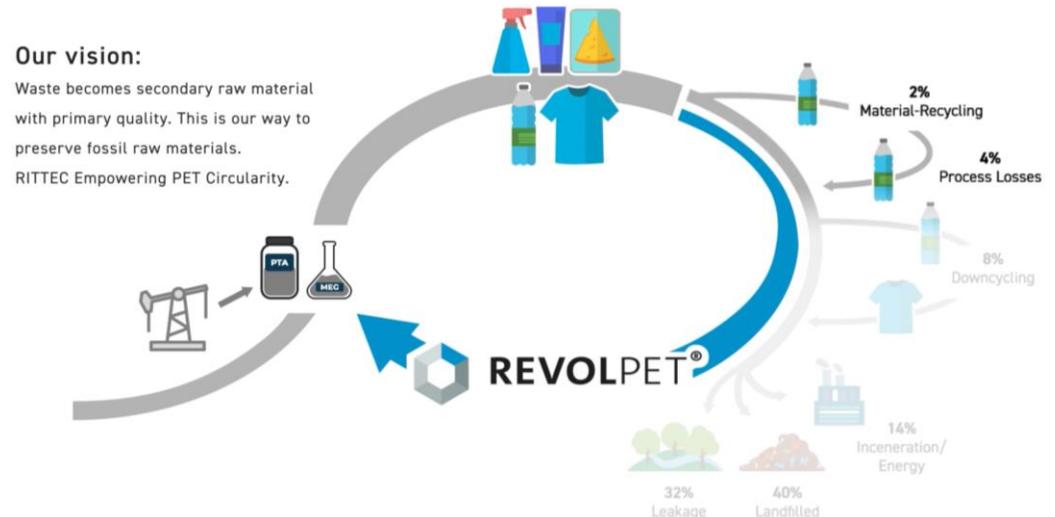


Rückgewinnung von Wertkomponenten aus dem Prozesswasser eines PET-Recyclingverfahrens

Wohin mit dem Berg an Kunststoffabfällen wie **Lebensmittelverpackungen** und Getränkeflaschen und was wird aus ausgedienten **Alttextilien**? Diese Fragestellung wird im Rahmen der Prozessentwicklung des **revolPET®-Verfahrens** bearbeitet. Dies ist ein kontinuierliches Recyclingverfahren zur stofflichen Verwertung bisher nicht verwertbarer Verbunde aus PET, das aktuell in einer **Pilotanlage** realisiert wird. Ziel ist es, die monomeren Bausteine des PET, Ethylenglykol (EG) und Terephthalsäure (TA), zurückzugewinnen, um diese nahtlos in die bestehenden Wertschöpfungsketten einzubringen.



Hierzu wird ein Konzept zur Trennung und Aufbereitung der im Prozesswasser enthaltenen Wertkomponenten entwickelt. Das Aufgabengebiet umfasst die Durchführung von Versuchen im Labor oder die Prozessmodellierung mittels geeigneter Software zur Identifikation, Untersuchung und Weiterentwicklung von Prozessen der thermischen und mechanischen Trennverfahren. Verschiedene Forschungsfragen können im Rahmen dieser Verfahrensschritte bearbeitet werden, sodass eine gewisse Flexibilität in der Themenfindung gegeben ist. Das Forschungsprojekt findet in **Kooperation** mit der Firma **RITTEC Umweltechnik GmbH** (www.rittec.eu) statt.

Du möchtest an diesem Forschungsprojekt mitwirken, hast Lust auf praktische Arbeiten, die direkte **industrielle Anwendung** finden? Dann melde Dich gern bei mir (kirstein@rittec.eu)!

Ich freue mich wenn Du eigene Ideen mit- und einbringst. Gegenseitige Flexibilität sollte auch gegeben sein, da in der Forschung nicht immer alles vorhersehbar ist. Das macht es spannend und herausfordernd. Ich unterstütze eine eigenständige Arbeitsweise und schätze offene Kommunikation.

Es besteht die Möglichkeit am Projekt im Rahmen einer **studentischen Arbeit** (BA/SA/MA) oder als **HiWi** mitzuwirken. Vorwissen wird nicht vorausgesetzt, Laborerfahrung oder Kenntnisse in der Prozesssimulation z.B. mit ChemCad/Matlab sind von Vorteil.

Die Arbeit richtet sich an Studierende des Maschinenbaus (Schwerpunkt Verfahrenstechnik), Pharma-, Bio-/ Chemieingenieurwesens, Biotechnologie, Umweltechnik oder ähnlicher Studiengänge.

Ich freue mich auf Deine Nachricht!