

Abfälle sind Rohstoffe

400 Millionen Tonnen Abfälle werden Jahr für Jahr in Deutschland der Kreislaufwirtschaft zugeführt. In rund 10.800 privaten und kommunalen Unternehmen sorgen rund 275.000 Mitarbeiter an rund 15.800 Sortier- und Aufbereitungsanlagen dafür, dass die Abfälle sortiert, aufbereitet, verwertet oder beseitigt werden. Das Ziel: möglichst viele Stoffe aus dem Abfall zurückzugewinnen.

Die moderne Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Bestandteil der Circular Economy. Sie spart Ressourcen, schont das Klima und sorgt nicht zuletzt durch den Export von Know-how und Produkten für wichtige Innovationen und eine zunehmende Internationalisierung im Maschinen- und Anlagenbau. Was nicht als Rohstoff wieder in die Produktionsketten fließen kann, ersetzt als Sekundärbrennstoff wertvolle und endliche Primärenergieträger wie Erdöl und Erdgas.

Der Wiedereinsatz im Stoffkreislauf ist je nach Rohstoff unterschiedlich möglich. So unterscheidet die Kreislaufwirtschaft zwischen Rohstoffen, die nahezu unendlich oft wiedereingesetzt werden können (z.B. Stahlschrott), und Rohstoffen, die nicht beliebig oft recycelt werden können. Ein Beispiel dafür ist Altpapier, dessen Fasern nach dem sechsten Wiedereinsatz zu kurz sind, um erneut in der Papierherstellung genutzt zu werden. Großer Handlungsbedarf besteht noch beim Kunststoff. In Deutschland wurden 2017 von den rund 5,2 Millionen Tonnen Post-Consumer-Abfällen – das sind immerhin

85 Prozent der Gesamtkunststoffabfälle – lediglich 39 Prozent einer stofflichen Verwertung zugeführt und nur 17 Prozent (0,9 Millionen Tonnen) ersetzen am Ende tatsächliche Werkstoffe zur Produktion von Neuware (conversio, Stoffstrombild Kunststoffe in Deutschland 2017 (Kurzfassung), September 2018). Grund dafür sind Prozessverluste und Exporte. Aber auch der Verbraucher ist an dieser Situation nicht ganz unbeteiligt: Jeder Aluminiumdeckel, der auf einem leeren Joghurtbecher bleibt, macht beide Materialien für die stoffliche Verwertung unbrauchbar. Der Rest des Kunststoffabfallaufkommens wird energetisch verwertet oder geht in den derzeit viel diskutierten Export (15 Prozent).

Doch selbst gute Recyclingraten führen nicht notwendigerweise zu geschlossenen Kreisläufen: Die neuen und höheren „Recyclingquoten“ des im Frühjahr 2018 verabschiedeten EU-Kreislaufwirtschaftspaketes werden zwar zu mehr Recyclingrohstoffen führen, aber die entsprechende Nachfrage ist derzeit im Markt nicht gesichert. Weitgehend geschlossene Rohstoffkreisläufe sind aber eine Grundvoraussetzung der Circular Economy. Daher ist es notwendig, über neue Instrumente die Nachfrage nach Recyclingrohstoffen zu erhöhen.

Dazu gehört zum einen eine verbindliche und nach Stoffen differenzierte Substitutionsquote. Eine solche Quote gibt das Verhältnis der einzusetzenden Recyclingrohstoffe bezogen auf die eingesetzten Primärrohstoffe in einem Produkt an. Zum anderen kann auch die Nachfrage nach Produkten, die Recyclingrohstoffe enthalten, im Rahmen einer konsequenten „Grünen Beschaffung“ (Green Procurement) durch die öffentliche Hand (bei einem jährlichen Beschaffungsvolumen von mehr als 350 Milliarden Euro) noch deutlich gesteigert werden. _

Aufkommen an Verpackungsabfällen (♻️ in Mio. t) und Zuführung zum Recycling (♻️ in %)



Quelle: Umweltbundesamt, Schwerpunkt 1-2018: Recycling



← **Dr. Bärbel Birnstengel, Berlin**
baerbel.birnstengel@prognos.com

Reparieren statt wegwerfen – eine Herzensangelegenheit für Hobbyhandwerkerin Dr. Bärbel Birnstengel, Leiterin des Expertenteams Abfall & Sekundärrohstoffe der Prognos AG.