

DGAW: chemisches Recycling als „wertvolle Ergänzung“ zu werkstofflichen Verfahren

Werkstoffliches Recycling allein kann die Quoten der EU nicht erfüllen

Die Deutsche Gesellschaft für Abfallwirtschaft (DGAW) sieht im chemischen Recycling von Kunststoffabfällen eine „wertvolle Ergänzung“ zu den etablierten werkstofflichen Verwertungsverfahren. „Die DGAW begrüßt die Bestrebungen, insbesondere der chemischen und petrochemischen Industrie, mit Investitionen von rund 2,6 Mrd € bis 2025 und rund 7,2 Mrd € bis 2030 eine Ergänzung zum mechanischen Recycling zu schaffen und damit die Produzentenverantwortung wahrzunehmen“, heißt es in einem Positionspapier der DGAW zum chemischen Recycling.

Aktuell würden zunehmend physikalische und chemische Verfahren als Ergänzung zum mechanischen Recycling diskutiert. Die Diskussionen zu diesem Thema werden intensiv geführt, weil in den Verfahren eine Konkurrenz unter anderem zum mechanischen Recycling gesehen wird (siehe auch EUWID 30/2021). Vordergründig werden die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit in Frage gestellt.

Mit dem werkstofflichen Recycling allein

können die Quoten nicht erfüllt werden

Fakt sei jedoch, dass das werkstoffliche Recycling weder bisher noch in absehbarer Zeit in der Lage sei, die ambitionierten Recyclingquoten der EU mengenmäßig in der notwendigen Qualität zu erreichen. „Daher werden bisher und auch zukünftig erhebliche Mengen an Kunststoffen entweder energetisch genutzt oder ins Ausland exportiert, wenn keine neuen Verfahren etabliert werden“, so die DGAW.

Allerdings seien die Verfahren des physikalischen und chemischen Recyclings noch nicht vollständig ausgereift, auch wenn es bereits größere Anlagen im halbindustriellen Maßstab gebe. Viele Verfahren hätten großtechnisch, ökonomisch und ökologisch bisher nicht überzeugen können. Die veröffentlichten Studien zeigten sowohl den umfangreichen Forschungsbedarf als auch das hohe Potenzial dieser neuen Verfahren. Aus diesem Grund plädiert die DGAW dafür, weitere Studien durchzuführen, die die Ökobilanz sowie die technische Reife der Verfahren untersuchen.

Künftig auch Substitutions-

und Mindesteinsatzquoten

Die DGAW geht davon aus, dass es künftig neben der Recyclingquote weitere Quoten geben wird, beispielsweise Substitutions- und Mindesteinsatzquoten, um die Nachfrage nach Recyclingmaterial abzusichern. Den Start machten PET-Getränkeflaschen, die ab 2025 zu 25 Prozent aus rPET bestehen müssen.

Nach dem Willen der EU werden weitere Produkte und Verpackungen folgen. „Dies begrüßt die DGAW sehr, da damit eine langjährige Forderung der DGAW zum verstärkten Einsatz von Recyclingmaterial in Verantwortung der Produzenten umgesetzt wird“, heißt es in dem Positionspapier.

Qualität von Rezyklaten nicht ausreichend

für den Lebensmittel- und Kosmetikbereich

Nach Einschätzung der DGAW wird die Qualität der Rezyklate aus dem derzeitigen mechanischen Recycling nicht ausreichen, um für den Einsatz im Lebensmittel- und im Kosmetikbereich zugelassen zu werden. Das chemische Recycling könne daher den Einsatz von Post-Consumer-Kunststoffabfällen steigern. Denn aus den Produkten – Pyrolyseöl oder Syngas – könnten Kunststoffe in Neuausgangsmaterial hergestellt und das Recycling von Mischkunststoffen gesteigert werden. „Die Kreislaufführung des im Kunststoffabfall enthaltenen Kohlenstoffes wird einen Beitrag zur Dekarbonisierung der Industrie leisten“, so die DGAW.

Ausgeschlossen werden sollte nach Ansicht der DGAW allerdings, dass die Herstellung von Kraftstoffen beispielsweise aus Mischkunststoffen als Recyclingverfahren angesehen wird. In diesem Fall sollte die direkte thermische Umwandlung zu Strom und Abwärme bevorzugt werden.