

Gegen die weltweite Plastikflut – Optimierung des Kunststoff-Kreisverkehrs soll Müllprobleme lösen

Die globale Plastikflut ist nach wie vor ungebrochen – mit deutlichen Folgen für Umwelt und unser Klima. Es gilt, den gigantischen Materialstrom zu einem Kreislauf umzuformen. Die dafür erforderlichen politischen Pläne, gesetzlichen Regelungen und technologischen Lösungen gehören zu den Fokusthemen auf der IFAT Munich. Nach dem neuesten Bericht des „Global Plastics Outlook“ der OECD haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten die Menge an Kunststoffabfällen mehr als verdoppelt. Im Jahr 2019 waren es 460 Millionen Tonnen, davon wurden nur 9 Prozent recycelt, 19 Prozent verbrannt und knapp 50 Prozent landete auf den Deponien. Auf der IFAT Munich 2022 zeigen viele Unternehmen Lösungen und Innovationen zu diesem wichtigen Themenfeld. Der VDMA Fachverband Abfall- und Recyclingtechnik organisiert eine Sonderschau mit dem Titel „Prozesswelt Kunststoffrecycling“. Hier 4 erfährt man, welche Schritte beim Recyceln einer Shampooflasche nötig sind. Ausgangspunkt ist die weggeworfene Flasche in der gelben Tonne, erklärt Sören Grumptmann vom Branchenverband VDMA:

Oton Sören Grumptmann, Referent beim VDMA Abfall- und Recyclingtechnik; *man würde die Shampoo-Flasche einwerfen, dann Backopening, Sortieren, Pressen, dann kommen sie ins Recycling, das Schreddern, Waschen und Trocknen, dann haben wir das Flakes sortieren und dann haben wir im letzten Verfahren das Herstellen eines neuen Kunststoffes.*

Der Prozess scheint auf den ersten Blick einfach umsetzbar, allerdings stellt er die Branche auch vor große Herausforderungen, erklärt Grumptmann:

Oton Sören Grumptmann, Referent beim VDMA Abfall- und Recyclingtechnik; *das große Problem sind Mischmaterialien, die kann man nicht recyceln, das sind z.B. Materialverbünde, leider werden die immer mehr. Klassisch sind z.B. Pappen, an denen Kunststoff befestigt. Das bekommt man nur sehr aufwendig auseinander, mit viel Energie und Wasser, das ist nicht im Sinne der Umwelt.*

Solche Materialverbünde werden in der Regel von den Maschinen aussortiert und kommen dann anschließend in die Müllverbrennung. Darüber hinaus kommt es nach Worten von Grumptmann vor allem auf die Qualität und die Quantität des zu recycelbaren Materials an:

Oton Sören Grumptmann, Referent beim VDMA Abfall- und Recyclingtechnik; *die große Herausforderung ist der Prozess des Herstellens. Und dann die Frage nach der Qualität und Quantität, gibt es genug Material, aus dem man einen neuen Kunststoff herstellen kann. Es fehlen hierbei allerdings die entsprechenden Normen. Das ist die Frage nach der Qualität. Und dann haben wir noch die Kosten, der hohe Ölpreis führt dazu, dass das Regranulat interessant ist. Fällt er ab, lohnt sich der Aufwand nicht.*

Beim Thema Kreislaufwirtschaft sie daher generell ein gesellschaftliches Umdenken notwendig, so Grumptmann:

Oton Sören Grumptmann, Referent beim VDMA Abfall- und Recyclingtechnik; *Kunststoff ist nichts Schlechtes, aber der Umgang mit Kunststoff ist schlecht. Kein Mensch würde auf die Idee kommen, überall Aluminium in den Wald oder die Straße zu werfen, bei Kunststoff wird das gemacht. Dieses Bewusstsein sollte gestärkt werden und man sollte sich fragen, braucht es diesen Kunststoff wirklich, da sollten aber auch die Produktdesigner bereits darüber nachdenken.*

Ebenfalls mit einem Gemeinschaftsstand auf der IFAT 2022 vertreten ist die Deutsche Gesellschaft für Abfallwirtschaft e.V. (DGAW), einem nach eigenen Angaben unabhängigen Expertennetzwerk. Die Geschäftsführerin des DGAW Isabelle Henkel teilt die Meinung, dass ein gesellschaftliches Umdenken in Sachen Kreislaufwirtschaft notwendig sei:

Oton Isabelle Henkel, Geschäftsführerin der DGAW; *mit dem gleichen Konsum und dem gleichen Wegwerfen es muss zu einem Kreislauf kommen, weniger zum linearen Ablauf Kaufen, dann wegwerfen, hier ist ein gesellschaftliches Umdenken notwendig. Bisher ist es noch zu billig, aber es ändert sich bereits.*

Auf dem Gemeinschaftsstand sind hierzu innovative Ansätze zu sehen, wie die Kreislaufwirtschaft optimiert werden kann. Hierbei sind enorme Anstrengungen notwendig wie zum Beispiel eine recyclinggerechte Produktgestaltung oder das EU-weite Ende der Deponierung von Kunststoffabfällen sowie die Ausweitung von Entsorgungs- und Verwertungsstrukturen. Ein wichtiger Meilenstein in dieser Entwicklung ist der Green Deal der EU. Demnach soll die EU bis zum Jahr 2050 klimaneutral sein, dazu gehören auch wichtige Maßnahmen in Bezug auf die Kreislaufwirtschaft. So sollen bis zum Jahr 2030 nur noch wiederverwendbare oder recycelbare Verpackungen hergestellt werden. Ein neuer innovativer Ansatzpunkt ist das sogenannte chemische Recycling bei Stoffen wie Schaumstoff beispielsweise. Denn das herkömmliche, mechanische Recyceln hat hier seine Grenzen, so Henkel:

Oton Isabelle Henkel, Geschäftsführerin der DGAW; *hier werden die Polymere wieder aufgespalten und können wieder in ein neues Material umgewandelt werden. Wenn wir wirklich einer Circle Economy kommen wollen und die ambitionierten Quoten der EU einhalten will, kommt man mit dem mechanischen Recyceln alleine nicht hinkommen auch bei den technischen Kunststoffen wie Polycarbonaten ist es mit dem mechanischem Recyceln sehr schwierig.*