

Titel des Themas

Reinventing Plastic- Barriers to Innovation

Schlagworte

Plastikalternativen; Transparenz, Systematik; Abfallwirtschaft; Kreislaufwirtschaft

Kurzfassung des Themas

Die vom Menschen verursachte globale Plastikverschmutzung ist eine der größten Herausforderungen unseres Jahrhunderts. Der größte Teil davon entsteht in Form von Verpackungen. Um dieses Problem in den Griff zu bekommen, locken bereits viele Start-ups mit dem Versprechen, ein biologisch abbaubares Produkt herzustellen. Viele dieser Innovationen basieren auf nachwachsenden Rohstoffen, die neben ihrer Fähigkeit, ein kunststoffähnliches Material herzustellen, auch viele andere positive Aspekte haben können, wie etwa die Einbindung in eine Kreislaufwirtschaft. Doch was passiert mit biologisch abbaubarem Kunststoff in Deutschland, wenn er aufgebraucht ist? Dieser Themenvorschlag zielt darauf ab näher zu beleuchten, wie ein Abfallrecyclingsystem aussehen müsste, um biologisch abbaubare Produkte zu kompostieren oder zu recyceln. Derzeit werden diese abbaubaren Produkte als Störstoffe betrachtet, aussortiert und verbrannt. Es ist auch wichtig, die Produkte selbst näher zu betrachten und sie zu unterscheiden, denn aufgrund fehlender Vorschriften variieren die Qualität der Zusammensetzung, die Voraussetzungen für den Abbau und ökologischer Fußabdruck stark.

a) Inwiefern stellt das Thema eine globale Herausforderung von hoher aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Relevanz dar?

Dieser Themenvorschlag befasst sich mit den drängenden Fragen des Lebenszyklus biologisch abbaubarer Verpackungen und den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen und Chancen für die deutsche Abfallwirtschaft sowie mit den systemischen Barrieren, die verhindern, dass das Potenzial von Kunststoffalternativen ausgeschöpft wird. Zu diesen Hindernissen gehören irreführende Bezeichnungen für die verwendeten Kunststoffe, Lücken in der Politik, die sich auf das End-of-Life-Management von Kunststoffalternativen auswirken, fehlende Normen, die den Zusatz von (ökologisch toxischen) Additiven erlauben, unzureichende Infrastruktur für die Trennung von Kunststoffen und deren Abfallbehandlungsmöglichkeiten sowie fehlende Anreize für Abfallentsorgungseinrichtungen, die spezifischen Abbauanforderungen von biologisch abbaubaren Kunststoffen zu erfüllen. Ohne eine Anpassung der Infrastruktur oder der Produkte bleiben biologisch abbaubare Kunststoffalternativen für die Abfallentsorgungseinrichtungen ein gesetzlich definiertes Störungsmaterial und werden daher aussortiert und auf Deponien verbrannt.

b) Welches wissenschaftliche Erkenntnisinteresse wird aufgegriffen und ist anschlussfähig für exzellente, internationale Forschung?

Die Herausforderung, die Flut von Plastikmüll einzudämmen und die Verwendung fossiler Rohstoffe zu reduzieren, ist eine globale Verantwortung. Es gibt unterschiedliche (inter-)nationale Ansätze zur Lösung dieses Problems. Es geht darum, gewonnene Erkenntnisse in praktikable Lösungen zu übersetzen und diese Lösungen in betroffene oder entscheidende Schlüsselebenen wie Politik, Markt (Erzeuger- und Verbraucherebene), Abfallwirtschaft, Umweltschutz zu integrieren. Dies erfordert geballtes Wissen aus verschiedenen Bereichen, denn es gibt verschiedene Stellschrauben, die hier eine Rolle spielen. Zum einen kann man bei den Produkten ansetzen und deren Fähigkeit, sich natürlich abzubauen, mit Hilfe von Chemie weiter erforschen und diesen Prozess gegebenenfalls beschleunigen. Zum anderen ist es wichtig, die Infrastruktur von Abfallbehandlungsanlagen zukunftsfähig zu machen und im Rahmen der gesamtgesellschaftlichen Bemühungen, um eine nachhaltigere (Kreislauf-)Wirtschaft durch gezielte Förderung zu unterstützen. Doch Wissen allein reicht nicht aus, es braucht ein Netzwerk von Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen, die das Problem aus ihrer jeweiligen fachlichen Perspektive beleuchten, um ein klareres Bild davon zu schaffen und im Dialog mit der Gesellschaft praktische Lösungen zu finden.

c) Inwieweit ist das Thema durch die Expertise der Berliner Wissenschaft und Gesellschaft inter- und transdisziplinär bearbeitbar und/oder lösbar?

Dieses Problem ist größer als eine Disziplin, größer als ein Bereich und erfordert die Zusammenarbeit und den Wissenstransfer zwischen vielen Bereichen, Ländern und Gesellschaften. Fahrlässige Methoden wie beispielsweise unsere Abfälle an andere Länder zu exportieren, erfahren bereits massiv Einschränkungen. Folglich bedarf es einer tiefgreifenden Erneuerung der Abfallwirtschaft in Deutschland, um den Herausforderungen unserer Zeit zu begegnen. Wichtig ist auch, das Potenzial von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen voll auszuschöpfen und die Herstellung solcher Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen stärker zu fördern, statt sie wie bisher durch mangelnde Richtlinien, hohe Preise und mangelnde Infrastruktur etc. zu sanktionieren.

Welche weiteren, bislang noch nicht genannten, Argumente sprechen für Ihr Thema?

Bewusstsein und praktische Lösungen spielen eine wichtige Rolle bei der essenziellen Aufgabe ein nicht-fossiles Material zu schaffen, das nach Gebrauch entsorgt werden kann, ohne die Umwelt zu schädigen. Das Fehlen spezifischer Normen für biologisch abbaubare Verpackungen, hat zu Greenwashing in der Verpackungsindustrie geführt sowie zu weiterführenden Problemen. Es braucht u.a. viel Verbraucheraufklärung, klare Symbole und Designs, die biologisch abbaubaren Kunststoff kennzeichnen. Die Next Grand Challenge 2023 könnte das Thema mehr ins Rampenlicht rücken und mehr inter- und transdisziplinäres Wissen generieren, Bewusstsein und (Forschungs-)Interesse streuen sowie die Transparenz zwischen Herstellenden, Verbraucherinnen und Verbrauchern und Abfallentsorgungseinrichtungen verbessern.