

## Circularity Optimisation for Plastics (CYLOPS)

### ZIEL DES PROJEKTS

Ziel von CYCLOPS ist die Entwicklung eines digitalen Systems, das Akteure im Wertstoffkreislauf Kunststoffe befähigt, Entscheidungen für eine optimierte Aufbereitung und Verwendung von Sekundärkunststoffen zu treffen. Umweltrelevante Effekte in diesem Kontext sind der Schutz fossiler Ressourcen, die Minderung von Treibhausgasemissionen und die Reduktion von Kunststoffeinträgen in die Umwelt. Die Informationen über Sekundärkunststoffe sollen frei und offen zugänglich sein, um eine niedrigschwellige Nutzung zu ermöglichen. Durch Anbindungsmöglichkeiten an Online-Handelsplattformen soll eine große Verbreitung innerhalb der Zielgruppe realisiert werden. Dadurch wird die wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Verwendung von Kunststoffabfällen und Rezyklaten unterstützt.

### ERGEBNISSE

Beim Einsatz von recycelten Kunststoffen mangelt es häufig an Informationen und Wissen über deren technische, ökologische und ökonomische Eigenschaften. Das im Verbundprojekt entwickelte CYCLOPS-Tool stellt zusätzliche Informationen über Abfälle und Rezyklate bereit und bietet die Vergleichsmöglichkeit, um Entscheidungen zur Aufbereitung und zum Einsatz von Sekundärkunststoffen zu unterstützen.

### ANWENDUNG

Für Akteure im Wertstoffkreislauf Kunststoffe besteht ein großes Interesse an nicht-technischen Informationen über Sekundärkunststoffe (z. B. Umweltauswirkungen wie Carbon Footprint), hierfür werden spezifische Informationsangebote benötigt. Dies kann das im Projekt entwickelte Tool CYCLOPS zu großen Teilen leisten, u. a. indem es Trends und Handlungsbedarfe aufzeigt.

Die Verfügbarkeit der relevanten Marktdaten zu Rezyklaten ist derzeit noch mangelhaft. Zudem werden grundlegende Daten für die ökologische Bewertung nicht automatisiert erhoben. Dies stellte eine Herausforderung in CYCLOPS für



die Ableitung robuster Aussagen dar. Zusätzlich musste stark auf manuelle Nutzer\*innen-Eingaben zurückgegriffen werden. Es bedarf weiterführender Initiativen zur Harmonisierung der Bewertungsmethoden sowie zur offenen und freien Verfügbarkeit von Daten.

Die DIN SPEC 91446 zur Datenqualität im Handel von Sekundärkunststoffen stellt eine hilfreiche Basis für die klare Kommunikation zwischen Marktteilnehmern und den Austausch von Daten über Rezyklate dar. Darauf aufbauend sollte die Standardisierung weiter vorangetrieben werden, um Vertrauen und Verlässlichkeit im Rezyklathandel zu stärken.



## NACHHALTIGKEITSGEWINNE UND FAZIT

Durch den vermehrten Einsatz von Kunststoffrezyklaten anstelle von neuem Kunststoff können große Mengen an fossilen Rohstoffen eingespart und Treibhausgasemissionen reduziert werden. CYCLOPS liefert wichtige Hilfestellungen, um die Abfallaufbereitung und die daraus entstehenden Rezyklate am Markt im Vergleich zu neuen Kunststoffen zu positionieren und kann somit dazu beitragen, dass mehr Kunststoffabfälle recycelt werden und daraus erneut Produkte entstehen. Das CYCLOPS-Tool ist ein niedrigschwelliges Informationsangebot und kann von allen Akteure entlang der Wertschöpfungskette genutzt werden. Somit kann CYCLOPS einen Beitrag leisten zur Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe.



### LAUFZEIT

01.06.2021 - 31.08.2023

### WEBSEITE



<https://www.skz.de/presse/intelligente-rezyklate-durch-ki-den-rezyklateinsatz-erhoehen>

### VERBUNDKOORDINATOR

SKZ - KFE gGmbH

### VERBUNDPARTNER

- GreenDelta GmbH
- cirplus GmbH
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

### DIGITAL GREENTECH KONFERENZ 2022



<https://www.youtube.com/watch?v=A9QfZalrH6A&t=7s>

### KONTAKTPERSON

Dr. Werner, Jan  
([j.werner@skz.de](mailto:j.werner@skz.de))

SKZ - KFE gGmbH  
Friedrich-Bergius-Ring 22  
97076 Würzburg