



<b>Ausschreibung einer Projektarbeit / Bachelorarbeit /Masterarbeit</b>	
<b>Themengebiet</b>	<b>Erarbeitung einer Methode zur Untersuchung des Polyolefinanteils in Sekundärrohstoffströmen für das Chemische Recycling</b>
<b>Ansprechpartnerin</b>	<b>Sigrid Hams</b> Corrensstraße 25; FHZ Raum A 209 Tel.: 0251 83 65290 Mail: sigrid.hams@fh-muenster.de
<b>Hintergrund</b>	Das Chemische Recycling soll zukünftig ein weiterer Recyclingbaustein für gemischte Kunststoffabfallfraktionen sein, wobei verschiedene chemische Recyclingverfahren (Solvolyse, Verölung, Pyrolyse, Vergasung) zum Einsatz kommen. Aus dem genutzten Verfahren resultieren unterschiedliche Anforderungen an die Qualität der Inputströme. Ein relevantes Qualitätsmerkmal für die Pyrolyse ist der Polyolefinanteil (d. h. Anteil an PE, PP, PB, PIB und PMP) in den Inputströmen. Zur Bestimmung dieses Parameters ist zurzeit aber noch keine Methode etabliert. In der Arbeit soll auf Grundlage der Schwimm-Sink-Trennung eine Untersuchungsmethode entwickelt und erprobt werden.
<b>Enthaltene Fragestellungen</b>	Folgende Fragestellungen sind u. a. zu bearbeiten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Stand der Technik beim Chemischen Recycling und Anforderungen an die Inputströme</li><li>• Möglichkeiten der Untersuchung des Polyolefin-Anteils in Inputströmen (z. B. NIR, Schwimm-Sink-Trennung, etc.)</li><li>• Stand der Technik der Schwimm-Sink-Trennung in der Aufbereitung von Kunststoffabfallfraktionen, Ableitung von Parametern für die Methodenentwicklung (z. B. Wasser-Feststoffverhältnis, ruhendes, flotierendes, strömendes Medium)</li><li>• Aufbau und Erprobung einer Schwimm-Sink-Trennung zur Bestimmung des Polyolefinanteils im Labormaßstab</li></ul>
<b>Zeitraum</b>	Ab sofort (Stand: April 2024)
<b>Rahmenbedingungen für Studierende</b>	Inkl. Praxisteil: Versuche im Labormaßstab in der FH Münster
<b>Mögliche Studiengänge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bauingenieurwesen (Bachelor-/Master- oder Projektarbeit)</li><li>• Energie, Gebäude, Umwelt (Bachelor-/Master- oder Projektarbeit)</li><li>• Chemieingenieurwesen u. weitere nach Absprache &amp; Prüfung der Studienordnung</li></ul>