

ZKS-TRENNTÉCHNIK

SPIN-OFF FELLOWSHIP – ERSTE EINREICHFRIST (JÄNNER 2018)

Projektkurztitel:	ZKS-Trenntechnik
Projektlangtitel:	Weiterentwicklung eines Dichtentrennungsverfahrens und Erschließung von Märkten für diese Aufbereitungstechnologie
Antragstellende Organisation:	Montanuniversität Leoben
FellowS:	DI Dr. Markus Bauer DI Daniel Schwabl
Host:	Univ.-Prof. DI Dr.-Ing. Markus Lehner
MentorIn:	DI Peter Müller u. Robert Mischitz (ferroDECONT)
Projektstandort:	Leoben
Laufzeit:	01.07.2018 – 31.12.2019

PROJEKTZIEL:

Das Projekt ZKS- Trenntechnik hat sich zum Ziel gesetzt bisher überwiegend verbrannte Altkunststoffe, vermengt in diversen gemischten Abfallfraktionen, durch ein neuartiges Anlagenkonzept mittels Dichttrennung für ein Recycling verfügbar zu machen. Als Treiber wird hier vor allem das EU- Ziel die Kunststoffrecyclingquote bis 2025 auf 55% aus Siedlungsabfällen zu erhöhen neben dem Importstop von altkunststoffhaltigen Abfällen in weiten Bereichen Asiens u.a. China und zunehmenden Bewusstsein der Produktverantwortung von Herstellern und Inverkehrbringer der Kunststoffprodukte gesehen. Dazu soll das in einer bestehenden Pilotanlage erprobte nass- mechanische Aufbereitungsverfahren (TRL 4-5) durch Detail Engineering für eine Demonstration in Einsatzumgebung (TRL 7) vorbereitet werden. Im Detail wird an der technischen Konsolidierung des Anlagenkonzepts, einer Vervollständigung der Scale-up Strategie durch CFD-Strömungssimulationen und an einem Business- und Finanz- Plan auf Basis erweiterter Markt- und Wettbewerbsanalysen gearbeitet. Daraus soll dann ein vollautomatisiertes, einfach integrier- und skalierbares Anlagenmodul zur Erweiterung bestehender Anlageninfrastruktur mit „Turn- Key“ Charakter hervorgehen. Am Ende des Spin-off Fellowships steht eine Unternehmensgründung zur Vermarktung der Technologie.

VISION SPIN-OFF:

- Das Anlagenkonzept ZKS- Trenntechnik ermöglicht eine technisch effiziente und wirtschaftlich attraktive Abtrennung von Altkunststoffen, insbesondere Polyolefine, für ein umfassendes Kunststoffrecycling und trägt dadurch zur Schließung des Stoffkreislaufes Kunststoff bei.
- Durch die zunehmende Schließung des Stoffkreislaufes Kunststoff entwickelt sich dessen Image weg von der zur Zeit vorherrschenden öffentlichen Meinung eines „Wegwerfproduktes“ und „Umweltproblems“ hin zu einem wertvollen und hochwertigen Werkstoff, dessen Kreislaufführung Stand der Technik ist und dessen zielgerichtete und maßvolle Nutzung, einen sorgsamen Umgang vorausgesetzt, wie z.B. in der Eisen- und Stahlindustrie, völlig normal ist.
- Das Anlagenkonzept ZKS- Trenntechnik etabliert sich mittelfristig in den höher entwickelten Abfallwirtschaftssystemen Mittel- und Nordeuropas und längerfristig in den aufholenden abfallwirtschaftlichen Systemen Ost- und Südeuropas und außerhalb Europas in ersten Referenzanlagen.
- Mittelfristig: Die ZKS-Trenntechnik wird zur Aufbereitung anderer Abfallströme, aber auch zur Gewinnung von Produktfraktionen eingesetzt und damit wird das Marktpotential und der Kundenkreis erweitert.
- Langfristig: ZKS- Trenntechnik sortiert gesammelte altkunststoffhaltige Abfallfraktionen aus dem Meer in situ auf den Sammelschiffen für eine ebenfalls in situ Weiterverarbeitung zu Kunststoffvorprodukten wie z.B. Naphta.

Weitere [Information zum Spin-off Fellowship](#) finden Sie auf der FFG-Homepage.