

## Essentials | #02

# Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen

## Diese Trends kommen auf die Unternehmen zu

Die Kunststoffindustrie steht vor einem tiefgreifenden Wandel: Die Kreislaufwirtschaft entwickelt sich von einer politischen Vision zu einer handfesten Anforderung für Unternehmen aller Größen. Das Team vom Kompetenzzentrum KARE hat die aktuellen und absehbaren Entwicklungen umfassend analysiert und zeigt auf, wie sich Markt, Beschäftigtenstruktur, regulatorische Rahmenbedingungen sowie technologische und arbeitsgestalterische Trends auf die Branche auswirken.

### Markt und Beschäftigte:

Die Branche kämpft mit Umsatzrückgang und anhaltendem Fachkräftemangel, was ihre Zukunftsfähigkeit gefährdet. Besonders kleine und mittlere Unternehmen (KMU) leiden unter steigenden Kosten und einer sinkenden Zahl qualifizierter Arbeitskräfte. Die Analyse der Jahre 2018 bis 2023 zeigt, dass der Rückgang der Beschäftigten nicht allein am Alter liegt – obwohl bereits 25 % der Mitarbeitenden über 55 Jahre alt sind, verlassen auch viele aus dem mittleren Alterssegment die Branche. Besonders betroffen sind die Qualifikationsebenen „Helfer“ und „Fachkräfte“, die um über 11.000 bzw. 22.000 Mitarbeitende schrumpften. Die Rekrutierung ausländischer Mitarbeitender ist kaum gestiegen, bleibt überwiegend auf Helfer beschränkt und kann diese Entwicklung nicht ausgleichen. Unternehmen müssen daher **gezielt in Qualifizierung und Bindung ihrer Mitarbeitenden investieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben** und die Transformation zur Kreislaufwirtschaft zu bewältigen.

### Regulatorische und normative Rahmenbedingungen:

Die politischen und normativen Vorgaben – geprägt durch den EU-Green Deal, die nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie und zahlreiche neue Verordnungen – verändern die Spielregeln grundlegend. Unternehmen stehen vor der Herausforderung, die Vielzahl paralleler Gesetzesinitiativen zu überblicken und strategisch umzusetzen. KARE empfiehlt, Kompetenzen in der strategischen Früherkennung und operativen Umsetzung regulatorischer Entwicklungen aufzubauen. Zu diesem Zweck hat KARE ein **Trendradar** entwickelt, das die ankommenden Herausforderungen in die Kategorien „aktiv zu bearbeiten“, „sich bereitmachen“ und „zu beobachten“ unterteilt. Die Normung entwickelt sich zunehmend zu einer „semi-Gesetzgebung“, deren Bedeutung in den Unternehmen bislang unterschätzt wird.

### Technologische Entwicklungen:

Digitalisierung und Künstliche Intelligenz sind die stärksten Treiber der Transformation. **Big Data, vernetzte Maschinen, Design for Recycling und chemisches Recycling** eröffnen neue Möglichkeiten, stellen aber auch hohe Anforderungen an Know-how und Investitionsbereitschaft. Besonders für KMU ist es entscheidend, technologische Offenheit zu fördern und Mitarbeitende kontinuierlich weiterzubilden. Die Umfrage von KARE zeigt, dass der Umsetzungsgrad vieler Technologien noch gering ist – **jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um geeignete Strategien zu integrieren.**

### Arbeitsgestaltung und Qualifizierung:

Die Transformation zur Kreislaufwirtschaft verlangt nicht nur technologische, sondern auch organisatorische und kulturelle Veränderungen. Multidisziplinäre Teams, nachhaltige Arbeitsumgebungen und eigenverantwortliche Gestaltung von Arbeitsplätzen werden immer wichtiger. KARE empfiehlt, die Beschäftigten durch gezielte Maßnahmen des **Transition Managements** aktiv in den Wandel einzubinden, digitale Assistenzsysteme zu nutzen und flexible Arbeitsmodelle zu fördern. Nur so lassen sich Motivation, Innovationskraft und Arbeitgeberattraktivität steigern.

### Fazit:

Die Kreislaufwirtschaft ist kein kurzfristiger Trend, sondern **eine strategische Notwendigkeit**. Unternehmen, die frühzeitig Kompetenzen aufbauen, regulatorische Entwicklungen antizipieren und technologische wie organisatorische Innovationen vorantreiben, sichern sich entscheidende Wettbewerbsvorteile. Das KARE-Team unterstützt insbesondere KMU dabei, die Herausforderungen zu verstehen und Chancen zu nutzen.

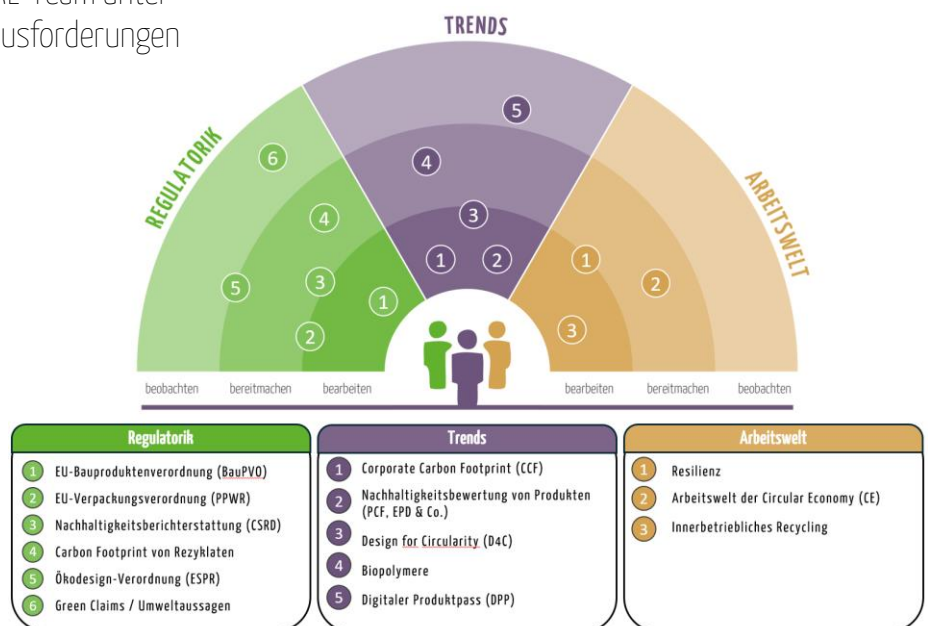
### Mehr Wissen für die Transformation

finden Sie in unserer kostenlosen Live-Stream-Reihe **KARE-Talks**, mit kurzweiligen Impulsen und Handlungsempfehlungen für Ihr Unternehmen.

### Das Angebot von KARE:

In unserem gleichnamigen **Working Paper**, zerlegen die Wissenschaftler von KARE diese Trends im Detail und bewerten dabei immer Relevanz und Umsetzung in der Branche und in einzelnen Unternehmen. Zudem liefern sie eine Einordnung der Chancen und Risiken sowie Vorschläge für konkreten Maßnahmen zu:

- zukünftige regulatorische Rahmenbedingungen
- Qualifizierung und Kompetenzentwicklung
- Betriebs- und Arbeitsorganisation
- Produktivitäts- und Effizienzsteigerung
- Konnektivität (Netzwerk und Partnerschaften)
- Ressourcenschonung (Nachhaltige Produktgestaltung)
- Qualitätsverbesserung von Rezyklaten



Das Forschungsprojekt KARE „Kompetenzzentrum der Arbeitsforschung KARE: Kompetenzen Aufbauen für die Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen“ wird durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen: 02L22C200) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin/beim Autor.

