

# Information

## Mechanisches und chemisches Recycling

Die Arbeitsgruppe „Nachhaltige Materialien aus Recyclingprozessen“ beschäftigt sich mit dem Recycling von Thermoplasten sowie der Synthese und Verarbeitung nachhaltiger Materialien. Es können verschiedene Fragestellungen im Bereich der Compoundierung, des Recyclings und der Reaktivextrusion bearbeitet werden. Die Ausstattung des Technikums entspricht dem Industriestandard.



*Figure 1: Recycling von PCR zu nachhaltigen Produkten.  
[IKV/Fröls]*

### Tätigkeitsfelder

- Mechanisches Recycling von Thermoplasten
- Entwicklung und Gestaltung von Recyclingverfahren in der Compoundierung inkl. Entgasung und Schleppmittelinjektion
- Einarbeitung von Füllstoffen, Verstärkungsmaterialien und funktionellen Zusatzstoffen (inkl. Geruchsabsorbern und Stabilisatoren)

### Kooperation

- Gestaltung von (reaktiven) Extrusionsverfahren
- Compoundierung, Entgasung und Schleppmittelinjektion
- Rezepturenentwicklung und Charakterisierung von Compounds

### Equipment

- Doppelschneckenextruder (33-57 D)
- Planetenwalzenextruder
- Trockner, IR-Wärmebehandlung
- Gravimetrische und volumetrische Dosierer für die Zuführung von Feststoffen und Flüssigkeiten
- Stopfwerk zur Förderung von Rezyklatflakes und -fasern
- Seitenbeschickung
- Schmelzepumpe
- Vakuumpumpe
- Stranggranulierung