

Interview zur nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie der Bundesregierung

„Die Kreislaufführung von Kunststoffen reicht nicht aus“

Im Koalitionsvertrag hat die Ampelregierung die Einführung einer nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie angekündigt. Diese soll Maßnahmen und gesetzliche Rahmenbedingungen für die Kreislaufwirtschaft in Deutschland definieren und zusammenführen. Die Ausarbeitung der Strategie ist für 2023 geplant. Der Verband der Kunststoffherzeuger, PlasticsEurope Deutschland, hat vor Kurzem Handlungsempfehlungen dazu vorgelegt. Über diese sprach **Kunststoffe** mit Dr. Alexander Kronimus, Leiter des Geschäftsbereichs Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft des Verbands.

Eine halbe Seite widmet der Koalitionsvertrag von SPD, Grünen und FDP der Kreislaufwirtschaft. Von den Kunststoffbranchenverbänden erhielten die Koalitionäre dafür viel Lob. Angekündigt wird dort auch die Einführung einer „Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie“, die geplante Maßnahmen

und gesetzliche Rahmenbedingungen zur Kreislaufwirtschaft bündeln soll. Beschlossen werden soll diese 2024. Für die Ausarbeitung möchte die Regierung 2023 einen Dialogprozess mit verschiedenen Beteiligten abhalten. Für diesen hat der Verband der Kunststoffherzeuger PlasticsEurope Deutschland Ende vergangenen Jahres das Empfehlungspapier „Kreislaufwirtschaft Plus“ veröffentlicht (**Kasten S. 16**). Beteiligt an der Erstellung war Dr. Alexander Kronimus. Er ist bei PlasticsEurope unter anderem für das Thema Kreislaufwirtschaft verantwortlich. Wir sprachen mit ihm über das Papier und die entscheidenden Punkte für die erfolgreiche Umsetzung der Kreislaufwirtschaft.

Kunststoffe: Für die von der Bundesregierung geplante nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie haben Sie vor Kurzem unter dem Namen Kreislaufwirtschaft Plus einen Diskussionsvorschlag veröffentlicht. Worin besteht das Plus gegenüber der reinen Kreislaufwirtschaft?

Dr. Alexander Kronimus: Eine reine Kreislaufwirtschaft wäre eine Kreislaufführung der Kunststoffe. Aus Kunststoffabfällen werden dabei neue Produkte. Diese Kreislaufführung reicht aber nicht aus. Es braucht zusätzliche Elemente. Notwendig sind etwa alternative Rohstoffbasen, da für die Herstellung von Recyclingkunststoffen nicht genügend Abfälle

„Eine große Polymervielfalt ist ein Schlüsselfaktor für das Design for Recycling“

Dr. Alexander Kronimus

zurückkommen. In Europa fallen ungefähr 30 Millionen Tonnen Kunststoffabfälle pro Jahr an. Verarbeitet werden jedoch 50 Millionen Tonnen an Kunststoffen. Das hängt mit der unterschiedlichen Nutzungsdauer der Polymere in den verschiedenen Anwendungen zusammen. Diese Differenz und auch Prozessver-

luste der Kreislaufführung sollten mit alternativen Rohstoffen wie CO₂ oder Biomasse ausgeglichen werden.

Kunststoffe: Welche Elemente werden noch benötigt?

Kronimus: Notwendig ist auch eine Reduzierung der Kunststoffnutzung und die Wiederverwendung, wenn sie ökologisch sinnvoll ist. Produkte müssen außerdem kreislauffähig gestaltet werden, also dem Prinzip des Designs for Recycling folgen.

Kunststoffe: Umweltministerin Steffi Lemke hat die Industrie zur Mitarbeit an der nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie aufgefordert. Haben Sie schon Reaktionen auf Ihre Handlungsempfehlung Kreislaufwirtschaft Plus erhalten?

Kronimus: Das Papier, das übrigens keine klassische Verbandsposition ist, sondern die Zusammenfassung von Expertenmeinungen, ist bei den beteiligten Ministerien bekannt und dort meines Vernehmens nach auf großes Interesse gestoßen. Wir

haben das Gefühl, dass es ein offenes Ohr dafür gibt. Im weiteren Prozess werden wir es als Grundlage für die künftigen Diskussionen nehmen.

Kunststoffe: Welche Maßnahmen müssen unbedingt in die nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie aufgenommen werden?

Info

Digitalversion

Ein PDF des Artikels finden Sie unter www.kunststoffe.de/onlinearchiv

Kronimus: Wichtig ist eine ganzseitige Betrachtung, also keine Konzentration auf die Abfallseite. Es muss auch die Produktseite mitgedacht werden. Außerdem sind wie gesagt alternative Rohstoffbasen entscheidend, um sich mittelfristig von fossilen Rohstoffen entkoppeln zu können. Als wichtiger dritter Punkt kommt noch die Technologieoffenheit hinzu. Beim Recycling müssen alle ökologisch sinnvollen Technologien herangezogen werden. Mechanisches Recycling ist dabei weiterhin eine wichtige Säule, da es die energie- und ressour-

„Wir halten zeitlich begrenzte, produktbezogene Einsatzquoten für sinnvoll“

Dr. Alexander Kronimus

ceneffizienteste Methode der Abfallverwertung ist. Bei einigen Abfallströmen stößt es jedoch an seine Grenzen. Für diese stellen chemischen Recyclingverfahren eine Möglichkeit dar. Es existieren sehr unterschiedliche Methoden wie Pyrolyse, Vergasung oder Depolymerisierung. Für eine möglichst umfangliche Kreislaufwirtschaft ist ein Multitechnologieansatz notwendig.

Kunststoffe: Gibt es auch Maßnahmen, vor denen Sie ausdrücklich warnen?

Kronimus: Es wäre ein schwerer Fehler, sich nur auf eine Technologie zu konzentrieren. Notwendig ist ein holistischer Ansatz. Es gibt Stimmen, die nur auf mechanisches Recycling setzen möchten. Dass sich mechanisches und chemisches Recycling ergänzen können, wird leider noch nicht von allen Beteiligten akzeptiert. Und auch die Anerkennung von Massebilanzen fehlt noch. Mit diesen ist es möglich, aus dem chemischen Recycling stammende Rohstoffe einzelnen Produkten zuzuordnen.

Kunststoffe: Im Koalitionsvertrag der Ampel wird neben der Kreislaufwirtschaft auch die Bedeutung des chemischen Recyclings hervorgehoben. Haben Sie dennoch Bedenken?

Kronimus: Laut Koalitionsvertrag soll richtigerweise im Verpackungsgesetz das chemische Recycling als Option anerkannt werden. Er erkennt auch an, dass Rohstoffstrategien notwendig sind und diese mit Kreislaufwirtschaftsstrategien verknüpft werden müssen. Das sind wichtige Punkte. Allerdings reicht das nicht aus. Gebraucht wird auch eine entsprechende Forschungspolitik, damit die neuen Technologien und die Verknüpfungen umgesetzt werden können. Notwendig sind Leuchtturmprojekte, etwa in Form von Reallaboren. Damit lassen sich zum Beispiel Verbundprojekte aus mechanischen und chemischen Verfahren sehr praxisnah erproben und zur industriellen Reife bringen. Idealerweise werden solche großen Forschungsprojekte in einem Konsortium umgesetzt. Wichtig ist dabei, dass es innerhalb der Reallabore Experimentierräume gibt, also bestimmte Regulierungen wie Genehmigungsverfahren vereinfacht werden.



Zur Person

Seit 2022 leitet **Dr. Alexander Kronimus** den Geschäftsbereich Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft beim Verband der Kunststoffhersteller PlasticsEurope Deutschland. Zuvor war er mehr als 10 Jahre beim Verband der chemischen Industrie VCI als Referent für Energiewirtschaft tätig. In dieser Funktion begleitete er Studien zur Transformation der Chemieindustrie in die Treibhausgasneutralität und beschäftigte sich vertieft mit nicht-fossilen Rohstoffbasen. Davor arbeitete er als Projektmanager beim niederländischen Wissenschaftsdienstleister TNO. Kronimus hat Geologie an der RWTH Aachen studiert und dort auch einen Doktor in Geowissenschaften erworben.

© PlasticsEurope Deutschland

Kunststoffe: Sind die bestehenden Genehmigungsverfahren ein Problem für die Kreislaufwirtschaft?

Kronimus: Die Verfahren bedürfen einer Modernisierung. Nicht nur bei der Kreislaufwirtschaft, sondern auch in anderen Bereichen. Ein wichtiger Punkt wäre eine Harmonisierung, damit es bundeseinheitliche Rahmenbedingungen gibt. Die Genehmigungsbehörden sind in der Regel Landesbehörden. Für überregionale Investoren bedeutet das einen großen Aufwand. In einem zweiten Schritt sollten Genehmigungsverfahren verschlankt werden.

Kunststoffe: Die Handlungsempfehlungen befürworten außerdem die Einführung von Output- anstatt von Input-Quoten. Was verbirgt sich hinter diesen Begriffen?

Kronimus: Bei Input-Quoten ist die Abfallmenge, die dem Recycling zugeführt wird, die relevante Größe, also das Abfall- »

Kreislaufwirtschaft Plus

Unter dem Namen Kreislaufwirtschaft Plus hat PlasticsEurope Deutschland Handlungsempfehlungen für die geplante, nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie herausgegeben. Sie sind das Ergebnis eines Diskussionsprozess unter Experten aus der Kunststoffindustrie, den der Verband im vergangenen Jahr initiiert und moderiert hatte. Beteiligt daran waren:

- Dr. André Bardow, Professor für Energie- und Prozesssystemtechnik an der ETH Zürich
- Prof. Dr. Christian Bonten, Leiter des Instituts für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart
- Dipl.-Phys. Michael Carus, CEO des Nova-Institut für politische und ökologische Innovation
- Prof. Dr. Christian Hopmann, Leiter des Instituts für Kunststoffverarbeitung (IKV) der RWTH Aachen
- Prof. Dr. Reinhold W. Lang, Leiter des Institute of Polymeric Materials and Testing an der Johannes Kepler Universität Linz
- Dr. Markus Schopf, Public Affairs Advisor
- Prof. Dr. Dieter Stapf, Leiter des Instituts für Technische Chemie (ITC) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Dr. Henning Wilts, Abteilungsleiter Kreislaufwirtschaft am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

aufkommen. Allerdings kommt es während den verschiedenen Schritten des Aufbereitungsprozesses, beispielsweise beim Waschen und Zerkleinern, zu Materialverlusten. Bei Output-Quoten ist hingegen die tatsächliche Rezyklatmenge die entscheidende Größe. Verluste während dem Recyclingprozess werden nicht einberechnet. Output-Quoten sind deshalb genauer und ehrlicher.

Kunststoffe: *Diskutiert werden außerdem immer wieder Recycling- und Produkteinsatzquoten. Wie stehen Sie zu diesen?*

Kronimus: Wir halten produktbezogene Einsatzquoten, die zeitlich begrenzt sind, für sinnvoll. Diese schaffen Anreize für den Rezyklateinsatz. Sobald eine Kreislaufwirtschaft mit ausreichender alternativer Rohstoffbasis vorhanden ist, sollte jedoch die Ökobilanz das entscheidende Kriterium werden.

Einsatzquoten sind dann nicht mehr nötig. Für die gegenwärtige Transformationsphase sind vorübergehende, produktbezogene Rezyklateinsatzquoten jedoch sicherlich sinnvoll.

Kunststoffe: *Sie haben Design for Recycling angesprochen. Wie kann dieses für Unternehmen attraktiv werden?*

Kronimus: Die Kreislaufwirtschaft steht an der Schwelle zum Business-Modell, auch für die Kunststoffhersteller. Das liegt unter anderem an den hohen Rohstoffpreisen. Sobald sie zum Business-Modell wird, besteht für die Firmen auch ein höheres Interesse, kreislauffähige Produkte zu designen. Sehr wichtig ist in diesem Zusammenhang übrigens die Polymervielfalt. Wir halten sie für einen Schlüsselfaktor, auch für das Design for Recycling.

Kunststoffe: *Inwiefern? Soll Design for Recycling nicht die Anzahl der Kunststoffarten in Produkten reduzieren?*

Kronimus: Eine große Polymervielfalt bietet ein hohes Innovationspotenzial. Dadurch entstehen neue Polymere mit verbesserten Eigenschaften, mit denen beispielsweise mehrere Polymere durch ein einzelnes ersetzt werden können. Design for Recycling wird wie Sie sagen häufig mit einer Reduzierung der Materialvielfalt in Verbindung gebracht. Es ist genau anders herum: Wir brauchen das Innovationspotenzial der Polymervielfalt, um ein recyclinggemäßes Design zu erreichen. Im einzelnen Produkt selbst wird die Polymervielfalt in der Tat sinken. Um das umzusetzen, muss aber eine Vielfalt im Produktportfolio der Hersteller möglich bleiben, durch eine verhältnismäßige und balancierte Ausgestaltung des Stoffrechts und anderer Rahmenbedingungen.

Kunststoffe: *CO₂-Emissionen und die Abfallproblematik sind ein weltweites Problem. Muss nach der nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie eine weltweite folgen?*

Kronimus: Das wäre wünschenswert. Wir begrüßen dennoch zunächst die nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie. Deutschland ist eine große Wirtschaftsnation. Ein Viertel der europäischen Kunststoffproduktion findet hierzulande statt. Die Einföhrung hat deshalb eine große Relevanz. Die nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie wird hoffentlich anschließend zu einem Exportmodell. ■

Interview: Florian Streifinger, Redaktion



DAS KUNSTSTOFFE DIGITAL-ABO

Überall & flexibel lesen!

