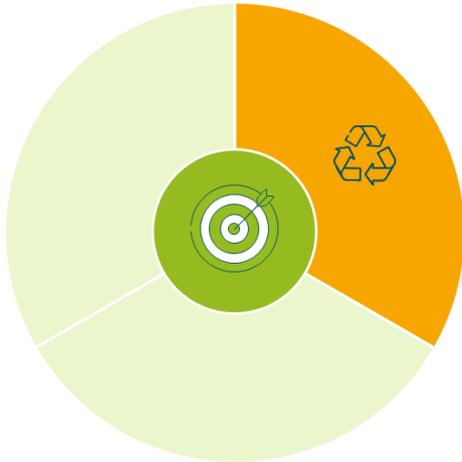
Auswahl von geeigneten PCR-Materialien inklusive Schwankungen

Erstellen von Rohstoff- und Produktspezifikationen mit Fokus auf ein Demonstratorprodukt

Untersuchung der **Produkteigenschaften** und **Produktivität der Anlagen**

Prognose der Rezyklateigenschaften durch **geeignete Werkzeuge**

# Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit



## Entwicklungsschwerpunkt

cm

INSTITUT FÜR  
KUNSTSTOFF  
VERARBEITUNG

WZL | RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Identifizierung aller relevanter **Stoff- und Energieflüsse**

Allgemeines **Beschreibungsmodell** zur Bewertung von Kunststoffverpackungen

**Consequential - LCA** zum Vergleich zwischen der linearer Verwertung und Kreislaufführung von Verpackungen

**Validierung** anhand eines Demonstratorproduktes

Konzept für ein ökologisches **Nachhaltigkeitslabel**

Roadmap zur Etablierung eines solchen Siegels in der Praxis

# Kooperationsmodelle in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken



## Entwicklungsschwerpunkt



**Plattformgestütztes Informationssystem** zum Austausch von Nachhaltigkeitsdaten

Informationstechnische Identifikation **relevanter Informationsflüsse** sowie relevanter Daten zur fundamentalen Abbildung von

- Materialpässen
- Digitalen Produktzwillingen
- LCAs

**Sicherer Datenaustausch** zur ökologischen Bewertung mit Kompatibilität zu bereits bestehenden Standards, Normen und Lösungen

Ableiten von **Incentivierungsmechanismen** für das Handeln von Daten und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle

# Kontakt



## Elena Berg

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Projektleiterin von PlasticBOND

 +49 241 80-28349

 elena.berg@ikv.rwth-aachen.de



in Industrie und Handwerk  
an der RWTH Aachen

## IKV-Hauptsitz auf dem Campus Melaten

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
in Industrie und Handwerk an der  
RWTH Aachen

Seffenter Weg 201  
52074 Aachen

[www.ikv-aachen.de](http://www.ikv-aachen.de)

