

Pressemitteilung

Freiburg/Darmstadt/Berlin, 17. September 2021

Kunststoffrecycling aus Altfahrzeugen neu denken

Stoßfänger, Sitzpolster, Dichtungen, Kabelummantelungen und mehr – rund 1,5 Millionen Tonnen unterschiedlichster Kunststoffe werden jährlich in Pkw in Deutschland verbaut. Bei der heutigen Altfahrzeugaufbereitung kann nur ein geringer Teil der Kunststoffe stofflich wiederverwertet werden, der Großteil geht über industrielle Schredderanlagen in die energetische Verwertung. Ein neues Projekt will nun die Herausforderungen beim Kunststoffrecycling von Altfahrzeugen mit Hilfe neuer Sortier- und Recyclingverfahren systemisch lösen. Dafür arbeitet das Öko-Institut mit BASF SE, der Volkswagen AG, der SICON GmbH sowie der Technischen Universität Clausthal in einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt zusammen.

Die Projektpartner aus Industrie und Wissenschaft entwickeln dafür zunächst ein umfassendes Konzept für die Trennung des hochkomplexen Materialmix, basierend auf einem Prozess, der bereits über die letzten 20 Jahre von Volkswagen und SICON entwickelt wurde. Über optimal austarierte mechanische, chemische und thermische Aufbereitungsverfahren sollen Kunststoffe aus dem Pkw-Sektor umfassend gelenkt und marktgerecht verwertet werden. „Im Rahmen des European Green Deal spielt die Circular Economy eine zentrale Rolle“, erläutert Dr. Winfried Bulach, Projektleiter am Öko-Institut. „Unser Projekt soll dazu einen entscheidenden Beitrag leisten.“

Herausforderungen des Kunststoffrecyclings

Alterungseffekte, Verunreinigungen und geänderte Materialkonzepte stellen mechanische Recyclingverfahren vor große Herausforderungen. Verbesserte Sortiertechniken und das chemische Recycling als komplementäre Lösung zum mechanischen Recycling können dazu beitragen, dass zukünftig die Recyclingquote von Altfahrzeugen im Hinblick auf Kunststoffe gesteigert wird. Davon soll auch die Rezyklateinsatzquote in Neufahrzeugen profitieren. Parallel dazu wird die Wirtschaftlichkeit des Recyclings von Kunststoffen aus Altfahrzeugen verbessert. Für die optimale Nutzung von Potenzialen aus Sekundärrohstoffen werden Industrie 4.0-basierte Methoden zur Steuerung der Stoffströme eingesetzt.

„Die Kunststoffe besser voneinander zu trennen, um sie effektiver zu recyceln, ist ein zentrales Anliegen in unserem Projekt“, betont Heiner Guschall von Projektpartner SICON. „Dafür erarbeiten wir ein Konzept, das für jede der resultierenden Kunststofffraktionen die ökologisch und ökonomisch sinnvollste Verwertung ermöglicht.“

Dies soll die Basis für eine umfassende Umsetzungsphase in einem Folgeprojekt sein. Dabei werden die in den Pilotanlagen bewährten Verfahren optimiert,

Pressekontakt

Telefon: +49 30 405085-333

E-Mail: presse@oeko.de

Öffentlichkeit & Kommunikation

Mandy Schoßig

Borkumstraße 2

D-13189 Berlin

Telefon: +49 30 405085-334

E-Mail: m.schoessig@oeko.de

neue entwickelt und für die unterschiedlichen Teilfraktionen bestmöglich kombiniert.

Dialog mit Praxispartnern für die Umsetzungsphase

Im Dialog mit weiteren Stakeholdern aus Industrie und Wissenschaft evaluieren die Partner die Vorschläge des Projekts in einem Workshop. Dieser hat das Ziel, weitere Partner zu gewinnen und Vorschläge für die Umsetzung in der Praxis zu entwickeln.

Das Projekt „KuRT (Konzeptphase): SyKuRA – Systemisches Kunststoffrecycling aus Altfahrzeugen“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung als Teil der Ausschreibung „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Kunststoffrecyclingtechnologien (KuRT)“ im Rahmenprogramm „Forschung für Nachhaltige Entwicklung – FONa3“ gefördert.

Ansprechpartner am Öko-Institut

Dr. Winfried Bulach
Senior Researcher im Institutsbereich
Ressourcen & Mobilität
Öko-Institut e.V., Büro Darmstadt
Telefon: +49 6151 8191-144
E-Mail: w.bulach@oeko.de

Dr. Johannes Betz
Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institutsbereich
Ressourcen & Mobilität
Öko-Institut e.V., Büro Darmstadt
Telefon: +49 6151 8191-174
E-Mail: j.betz@oeko.de

Das Öko-Institut ist eines der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungsinstitute für eine nachhaltige Zukunft. Seit der Gründung im Jahr 1977 erarbeitet das Institut Grundlagen und Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal umgesetzt werden kann. Das Institut ist an den Standorten Freiburg, Darmstadt und Berlin vertreten.

www.oeko.de | blog.oeko.de | twitter.com/oekoinstitut | www.oeko.de/e-paper

Pressekontakt

Telefon: +49 30 405085-333

E-Mail: presse@oeko.de

Öffentlichkeit & Kommunikation

Mandy Schoßig
Borkumstraße 2
D-13189 Berlin

Telefon: +49 30 405085-334

E-Mail: m.schoessig@oeko.de
