

Presseinformation

Frankfurt am Main, 21. September 2021

Forschungspolitische Empfehlungen zum chemischen Kunststoffrecycling

Chemisches Recycling ist ein wichtiger Baustein beim Aufbau einer zirkulären Wirtschaft und zur Erreichung von Treibhausgasneutralität. Doch damit die Verfahren in den industriellen Einsatz kommen können, bleibt noch einiges zu tun. Der Verband der Chemischen Industrie (VCI), DECHEMA und PlasticsEurope Deutschland (PED) skizzieren in einem gemeinsamen Papier Wege zur Umsetzung und sprechen sich für eine gezielte Forschungsförderung im Zusammenhang mit Wasserstofftechnologien aus.

Beim chemischen Recycling werden Kunststoffe in chemische Grundbausteine zerlegt, die dann wieder als Ausgangsmaterial für verschiedenste Produkte dienen. Es ist eine wichtige Ergänzung etablierter mechanischer Recyclingverfahren. Mithilfe des chemischen Recyclings können verunreinigte Kunststoffabfallströme recycelt oder auch Biomasse stofflich verfügbar gemacht werden, die derzeit noch verbrannt oder deponiert werden.

Die Experten von VCI, DECHEMA und PED plädieren nun dafür, mechanisches und chemisches Kunststoffrecycling als komplementäre Verwertungswege zu betrachten. Je nach Kunststoffqualität und -zusammensetzung können dabei unterschiedliche Technologien vorteilhaft sein. Um die besten Verwertungswege zu identifizieren, müssen Abfallwirtschaft und chemische Industrie eng zusammenarbeiten.

Forschung und Förderung notwendig

Erste Pilotvorhaben zum chemischen Recycling laufen bereits; für die großtechnische Anwendung sind allerdings noch einige Hürden zu überwinden, wie die Autoren feststellen. In dem Papier formulieren sie Anregungen für die Initiierung von Forschungsprogrammen der Bundesministerien, aber auch für Aktivitäten der beteiligten Organisationen und ihrer Mitglieder.

Vor allem an der Schnittstelle zwischen Wasserstofftechnologien und chemischem Kunststoffrecycling besteht noch Forschungs- und Entwicklungsbedarf. So wird für das chemische Recycling Wasserstoff benötigt, der unter Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird. Hier sehen die Autoren Anknüpfungspunkte zu bereits bestehenden Maßnahmen der Bundesregierung und der Bundesministerien zur Förderung von Wasserstofftechnologien, insbesondere beim Einsatz von Wasserstoff zur Erzeugung von Rohstoffen aus CO₂ über „Power-to-X“-Prozesse.

Weiteren Forschungs- und Förderbedarf sehen die Autoren vor allem bei der Weiterentwicklung der Technologien für die Pyrolyse von Abfällen. Außerdem würden dringend Demonstrations- und Pilotanlagen benötigt, die die Schnittstellen zwischen den verschiedenen Branchen berücksichtigen. Um regulatorische Rahmenbedingungen beispielsweise aus dem Abfallrecht in der großtechnischen Praxis im „geschützten Raum“ zu prüfen, wird die Einrichtung von „Reallaboren“ vorgeschlagen. Auf Basis der dort gewonnenen Erkenntnisse könnten die Rahmenbedingungen so angepasst werden, dass chemisches Recycling zur ergänzenden Option einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft werden würde, so die Studien-Urheber.

Das Papier ist kostenfrei zum Download auf der [VCI-Webseite](#) verfügbar.

PlasticsEurope Deutschland vertritt die Interessen der kunststofferzeugenden Unternehmen, ist als Fachverband eng mit dem VCI verbunden und Teil des paneuropäischen Verbandes PlasticsEurope mit Büros in mehreren großen Wirtschaftszentren Europas.
Kontakt: PED-Pressestelle, Telefon: 069 2556-1306, E-Mail: henning.schmidt@plasticseurope.org, <https://twitter.com/PlasticsEuropeD>

Der **Verband der Chemischen Industrie e. V.** vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von über 1.700 deutschen Chemie- und Pharmaunternehmen sowie deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne gegenüber Politik, Behörden, anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. 2020 setzte die Branche knapp 190 Milliarden Euro um und beschäftigte rund 464.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
Kontakt: VCI-Pressestelle, Telefon: 069 2556-1496, E-Mail: presse@vci.de, <http://twitter.com/chemieverband>

Die **DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.** führt Fachleute unterschiedlicher Disziplinen, Institutionen und Generationen zusammen, um den wissenschaftlichen Austausch in chemischer Technik, Verfahrenstechnik und Biotechnologie zu fördern. Die DECHEMA sucht nach neuen technologischen Trends, bewertet diese und begleitet die Umsetzung von Forschungsergebnissen in technische Anwendungen. Über 5.800 Ingenieure, Naturwissenschaftler, Studierende, Firmen und Institutionen gehören dem gemeinnützigen Verein an. Mehr unter www.dechema.de.