

Linear, zirkulär, spiralig

Kreislaufwirtschaft ist nicht nur Abfallbehandlung inklusive Recycling, sondern sie bedarf auch neuer Geschäftsmodelle.



V. l.: Carsten Knobel (Henkel) und Volker Backs (Speira) beim Vortrag.

Fotos: Handelsblatt Veranstaltung Circular Economy 2024 / Foto Vogt

Während der ersten Handelsblattkonferenz „Circular Economy“ Anfang Februar sagte Henkel-Chef Carsten Knobel: „Wir stehen unter Zeit- und Handelsdruck – aber wir werden das System nicht von heute auf morgen ändern können.“ Das Unternehmen wolle keine neuen grünen Marken in den Markt bringen, sondern die bekannten Marken ändern. Eine Schlüsseltechnik dazu sei Debonding, quasi das Entkleben von Verbindungen. Herwart Wilms vom Recyclingunternehmen Remondis schmunzelte: „Was der Mensch verbindet, soll er auch wieder trennen können.“

Henkel will bis zum Jahr 2025 alle Verpackungen seiner Produkte zu 100 Prozent recyclingfähig machen und zudem 50 Prozent weniger fossile Kunststoffe einsetzen.

Für Torsten Heinemann, Leiter Innovation und Nachhaltigkeit bei Covestro, muss man „die richtigen Unternehmen zusammenbringen“, um sinnvolles Recyceln zu ermöglichen, etwa bei Kühlschrankschichtstoffen. Matthias Steybe vom Technikunternehmen Voith aus Heidenheim hält es für künftig üblich, was der Liechtensteiner Werkzeughersteller Hilti anbietet: Er bleibt Eigentümer der Geräte und nimmt sie am Ende der Lebenszeit zurück. Damit kann er

sich auf ein sinnvolles Recycling einrichten. Das Geschäftsmodell ist nicht mehr linear, sondern spiralförmig und auf immer bessere Produkte ausgerichtet.

Beim Kunststoffrecycling sehen viele die Gefahr, dass sich die Produktqualität verringert. Aluminium lässt sich dagegen ohne Qualitätsverluste wieder und wieder verwerten. Dabei beträgt der ökologische Fußabdruck nur ein Zwanzigstel der primären Al-Erzeugung aus Bauxit. Volker Backs, Geschäftsführer des Al-Herstellers Speira, zufolge sind 75 Prozent des weltweit jemals produzierten Aluminiums immer noch in irgendeiner Anwendung in Benutzung, und mit mehr als 30 Millionen Tonnen, die pro Jahr recycelt werden, sei es eines der meistwiederverwerteten Metalle. In Deutschland gebe es nur noch rezykliertes Aluminium, nachdem die letzte Primärproduktion im Neusser Rheinwerk im Dezember 2023 nach 61 Jahren heruntergefahren wurde.

Reinhold Rünker aus dem nordrhein-westfälischen Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie sagt: „Wir dürfen nicht vom Abfall her denken, sondern müssen von der zirkulären Wertschöpfung ausgehen.“

Maren Bulmahn

Blick nach Asien

Medizin aus dem Boden | Das japanische Start-up Silk Strand Pharma will schneller neue Antibiotika finden. Es screenet dazu antimikrobielle Wirkstoffe aus Bodenproben. Ob diese heilsam oder giftig sind, zeigen Seidenraupen, die mit Methicillin-resistenten Staphylococci infiziert sind. Aus über 14.000 Bodenproben ergab sich ein neuer Wirkstoff-Kandidat: Lysocin E.

Mit CO₂ bauen | Das Unternehmen Fudo Tetra produziert Wellenbrecher, deren Oberflächen für Meeresorganismen verträglicher als andere sind. Grund ist der weniger alkalische Beton; er besteht aus CaO, aus CO₂ aus Kraftwerken und aus Dicalciumsilikat (Kristallmodifikation: γ -C₂S). Auch Dünger mit geringerer CO₂-Bilanz als herkömmliche ließen sich mit diesem Verfahren aus vermahlenem Betonschutt herstellen.

Mit Öl fliegen | Die chinesische Luftfahrtbehörde hat einen Treibstoff des petrochemischen Unternehmens Junheng zugelassen. Er besteht aus pyrolysierten Haushaltsabfallölen und konventionellen Kraftstoffen. Sein CO₂-Fußabdruck ist 80 Prozent geringer als der von herkömmlichem Kerosin.

Ganz tief kühlen | Forschende an der Peking Aeronautical University haben beim Dreiecksgitter-Antiferromagneten Na₂BaCo(PO₄)₂ bei Temperaturen unter 100 mK suprasolide Eigenschaften nachgewiesen, als gleichzeitig feste und flüssige. Das Material soll statt Helium als kryogenes Kühlmittel für Quantencomputer und Systeme im Weltraum funktionieren, die Betriebstemperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt erfordern. *Nature*, doi: 10.1038/s41586-023-06885-w

Rolf Schmid, www.bio4business.eu