



16.01.2024 08:08 CET

Neue Studie liefert Grundlagen zu faserbasierten Verpackungen mit Barrieren und definiert Anforderungen an das Design for Recycling

Faserbasierte Verpackungen werden vermehrt für Lebensmittel- und Konsumgüterverpackungen eingesetzt. In vielen Fällen benötigen diese Verpackungen zusätzlich Barrieren zum Schutz der Produkte, zum Beispiel in Form von Kunststoffbeschichtungen bzw. Polymerfilmen. Nach Ihrem Gebrauch sollten diese Verpackungen zu einem möglichst großen Anteil stofflich verwertet werden. Standardprozesse in der Altpapieraufbereitung

sind dafür oft nur bedingt geeignet.

Veolia hat daher in Zusammenarbeit mit dem Forum Rezyklat eine Studie zum Thema “Grundlagen zu faserbasierten Verpackungen mit Barrierebeschichtung - Anforderung an die Barriere” bei der PROPAKMA GmbH in Auftrag gegeben, die eine Zuordnung der Barriereverpackungen und ihrer Ausgestaltung zur Aufbereitungstechnik und zu erwartenden Hindernissen untersucht. Damit existiert nun eine Grundlage für die Produktgestaltung, das Sammel- und Sortierkonzept, die Auslegung und den Betrieb von Aufbereitungsprozessen sowie die Eignung für die aus den Halbstoffen herzustellenden Rezyklate.

Als Ergebnis wurde eine ideale Barriere definiert, die sowohl funktionale Kriterien, wie z.B. eine vollständige Verfilmung oder adäquate Dichtigkeit zum Produktschutz als auch die Recyclingfähigkeit, z.B. Sortierbarkeit, Ablösbarkeit, mikrobielle Stabilität, Oberflächenladung, thermisches Verhalten und Hydrophobizität berücksichtigt. Bei der Verwendung einer Barriere im Herstellungsprozess sollte also die Auswahl der Stoffe, die Polymermischung und die Stabilität gegenüber Quellung, Abrieb, Wasserlöslichkeit und mechanischem Zerfasern berücksichtigt werden. Auch wird der Einsatz von kompostierbaren Stoffen aufgrund des mikrobiellen Abbaus in der Papierherstellung nicht empfohlen.

“Die Ergebnisse der Studie liefern eine wertvolle Grundlage zum Design for Recycling und dem Wertstoffkreislauf von faserbasierten Verpackungen”, so Guido Adomßent, COO der Veolia Umweltservice Gruppe. “Damit soll es den Inverkehrbringern von Verpackungen erleichtert werden, zwischen unterschiedlichen Werkstoffen zu unterscheiden, um deren Rezyklierbarkeit besser einstufen zu können.”

Bis zur Harmonisierung der Kriterien zur Recyclingfähigkeit und der Festlegung der industriellen Standards haben die Verpackungshersteller nur begrenzte Sicherheit für die Nachhaltigkeit ihrer Produktentwicklung. Die Erweiterung der Anforderungen im Mindeststandard und in der europäischen Gesetzgebung werden erst in zukünftigen industriellen Standards umgesetzt. Diese beinhalten die Einstufung der Eignung und Entsorgung sowie nach Kreislauffähigkeit und Umweltverschmutzung.

Diana Uschkoreit, Geschäftsführerin des Veolia-Tochterunternehmens BellandVision und Leiterin des Fachpakets “Technologie und

Recyclingfähigkeit“ im Forum Rezyklat ergänzt: “Verpackungen erfüllen mittlerweile unterschiedliche Funktionen im Bereich Funktionalität, Recyclingfähigkeit, Rechtskonformität sowie Marketing und haben gleichzeitig technische Anforderungen wie z.B. Barriere-Eigenschaften und Lichtschutz zur Haltbarkeit der Produkte. Die Summe dieser Eigenschaften stellt einen Monowerkstoff häufig vor Herausforderungen.”

Neben weiteren Innovationen in Sortier- und Recyclingtechnologien sind und bleiben Endverbraucher*innen der wichtigste Faktor für die Kreislaufführung von Abfällen. Indem Abfälle an der Anfallstelle getrennt und über die richtigen Behälter entsorgt werden, gelangen die Verpackungen in die entsprechenden Abfallströme. Das Konsumverhalten und die Entsorgungsgewohnheiten haben also direkte Auswirkungen auf den Erfolg der Recyclingprozesse.

Über das Forum Rezyklat

Das Forum Rezyklat wurde 2018 von dm-drogerie markt initiiert und versteht sich als agiles Bündnis. Mehr als 70 Mitglieder bestehend aus Händlern, Produkt- und Verpackungsherstellern, dualen Systemen, Entsorgungs- und Recyclingunternehmen sowie Vertreter:innen der Wissenschaft und Politik, bilden die gesamte Wertschöpfungskette entlang der Kreislaufwirtschaft ab. Gemeinsam arbeiten sie im Forum Rezyklat an praxis- und verbrauchernahen Strategien und Maßnahmen. Sie wollen das Bewusstsein der Menschen für Kreislaufwirtschaft fördern, um eine sortenreine Trennung der Wertstoffe zu erzielen. Dadurch können die Qualität von Recyclingmaterialien sowie der Recyclinganteil in Verpackungen erhöht werden. Des Weiteren strebt das Forum an, Verpackungen zu optimieren und schon im Entstehungsprozess neuer Verpackungen darauf zu achten, dass diese recyclingfähig sind, damit sie als Ressource dem Kreislauf erhalten bleiben. Um diese Ziele zu erreichen, engagieren sich die Mitglieder des Forum Rezyklat in Fachpaketen, die sich mit folgenden Themen befassen: Stammdatenmanagement, Technologie und Recyclingfähigkeit, Endverbraucher-Kommunikation und Verpackungsreduzierung. www.forum-rezyklat.de

Die Veolia Gruppe ist der weltweite Maßstab für optimiertes Ressourcenmanagement. Mit über 220 000 Beschäftigten auf allen fünf Kontinenten plant und implementiert die Veolia Gruppe Lösungen für die Bereiche Wasser-, Abfall- und Energiemanagement im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Kommunen und der Wirtschaft. Mit ihren drei sich ergänzenden Tätigkeitsfeldern sorgt sie für einen verbesserten Zugang zu Ressourcen, ihren Schutz und ihre Erneuerung. 2022 stellte die Veolia Gruppe weltweit die Trinkwasserversorgung von 111 Millionen Menschen und die Abwasserentsorgung für 97 Millionen Menschen sicher, erzeugte fast 44 Millionen MWh Energie und verwertete 61 Millionen Tonnen Abfälle. Der konsolidierte Jahresumsatz von Veolia Environnement (Paris Euronext: VIE) betrug 2022 42,885 Milliarden Euro. www.veolia.com

In Deutschland arbeiten bei Veolia und ihren Beteiligungsgesellschaften rund 9.500 Beschäftigte an etwa 250 Standorten. In Partnerschaften mit Kommunen sind sie für mehr als 11 Millionen Menschen tätig. Hinzu kommen maßgeschneiderte Dienstleistungen für Privat- und Gewerbekunden, Handels- und Industriebetriebe. In seinen drei Geschäftsbereichen erwirtschaftete Veolia in Deutschland 2022 einen Jahresumsatz von 2,8 Milliarden Euro.

Besuchen Sie uns auf www.veolia.de.

Kontaktpersonen



Diana Viets

Pressekontakt

Geschäftsbereich Entsorgung

de.presse.entsorgung@veolia.com

+49 (0)40 78 101 844