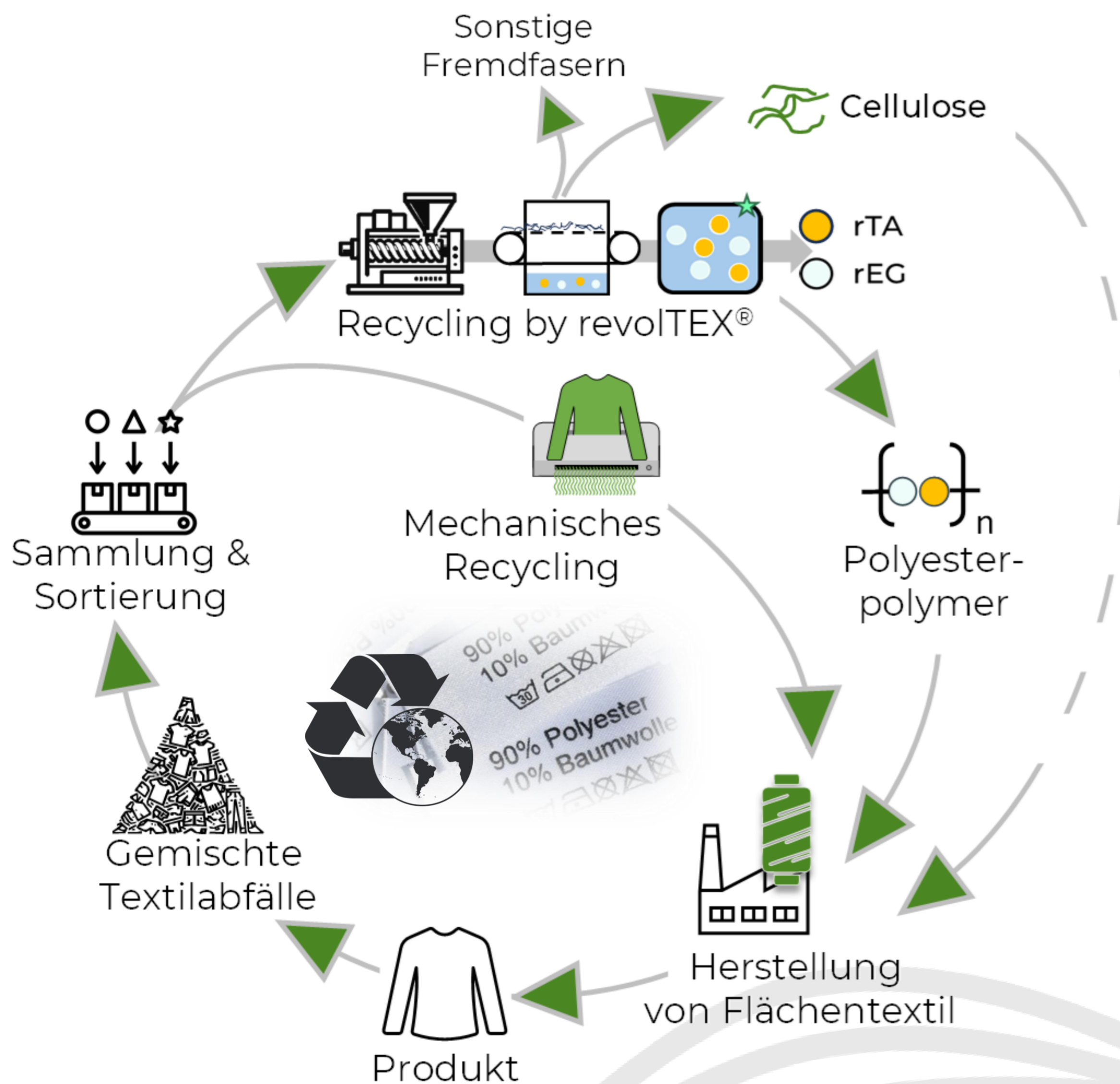


Chemisches Recycling von Polyester in Fasermischungen als Key Enabler für eine holistische, textile Kreislaufwirtschaft - The Key -

Motivation und Ziele

- Globale Faserproduktion 2022: 116 Mio. Tonnen
- Beseitigung von branchenweiten Hemmnissen zur Erreichung einer zirkulären Textilwirtschaft:
 - Fehlende Abfallspezifikationen
 - Qualitätseinbußen der Recyclingfasern, insbesondere bei gefärbten und funktionalisierten Fasermischungen
 - Fehlende Design-Konzepte von Textilien mit Recyclingfasern
- Fokus auf die im Markt wichtigste Mischung aus Polyethylenterephthalat (PET)- und Baumwolle (CO)-Fasern



Textilabfallschlüssel

Entwicklung von Feedstock-spezifikationen zur Auswahl ökologisch und ökonomisch vorteilhafter Recyclingpfaden



Recyclingschlüssel

Marktfähiges Recycling von PET in Fasermischungen mit Fremdfaseranteilen >15 % in der Größenordnung von 2.500 t/a*
*Eigen-Aufkommen der Verbundpartner



Rückgewinnung Fremdfaseranteil

Überführung cellulosischer Anteile zur Gewinnung von Pulp für die Faserherstellung



Kreislaufschließung PES-PET

Zuführung gewonnener rMonomere aus dem Recyclingverfahren revolTEX® in die PET-Synthese, Erzeugung von Frischfasern und deren Verarbeitung zu Flächentextil



Design with Circularity

Entwicklung langlebiger, kreislauffähiger Berufs- und Sportbekleidung aus recycelten Fasern

Projektkonsortium

