



Herausforderung Kreislaufwirtschaft

18 Monate analysierten der Verband Klimaschutz-Unternehmen und das Fachgebiet Umweltgerechte Produkte und Prozesse (upp) der Universität Kassel mit 13 Unternehmen unterschiedlicher Größen und Branchen Zielkonflikte zwischen Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz sowie Herausforderungen bei der Transformation von linearen zu zirkulären Geschäftsmodellen. Wichtigste Erkenntnisse der teilnehmenden Unternehmen und der Partner aus dem DBU-geförderten Kooperationsprojekt „Wege zum zirkulären Geschäftsmodell“ sind:

Transformation zum Zirkulären Wirtschaften bedeutet...

...bei Geschäftsmodellen und (neuen) Produkten die Auswirkungen der gesamten Produktlebenszyklen von Entwicklung über Produktion und Nutzungsdauer bis zur End of Life-Phase zu berücksichtigen.

...übergeordnete Ziele zu verfolgen:

- natürliche Ressourcen zu schonen und zu schützen
- Rohstoffe effizient zu nutzen und möglichst lange zu erhalten
- Materialgesundheit zu fördern durch Vermeiden von toxischen und gefährlichen Rohstoffen
- Rohstoffe zu sichern, um die Resilienz von Unternehmen sowie der deutschen und europäischen Wirtschaft zu stärken

Anderen Betrieben, die ihre Geschäftsmodelle transformieren wollen, empfehlen die Projektunternehmen und -partner...

...Kreislaufwirtschaft in die Unternehmensstrategie zu integrieren und als Chance zu begreifen: Wenn Wertschöpfung nicht als Kette, sondern als Kreislauf funktioniert, stärken Unternehmen ihre eigene, nationale sowie europäische Resilienz. Produkte enden nicht als Abfall, sondern werden als Rohstoff begriffen. Circular Design macht sie langlebig, leicht reparierbar oder wieder- bzw. weiterverwertbar.

...in Wertschöpfungsnetzwerken zu denken: Austausch mit anderen Unternehmen, Branchen, Forschung und Politik, um von Erfahrungen zu lernen, gemeinsam neue Geschäftsmodelle und branchenübergreifende Konzepte zu entwickeln.

...Konzepte und Ideen nicht zu verwerfen, wenn lineare Geschäftsmodelle sich nicht beim ersten Versuch auf zirkuläre umstellen lassen, weil Ressourcen, Partner o.ä. fehlen: Jetzt schon anfangen, Pilotprojekte starten und Erfahrungen sammeln! Auch kleine Schritte zu gehen ist wichtig!

...von Pilotprojekten zur Serienproduktion zu kommen: Wenn interne Machbarkeitstests und externe Demonstrationen gezeigt haben, dass zirkuläre Produkte funktionieren, Kund*innen gewinnen und zeigen, dass Ideen sich in industrielle Praxis überführen lassen. In Serie produzierte zirkuläre Produkte helfen Unternehmen intern sie weiterzuentwickeln und extern potenzielle Neukund*innen zu überzeugen.

...langfristig zu denken und im eigenen Unternehmen Know-how und Kapazitäten aufzubauen. Denn die Umstellung auf zirkuläre Geschäftsmodelle bedeutet für Unternehmen kurzfristig mehr Aufwand, aber spart mittel- und langfristig Ressourcen.

...betroffene Mitarbeitende und Unternehmensbereiche mitzudenken und einzubeziehen: Bei der Entwicklung und Umsetzung von zirkulären Strategien braucht es die Unterstützung der Geschäftsführung, aber mindestens auch Design, Einkauf, Vertrieb und Kommunikation.



...gegenüber anderen Betrieben und Kund*innen so transparent wie möglich zu kommunizieren und sie in Transformationsprozesse einzubeziehen. Sie brauchen Informationen zu Vorteilen und Mehrwert von zirkulären Materialien und Produkten wie verminderte Treibhausgasemissionen durch verlängerte Lebensdauer und Berücksichtigung gesamter Lebenszyklen, weniger Abfall etc.

...Kreislaufwirtschaft und zirkuläre Geschäftsmodelle mit anderen und immer mehr Umweltbereichen zusammenzudenken, insbesondere mit Klimastrategien sowie ökonomischen Auswirkungen über den gesamten Lebenszyklus¹. Ziel sollte eine ganzheitliche Strategie sein.

...Kreislaufwirtschaft nicht als neue Abfallwirtschaft zu verstehen, sondern vorn in der Wertschöpfungskette anzusetzen bei Entwicklung und Design von Produkten, Auswahl von Materialien sowie Beschaffung, Reduzierung bzw. Nichtnutzung von Rohstoffen. Großes (zirkuläres) Potenzial haben effizient eingesetzte Materialien und Produkte mit langer Lebensdauer.

...bei zirkulären Produkten und Geschäftsmodellen die R-Strategien² von vorne (Refuse) nach hinten (Recycle) zu priorisieren. Ziel sollte sein, schon beim Design von Produkten ihren gesamten Lebenszyklus mitzudenken und zu definieren, wie sie zurückgeführt werden können, damit Rohstoffe so lange wie möglich im Kreislauf bleiben.

...die gängigen R-Strategien mindestens um Redesign und Replace zu ergänzen: Es reicht nicht, neue Modelle zu erarbeiten oder Produkte zu designen, alle existierenden Produkte müssen zirkulär gedacht werden. Das heißt auch, potenziell schädliche Rohstoffe nicht nur zu reduzieren, sondern komplett zu ersetzen!

Am Projekt „Wege zum zirkulären Geschäftsmodell“ von September 2024 bis Februar 2026 beteiligten sich 13 Unternehmen, zehn davon sind Klimaschutz-Unternehmen:

- allsafe GmbH & Co. KG*
- CHEP Deutschland GmbH*
- easycircular Umweltmanagement GmbH
- ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG*
- fischerwerke GmbH & Co. KG*
- KESSEL SE + Co. KG*
- MPG Mendener Präzisionsrohr GmbH*
- Phaeosynt GmbH
- Pöppelmann GmbH & Co. KG*
- Schäfer Mietwäsche Service GmbH
- Schöck Bauteile GmbH*
- Veolia Holding Deutschland GmbH*
- ZINQ Technologie GmbH*

*Klimaschutz-Unternehmen

¹ Neben Kreislaufwirtschaft sollte Klimaschutz als weiterer Umweltbereich mit in die Bewertung einfließen. Folgende Indikatoren sollten Unternehmen dabei mindestens ansetzen: Rezyklatanteil, Verwendung schädlicher Rohstoffe und Treibhausgasemissionen. Analog zur CSRD-Berichterstattung sollten Unternehmen zeitnah zudem umweltrelevante Informationen berücksichtigen wie Wasserbedarf, Mikroplastik oder Biodiversitätsverlust.

² R-Strategien: Refuse-Rethink-Reduce-Reuse-Repair-Refurbish-Remanufacture-Repurpose-Recycle-Recover. Da Produkte oder Rohstoffe durch Verbrennen (Recover) nicht im Kreislauf erhalten bleiben, wurde es im Projekt nicht berücksichtigt.

Wege
zum zirkulären
Geschäftsmodell



Hier finden Sie: Mehr Informationen zum Projekt wie Ergebnisse einer Umfrage zu Zielkonflikten, Herausforderungen und Lösungsansätzen bei der Umstellung auf zirkuläre Geschäftsmodelle. Unter diesem **Link** kommen Sie zu einem mit dem Kunststoffverarbeiter Pöppelmann, dem Oberflächenverzinker ZINQ und dem Textilreinigungsbetrieb Schäfer entwickelten Tool, das Unternehmen bei der Transformation ihrer Geschäftsmodelle unterstützt. Die erste Version dieser digitalen Entscheidungshilfe richtet sich an Betriebe, die mit Kunststoffen oder Textilien arbeiten oder Oberflächen verzinken.



Kontakt:

Klimaschutz-Unternehmen e. V.

Nina Goßlau
Projektleiterin
Telefon: 0171 84 20 199
E-Mail: gossrau@klimaschutz-unternehmen.de

Universität Kassel

Institut für Produktionstechnik und Logistik I Fachgebiet Umweltgerechte Produkte und Prozesse (upp)
Nadja Buchenau
Projektleiterin
Telefon: 0561 804 3442
E-Mail: buchenau@uni-kassel.de

Klimaschutz-Unternehmen e.V. ist ein branchenübergreifendes Unternehmens-Netzwerk der deutschen Wirtschaft, das sich mit innovativen Lösungen für das Erreichen der klimapolitischen Ziele Deutschlands einsetzt. Auf Initiative vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) und der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK) gegründet, gehören dazu heute 71 Unternehmen aller Größenklassen. www.klimaschutz-unternehmen.de

Das Fachgebiet Umweltgerechte Produkte und Prozesse (upp) der Universität Kassel arbeitet in verschiedenen Forschungs- und Industrieprojekten auf den Gebieten Energie-, Ressourceneffizienz, dezentrale und erneuerbare Energien sowie Klimaschutz und Klimastrategien. Dazu gehören die Erfassung, Auswertung und Benchmarking von Energiedaten, flexible Energieversorgung und Lastmanagement sowie Klimaschutzkonzepte. www.upp-kassel.de