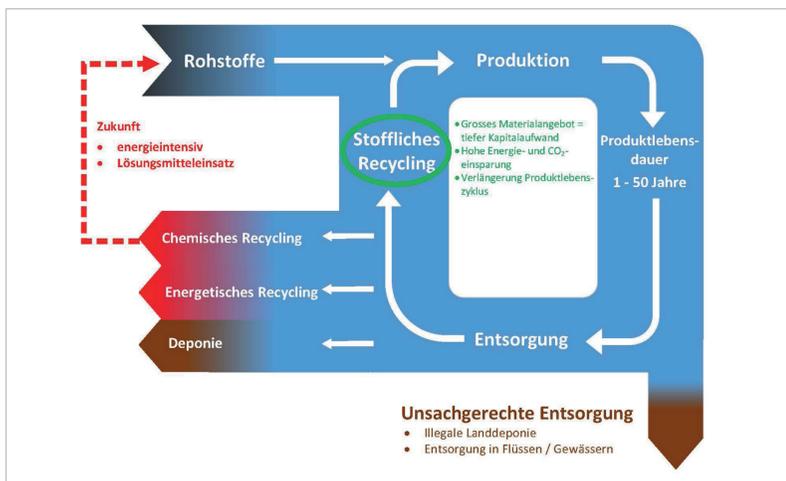




Recycling: Zukunftsthema der Kunststoffindustrie



1 | Verlängerung des Produktlebenszyklus durch stoffliches Recycling

Übersicht über Recyclingaktivitäten am IWK und Möglichkeiten zur gemeinsamen Bearbeitung von Recyclingthemen

Ausgangslage

Die mediale Präsenz der durch Kunststoffabfälle entstehenden Umweltverschmutzung wird immer stärker, wodurch auch die Politik in Bedrängnis kommt. Daraus resultieren immer mehr Restriktionen und Verbote von zum Beispiel Einweggeschirr aus Kunststoffen. Um diesem negativ behafteten Bild entgegen zu wirken, hat sich das IWK zum Ziel gesetzt, durch diverse Aktivitäten im Recyclingbereich den Produktlebenszyklus von Kunststoffen gezielt zu verlängern. Somit soll der ressourcen- und verschmutzungstechnische Umwelteinfluss der Kunststoffe schrittweise optimiert werden.

Infrastruktur am IWK

Um Recyclingprojekte umsetzen zu können, ist das IWK mit folgender Infrastruktur ausgerüstet:

- Gleichläufiger Doppelschneckenextruder ZSK26 zur Aufbereitung von Flakes aus geschredderten Kunststoffabfällen
- Diverse Extrusionsanlagen und Peripheriegeräte für erste Halbzeugherstellung im Labormassstab
- Zahlreiche Spritzgiessanlagen zur Probenkörperherstellung und für erste Umsetzungsversuche bis zur Nullserie
- Prüftechnik zur Bestimmung von

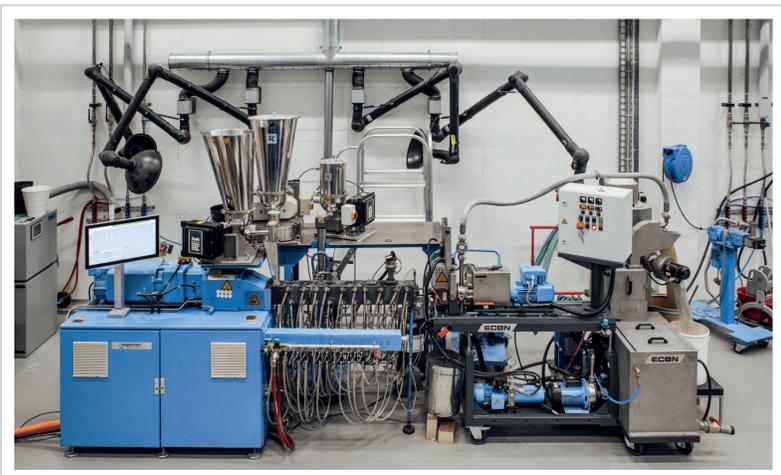
mechanischen und rheologischen Eigenschaften

- Geräte zur chemischen Analyse von Kunststoffen

Möglichkeiten der Zusammenarbeit

Zur gemeinsamen Bearbeitung von Recyclingthemen sind folgende Möglichkeiten vorhanden:

- Öffentlich geförderte F&E-Projekte
 - Innosuisse-Projekte (1-3 Jahre)
 - Innosuisse-Innovationschecks (1-2 Monate)
 - EU-Projekte (1-3 Jahre)
 - Stiftungen
- Beratungsdienstleistung zur erfolgreichen Umsetzung von Recyclingprojekten bis zur Nullserienherstellung
- Bi- oder multilaterale Industrieprojekte
- Semester-, Bachelor-, Masterarbeiten z. B. für Machbarkeitsstudien
- Charakterisierung von Recyclingfraktionen
- Gezielte Aufbereitung nach Kundenspezifikation
- Herstellung von Probekörpern, Halbzeugen und praxisnahen Demobauteilen



2 | Gleichläufiger Doppelschneckenextruder mit Siebwechsler und Schmelzpumpe am IWK



3 | Ocean Waste in Manila, Philippinen

Kontakt

Prof. Daniel Schwendemann
Leiter Fachbereich Compoundierung /
Extrusion

+41 58 257 49 16
daniel.schwendemann@ost.ch