

Ausgangssituation



Statt die technische sowie wirtschaftliche Wiederverwendung von Abfallprodukten im Inland durch stoffliche Verwertung zu nutzen, werden jene zum großen Teil anderweitig verwertet. **Nur 15,6 Prozent der 2017 in Deutschland angefallenen Kunststoffabfälle wurden zu Rezyklaten verarbeitet.** Eine **Substitution von Primär- durch Sekundärstoffe** kann zu einer **Einsparung von Treibhausgasemissionen und Materialkosten für Unternehmen** führen. Die 2018 verabschiedete Kunststoffstrategie der Europäischen Union, welche u. a. zum Ziel hat, bis 2025 jährlich 10 Millionen Tonnen recycelte Kunststoffe bereitzustellen, spiegelt **den gesellschaftlichen Willen** wider, auf **nationaler und internationaler Ebene** eine **effizientere Kreislaufwirtschaft** zu implementieren. Aktuellen Bemühungen der Kunststoffindustrie, eine zirkuläre Wirtschaft sicherzustellen, stehen zentrale Herausforderungen und Hemmnisse entgegen, die heute insbesondere für KMU nicht zu überwinden sind. Diese **zentralen Herausforderungen** beziehen sich auf die **Mengen- und Qualitätsprobleme** der wiederverwerteten Kunststoffe. **Insbesondere das Informationsdefizit bezüglich der Zusammensetzung und der Qualität der Rezyklate** hemmt die Wiederverwendung von Sekundärwerkstoffen und fördern den Einsatz von Primärwerkstoffen.

Zielsetzung & Vorgehen



Ziel des Forschungsvorhabens „Di-Link“ ist die Findung einer **passgerechten digitalen Lösung**, um eine **ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen**, insbesondere Sekundärkunststoffen, sogenannter Rezyklaten, zu realisieren. Die digitalen Lösungen werden es ermöglichen die Qualität des Rezyklates noch während des Recyclingprozesses zu überwachen und diese Informationen bedarfsgerecht zu distribuieren. Durch einen **automatisierten Qualitätsnachweis für die Sekundärstoffe** können diese als hochwertige Werkstoffe wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden. Weiterhin werden mit Hilfe des **Ecosystem Design neue Strukturen für das Wertschöpfungsnetzwerk der Kunststoffindustrie in Deutschland** entwickelt, welche die identifizierten Probleme adressieren bspw. eine Online-Handelsplattform für Kunststoffabfälle und -rezyklate. Dabei sollen insbesondere **KMU** bei der notwendigen **digitalen Transformation** und der Integration dieser neu entwickelten **digitalen Lösungen unterstützt** werden, um eine nachhaltige Implementierung sicherzustellen. So soll die Entwicklung neuer vertrauensvoller Wertschöpfungsnetzwerke die Verwendung von Rezyklaten fördern.