



Impulspapier

Post-Consumer Rezyklate in Kunststoffverpackungen

Ziel

Mit dem vorliegenden Impulspapier möchte der WWF Deutschland zu einer sachlichen Diskussion über einen vorausschauenden Umgang mit Post-Consumer-Rezyklaten (PCR) in Kunststoffverpackungen beitragen. Hintergrund ist die aktuelle Relevanz der im Zuge der EU-Verpackungsverordnung genannten Rezyklateinsatzquoten für Kunststoffverpackungen. Das Impulspapier erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr werden verschiedene Aspekte eingebracht, die aus fachlicher Sicht geeignet sind, die notwendigen Impulse zu setzen, um das Angebot und den Einsatz von PCR-Rezyklaten auf das zur Erreichung der EU-Ziele notwendige Maß zu steigern. Der Einsatz von Sekundärmaterialien in andere Verpackungsfraktionen wird hier nicht behandelt.

Hintergrund

Die EU-Kommission hat Ende 2024 die neue EU-Verpackungsverordnung verabschiedet. Diese gibt u.a. konkrete Mindesteinsatzquoten für PCR-Rezyklate in allen Kunststoffverpackungen ab 2030 vor.¹ Hierdurch sollen der Einsatz fossiler Primärrohstoffe und CO₂-Emissionen reduziert, die Nachfrage nach Sekundärmaterialien garantiert und Investitionen in das Recycling gesetzt werden. Gleichzeitig werden die Vorgaben den bereits bestehenden Mangel an Rezyklatmengen und -qualitäten im Verpackungsbereich weiter verschärfen. Dieser Mangel ist die direkte Folge von bestehenden rechtlichen und technischen Hürden, einem für die Gewinnung von hochwertigem Sekundärmaterial oftmals ungeeignetem Verpackungsdesign, unzureichender sortenreiner Sammlung und nicht zuletzt auch das Resultat von weiter bestehenden Vorbehalten seitens Industrie und Verbraucher:innen gegenüber der Leistungsfähigkeit von Rezyklaten. Hinzu kommt, dass PCR-Rezyklate, je nach Marktsituation, teurer sein können als fossile Primärrohstoffe und vorzeitig in andere Branchen, wie beispielsweise den Automobilsektor, abfließen und somit dem Verpackungskreislauf nicht mehr zur Verfügung stehen.

Um die Vorgaben der EU-Verpackungsverordnung polymerübergreifend zu erfüllen, müssen etwa eine Million Tonnen an PCR-Rezyklaten ab 2030 in Kunststoffverpackungen verarbeitet werden.² Verglichen mit dem Status Quo ist hierfür etwa eine Vervielfachung der Rezyklat-Einsatzmengen in ausreichenden Qualitäten erforderlich. Bei Polyolefinen beträgt die notwendige Steigerung sogar das Fünffache.³ Anstrengungen in ein verbessertes Verpackungsdesign, den Ausbau der Sammel-, Sortier- und Verwertungskapazitäten und eine verstärkte (Neu-)Erschließung von Materialinputquellen sind somit unabdingbar.

¹ EU-Verpackungsverordnung, Artikel 7: Mindestens 30 Prozent (ab 2040: 50 Prozent) für kontaktsensitive Verpackungen aus PET als Hauptbestandteil; mindestens 10 Prozent (ab 2040: 25 Prozent) für kontaktsensitive Verpackungen aus anderen Kunststoffen als PET außer Getränkeflaschen; mindestens 30 Prozent (ab 2040: 65 Prozent) für Einweg-Getränkeflaschen aus Kunststoff; mindestens 35 Prozent (ab 2040: 65 Prozent) für alle anderen Kunststoffverpackungen.

² Schüler, Kurt: GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (2023): „Potenziale zur Verwendung von Rezyklaten in Verpackungen“, Vortrag auf dem BKV-Symposium „Zukunft Kunststoff Kreislaufführung“, Berlin 8.11.2023, Folie 26 (12.12.2024).

³ Conversio Market & Strategy (2023): „Forecast Model „Use of recyclates in Europe 2020 to 2030“, Folie 2 (10.10.2024).



WWF-Impulse

Durch folgende Impulse möchte der WWF Deutschland zu einer sachlichen Diskussion beitragen, um das Angebot und den Einsatz von PCR-Rezyklaten auf das zur Erreichung der EU-Ziele notwendige Maß zu steigern.

Verfügbarkeiten erhöhen, bestehende Quellen besser nutzen und neue Quellen erschließen, um den Einsatz von Primärmaterial zu reduzieren

Impuls 1: Verpackungsdesign konsequent für geschlossene Kreisläufe umsetzen

Das Verpackungsdesign bildet eine wichtige Voraussetzung für ein hochwertiges Recycling. Alle nicht vermeidbaren Verpackungen müssen konsequent so ausgelegt werden, dass keine recycling einschränkende Wirkungen entlang der Wertschöpfungskette auftreten und weder Nutzung noch Folgenutzung beeinträchtigt werden. Hierfür sollte auch die hohe Mannigfaltigkeit und Komplexität bei Verkaufsverpackungen verbindlich reduziert und harmonisiert werden. Durch die Nutzung einer limitierten Anzahl von Standardpolymeren und Einstofflösungen können Verwerter die Prozesse besser auf das Eingangsmaterial abstimmen, Prozesskosten sparen und sowohl die Qualität als auch Quantität des Outputs aus dem Recycling erhöhen.

Stoffe, wie bestimmte Kleber, Farben, Etikette und sonstige Materialien, die die hochgradige Recyclingfähigkeit von Verpackungen erschweren, sollten verboten werden, auch dann, wenn zumutbare Einschränkungen der Funktionalität - nicht aber die Schutzfunktion der Verpackungen - damit verbunden sind. Einschränkungen sind beispielsweise bei Farben hinsichtlich besonderer Farbeffekte und Brillanz zumutbar. Auch der Einsatz von PVC/PVDC und halogenierten Pigmenten sollte bei allen Verpackungsanwendungen verboten werden, soweit alternative Einsatzstoffe existieren.

Impuls 2: PCR-Rezyklate in Kaskaden führen

PCR-Rezyklateinsatzquoten und deren schrittweise Erhöhung sind wichtig, um Anreize für den Einsatz von recycelten Materialien zu fördern. Für die Erfüllung der Vorgaben der EU-Verpackungsverordnung sollte nur PCR-Rezyklat aus dem werkstofflichen Recycling herangezogen werden. Mindestrezyklateinsatzquoten sind neben den Vorgaben der EU-Verpackungsverordnung auch Bestandteil verschiedener anderer Regularien. Es muss sichergestellt werden, dass produkt- bzw. sektorspezifische Rezyklateinsatzquoten, auch in anderen Bereichen, nicht dem Einsatz bzw. Vorgaben von Sekundärmaterialien entgegenlaufen. Bereits heute ist ein starker und einseitiger Abzug von PCR-Sekundärmaterialien aus dem Verpackungskreislauf in andere Sektoren, wie beispielsweise Automobil, zu beobachten, der sich aller Voraussicht nach weiter verstärken wird. Daher ist es wichtig, potenzielle Wechselwirkungen und ungewollte Zielkonflikte aus anderen Gesetzgebungen mitzudenken sowie konkrete Maßnahmen in allen relevanten Sektoren zu schaffen, mit dem Ziel, Materialströme eng und in Kaskaden zu führen und diese zunächst vorrangig dort wieder einzubringen, wo sie ursprünglich herkommen.

Impuls 3: Weitere Inputquellen für das Recycling nötig

Um weitere Möglichkeiten der für die mechanische Verwertung zur Verfügung stehenden Kunststoffmengen auszuschöpfen, müssen bisher ungenutzte Potentiale erschlossen werden, insbesondere durch die verbesserte Sortierung von Kunststoffabfällen im Haushaltsrestmüll und im Gewerbe und deren Zuführung in ein hochwertiges Recycling. Für mittelfristig verbesserte und polymerübergreifende PCR-Rezyklatmengen und -qualitäten für



kontaktsensible Anwendungen müssen zudem weitere, sortenreine Wertstoffkreisläufe geschlossen werden, beispielsweise für starre Einstoffverpackungen aus Polypropylen. Voraussetzung hierfür sind neben einem entsprechenden Verpackungsdesign, eng geführte Materialströme. Diese müssen mittels koordinierter Sammlung, Rückführung, Sortierung und anschließendem mechanischen Verwertungsprozess einer erneuten Anwendung für den direkten Lebensmittelkontakt zur Verfügung stehen. Erste Projekte existieren bereits, die es weiter zu skalieren gilt.

Verfügbare Anreizinstrumente konsequent nutzen

Impuls 4: Sondervorgaben für Kunststoffe sind zu vermeiden

Verbindliche PCR-Rezyklateinsatzquoten allein für Kunststoffverpackungen sind nicht zwingend ökologisch vorteilhaft und werden den Substitutionstrend von Kunststoffverpackungen, insbesondere hin zu papier- und papierbasierten Verbundverpackungen, weiter verstärken. Bereits heute wird die Hälfte des gesamten Papierverbrauchs in der EU für Verpackungen verwendet.⁴ Steigt die Waldübernutzung weiter an, führt dies unweigerlich dazu, dass Klima- und Biodiversitätsschutzziele nicht mehr erreicht werden können.⁵ Der Fokus darf daher nicht allein auf Kunststoffen liegen. Alle Materialien sollten nach vergleichbaren Kriterien und Prinzipien bewertet werden. Die EU-Vorgaben für Rezyklateinsatzquoten sollten daher materialübergreifend wirken, mindestens aber auf die Packstoffe Glas und Papier/Pappe/Karton ausgeweitet werden.

Impuls 5: Finanzielle Anreizwirkung durch eine zügige Operationalisierung des § 21 Verpackungsgesetzes etablieren

Um vermehrt PCR-Rezyklate aus dem mechanischen Recycling zu gewinnen, sind Maßnahmen nötig, die Anreize am Anfang der Wertschöpfungskette bei den Herstellern und Inverkehrbringern von Verpackungen setzen. Einen wesentlichen Hebel dafür bietet der § 21 des Verpackungsgesetzes (VerpackG), der die dualen Systeme verpflichtet, finanzielle Anreize zu schaffen, um hochgradig recyclingfähige Verpackungen und/oder die Nutzung von PCR-Rezyklaten zu fördern. Die Reformierung des § 21 VerpackG wurde bereits im Koalitionsvertrag von 2021 vorgesehen und muss endlich zu Beginn der neuen Legislaturperiode beschlossen werden, um ressourcenschonendes und recyclingfreundliches Verpackungsdesign zu fördern. Weitere Faktoren, die sich vorteilhaft auf die ökologische Bewertung einer Verpackung auswirken, wie der Einsatz von PCR-Rezyklaten, gilt es zeitnah weiter zu konkretisieren und auf politischer Ebene zu operationalisieren.

Ansprechpartner:

Tom Ohlendorf, Senior Manager Circular Economy
WWF Deutschland | Reinhardtstraße 18 | 10117 Berlin |
Telefon: +49 30 311777-361
Mobil: +49 151 18854168
E-Mail: tom.ohlendorf@wwf.de

⁴ Europäische Kommission, Pressemitteilung (2022): "Der europäische Grüne Deal: Abfallintensive Verpackungen verbieten, Wiederverwendung und Recycling fördern (07.01.2025).

⁵ Beck-O'Brien, M., Egenolf, V., Winter, S., Zahnen, J., Griesshammer, N.: WWF Deutschland (2022): Alles aus Holz – Rohstoff der Zukunft oder kommende Krise; Ansätze zu einer ausgewogenen Bioökonomie (14.01.2025).