

Mitteilung des Senats vom 29. November 2022

Negative Umweltauswirkungen des Exports von Plastikmüll

Die Fraktion der SPD hat unter Drucksache 20/1624 eine Kleine Anfrage an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die kleine Anfrage wie folgt:

1. Wie bewertet der Senat die ökologischen Auswirkungen des Exports von Plastikmüll?

Beim Export von Plastikmüll (Kunststoffabfälle) handelt es sich um grenzüberschreitende Abfallverbringungen. Die rechtlichen Vorgaben zum Export von Abfällen basieren auf dem Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung und auf den OECD Ratsbeschluss C (2001) 107 über die Kontrolle von grenzüberschreitenden Verbringungen von Abfällen zur Verwertung. Die Beschlüsse sind in der Verordnung (EG) Nummer 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) umgesetzt. In der Bundesrepublik Deutschland ist darüber hinaus das Abfallverbringungsgesetz als Ausführungsgesetz zur VVA anzuwenden. In diesem rechtlichen Rahmen sind die Exporte von Plastikmüll zu betrachten. Exporte von Plastikmüll werden in der Regel als Exporte mit dem Ziel der Verwertung in den Empfängerländern durchgeführt. Für Abfälle, die verwertet werden, gilt das Prinzip der Warenfreiheit. Das heißt, sie können exportiert werden, ohne dass seitens der zuständigen Behörden eine Genehmigung erteilt werden muss. Leider haben in den letzten Jahren unsachgemäße Exporte von Kunststoffabfällen zu weltweiten Umweltproblemen geführt, insbesondere in den Entwicklungsländern. Diese Entwicklung ist nicht akzeptabel. Deshalb wurden in der EU die Regeln für den Export von Kunststoffen seit dem 1. Januar 2021 deutlich verschärft. Unsortierte oder verschmutzte Kunststoffgemische dürfen nicht mehr exportiert werden. Saubere und sortenreine Kunststoffe können exportiert werden, wenn sie einem hochwertigen Recycling zugeführt werden. Deutschland hat die Verschärfung der Regelungen intensiv unterstützt. Darüber hinaus wurden in Deutschland zusätzliche Regelungen zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Verwertung von exportierten Verpackungsabfällen im Verpackungsgesetz festgelegt.

2. Wie beurteilt der Senat die rechtlichen Möglichkeiten, die im Land Bremen ansässigen Unternehmen per Landesgesetz dazu zu verpflichten, Plastikmüll im Land Bremen dem Recycling zuzuführen?

Das Abfallrecht wird durch eine Vielzahl von europäischen Rechtsakten bestimmt. Eine wesentliche Richtlinie ist die Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG). Die Abfallrahmenrichtlinie legt unter anderem die folgende fünfstufige Abfallhierarchie fest.

1. Vermeidung (Prävention)
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung

3. Recycling
4. Sonstige Verwertung (zum Beispiel energetische Verwertung)
5. Beseitigung

Die Abfallrahmenrichtlinie ist in deutsches Recht umgesetzt. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz übernimmt die fünfstufige Abfallhierarchie und gibt somit dem Recycling Vorrang vor anderen Verwertungsmöglichkeiten.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes wird ergänzt und konkretisiert durch die Abfallgesetze der Länder. Aufgrund der konkurrierenden Gesetzgebungszuständigkeit des Bundes für die Abfallwirtschaft (Artikel 74 Absatz 1 Nummer 24 GG) sind landesrechtliche Vorschriften jedoch nur in den Bereichen möglich, die nicht schon durch Bundesrecht erfasst sind.

Damit sind die rechtlichen Möglichkeiten für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung bereits sehr weitreichend geregelt, sodass gravierende rechtliche Hindernisse einer verstärkten Wiedergewinnung von Abfallfraktionen nicht entgegenstehen. Allerdings weist das Kreislaufwirtschaftsgesetz mehrfach darauf hin, dass diese Maßnahmen unter dem Vorbehalt der technischen Möglichkeit und der wirtschaftlichen Zumutbarkeit stehen.

3. Wie beurteilt der Senat die wirtschaftlichen Möglichkeiten, Plastikmüll im Land Bremen dem Recycling zuzuführen?

Die Verwertung von Abfällen unterliegt marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auf die der Senat keinen Einfluss hat. So werden rechtliche Spielräume von privaten Abfallerzeugern genutzt, sofern sie wirtschaftliche Vorteile versprechen. Auch hängen zum Beispiel die Möglichkeit und der Umfang, Kunststoffe aus Verpackungen sowohl aus Haushalten als auch aus Gewerbe und Produktion zu recyceln, nicht nur von geeigneten technischen Anlagen, sondern auch den Absatzmöglichkeiten für die Recyclingprodukte ab.

4. Wie beurteilt der Senat die technischen Möglichkeiten, Plastikmüll im Land Bremen dem Recycling zuzuführen?

Die technischen Möglichkeiten sind mittlerweile so weit fortgeschritten, dass in diesem Bereich eher die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen den Umfang und den Grad der Trennschärfe einzelner Fraktionen beeinflussen. Bei einer Erhöhung des Abfallrecyclings in Bremen sind entsprechende Anlagen zu errichten.

5. Sofern eine solche Verpflichtung per Landesrecht nicht möglich ist: Könnte ein solches Exportverbot und Recycling-Gebot auf Bundesebene verfügt werden oder wäre das ausschließlich auf EU-Ebene möglich?

Deutschland unterstützt engagiert die internationalen Bestrebungen, die Umweltbelastungen durch Plastikmüll zu verringern. So hat die Umweltversammlung der UN (UNEA) im März dieses Jahres beschlossen, ein rechtverbindliches Abkommen gegen schädliches Plastik und Plastikmüll auf den Weg zu bringen. Auf EU-Ebene setzt sich die Bundesumweltministerin für ein Exportverbot ein. Um eine Wirksamkeit in der Praxis zu entfalten, ist eine Regulierung auf EU-Ebene im Rahmen des EU-Binnenmarktes notwendig.

Bereits durch die EU-Richtlinien, wie die Abfallrahmenrichtlinie, wird der Vorrang des Recyclings festgeschrieben. Deutschland setzt in seiner Gesetzgebung insbesondere auf die Verbesserung des Ressourcenmanagements und die Steigerung der Ressourceneffizienz. Derzeit werden noch große Mengen an Kunststoffabfällen zur Weiterverarbeitung in Länder außerhalb der EU exportiert. Die Gründe dafür sind unter anderem fehlende Kapazitäten und Technologien, insbesondere für das Recycling von Kunststoffverpackungsabfällen. Bei Abfällen aus der Kunststoffherzeugung und

-verarbeitung werden hohe Recyclingquoten von bis zu 94 Prozent erreicht. Kunststoffabfälle aus privaten Haushalten werden dagegen nur zu 33 Prozent recycelt. Die Hauptursache dafür ist die erreichbare Qualität des recycelten Kunststoffes und die damit verbundene Marktfähigkeit. Zur Stimulierung des Marktes erarbeitet die EU Maßnahmen. So sollen als Teil des europäischen Grünen Deals 2030 55 Prozent der Kunststoffverpackungsabfälle recycelt werden. Durch Maßnahmen, wie die Schaffung von Qualitätsstandards für recycelte Kunststoffe, Förderung von Zertifizierungen und Einführung von verbindlichen Vorschriften für den Mindestgehalt an recycelten Inhalten in bestimmten Produkten soll dieses Ziel erreicht werden.

6. Wie viele Tonnen Plastikmüll werden jährlich aus dem Bundesland Bremen exportiert und wie hoch ist der Anteil am nationalen Exportaufkommen von Plastikmüll?

Die Daten hierzu wurden durch das Statistische Landesamt Bremen beim Statistischen Bundesamt angefordert. Die erstellte Auswertung des Statistischen Bundesamtes darf unter Quellenangabe wiedergegeben und verbreitet werden. Als Datengrundlage wurde die Außenhandelsstatistik ausgewertet mit dem Warenverzeichnis WA3915 „Abfälle, Schnitzel und Bruch von Kunststoff“. Es wurden die Jahre von 2008 bis 2021 ausgewertet. Vor 2008 wurde diese Statistik noch nicht erhoben, weshalb keine früheren Daten zur Verfügung stehen. Der Export von Plastikmüll ist von 117 479 t in 2008 um circa 82 Prozent auf 21 365,5 t in 2021 deutlich gesunken. Auch prozentual beträgt der Anteil des exportierten Plastikmülls aus Bremen in Relation zum Bundesschnitt in 2021 nur noch 2,6 Prozent im Gegensatz zum Anteil von 9,6 Prozent in 2008.

Jahr	BRD	Bremen	Prozentualer Anteil Bremens
2008	1 217 750,10 t	117 479,10 t	9,6Prozent
2009	1 481 144,10 t	160 374,50 t	10,8Prozent
2010	1 496 087,80 t	121 011,20 t	8,1Prozent
2011	1 483 352,50 t	126 394,80 t	8,5Prozent
2012	1 511 338,20 t	151 463,40 t	10,0Prozent
2013	1 324 861,50 t	122 249,50 t	9,2Prozent
2014	1 453 607,50 t	116 733,70 t	8,0Prozent
2015	1 376 832,70 t	106 262,50 t	7,7Prozent
2016	1 457 136,50 t	113 944,40 t	7,8Prozent
2017	1 218 349,10 t	71 280,60 t	5,9Prozent
2018	1 068 202,40 t	50 729,80 t	4,7Prozent
2019	1 091 268,50 t	41 675,60 t	3,8Prozent
2020	1 024 319,20 t	33. 537,10 t	3,3Prozent
2021	820 068,30 t	21 365,50 t	2,6Prozent

Tabelle 1 – Ausfuhrgewicht Plastikmüll BRD und Bremen 2008 bis 2021. Quelle: Auswertung des Statistischen Bundesamtes (Destatis), 2022, Stand: 4. November 2022/10:57:36.

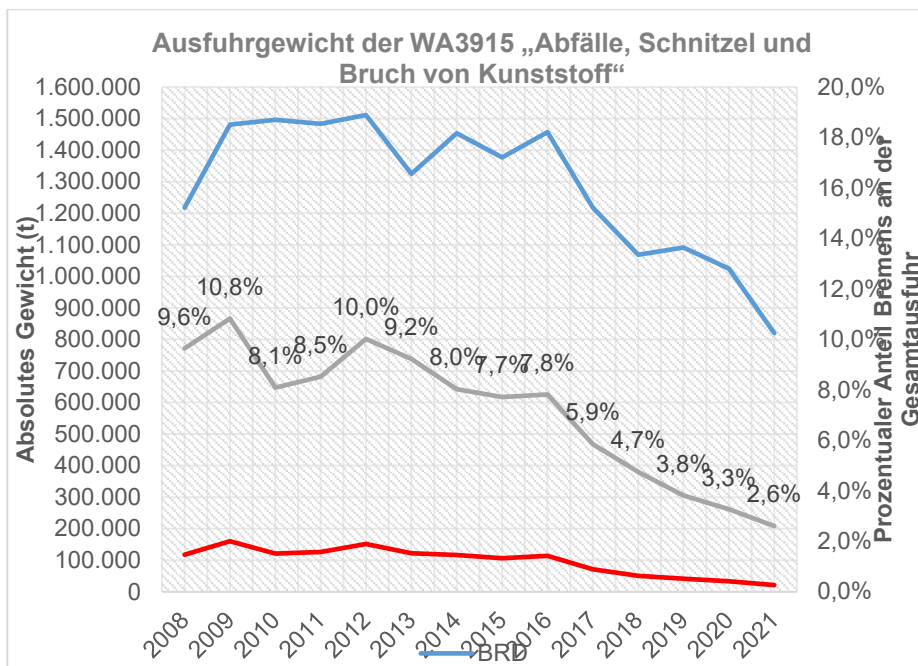


Diagramm 1 – Ausfuhrgewicht Plastikmüll 2008 bis 2021 mit prozentualem Anteil Bremens. Eigene Darstellung auf Grundlage der Auswertung des Statistischen Bundesamtes (Destatis), 2022, Stand: 4. November 2022/10:57:36.

7. Welche konkreten Schritte hat der Senat in den letzten Jahren zur Reduzierung und Vermeidung von Plastikmüll im Land Bremen getroffen?

Die Vermeidung von Plastikabfall schont Ressourcen und schützt Mensch und Umwelt. Es ist daher ein strategisches Ziel Bremens und ist ein zentraler Baustein im Leitbild „Zero Waste“. Neben der Beteiligung der obersten Abfallbehörde an der der Entwicklung, Fortschreibung und Umsetzung des Abfallvermeidungskonzeptes des Bundes wird auf Landesebene ein konkreter Aktionsplan hierzu erarbeitet, um die zahlreichen Projekte und Akteure zu vernetzen, weitere Potenziale zu erkennen und umzusetzen:

Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Im Handlungsfeld „Konsum & Ernährung“ im Landesprogramm Klimaschutz 2038 der Freien Hansestadt Bremen sind die übergreifenden Ziele den Ressourcenverbrauch und die CO₂-Emissionen durch die Förderung und den Ausbau der Kreislaufwirtschaft im Land Bremen zu reduzieren und durch nachhaltiges Wirtschaften zur Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen. Maßnahmen die auf einen klimafreundlicheren und nachhaltigeren Konsum abzielen, tragen zur Reduzierung des Plastikabfallaufkommens bei.

Bremer Bündnis für Mehrweg

Im Rahmen der Bremer Umweltpartnerschaft wurde im Jahr 2020 das Bremer „Bündnis für Mehrweg“ von der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau in Zusammenarbeit mit RENN.nord, dem BUND Landesverband Bremen, der Handwerkskammer Bremen und der Geschäftsstelle Umwelt Unternehmen (c/o RKW Bremen GmbH) ins Leben gerufen. Dem Bündnis beitreten können Unternehmen, die mindestens eins der folgenden Kriterien erfüllen:

- Entwicklung einer Strategie zur Reduzierung von Einwegprodukten sowie Berichterstattung über den erreichten Fortschritt im Aktionszeitraum
- Verzicht auf Einwegprodukte beziehungsweise -produktgruppen
- Unterstützung von Mehrweglösungen durch Preisdifferenz

- Umfassende, proaktive und sichtbare Information von Zulieferer:innen, Geschäftspartner:innen, Mitarbeiter:innen und Kund:innen über die Notwendigkeit, Einwegprodukte zu vermeiden
- Unterstützung von Aktionen zur Reduzierung von Kunststoffen
- Weitere Maßnahmen, die zum Erreichen der Ziele des Bündnisses beitragen

Dieses Bündnis möchte für das Thema Ressourcenschonung und Vermeidung von Plastikmüll sensibilisieren, alternative Mehrweglösungen entwickeln und das freiwillige Engagement für einen nachhaltigen Konsum stärken. Die beteiligten Unternehmen zeigen durch ihre Teilnahme Lösungen zur Reduzierung von Einwegprodukten und Verpackungen in ihrem Betrieb auf. Auch bei der Umsetzung eines Mehrweggebotes für Veranstaltungen erfolgt eine intensive Zusammenarbeit.

Mehrweg im öffentlichen Raum

Um den Anteil nachhaltiger Verpackungen weiter zu fördern, soll ein grundsätzliches Mehrweggebot für Veranstaltungen eingeführt werden. Die Ergebnisse der geförderten Projekte „KuNSt – Kultur und Nachhaltigkeit im Stadtteil“ und „AG Mehrweg auf Veranstaltungen – Modellvorhaben zur Konzeptionierung von Mehrweglösungen im Gastronomie- und Getränkebereich auf kleinen, mittleren und großen Veranstaltungen in Bremen“ liefern hierfür eine wichtige Grundlage.

Bislang wird im Rahmen des marktrechtlichen Festsetzungsverfahrens von Jahrmärkten, Spezialmärkten, Volksfesten, Ausstellungen, Messen und Wochenmärkten zum Thema Mehrweg der Hinweis aufgenommen, dass Speisen und Getränke grundsätzlich nur in wieder verwendbaren Gefäßen, Packungen und Behältnissen oder auf wieder verwertbaren Tellern oder ähnliches (zum Beispiel Mehrweg-Kunststoff, Porzellan, Keramik, Glas und so weiter) und mit wieder verwendbarem Besteck ausgegeben werden dürfen. Bei eigenen Veranstaltungen der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau – zum Beispiel im Rahmen der BioStadt – wird zudem heute schon auf den Einsatz von Mehrweggeschirr geachtet. Auch bei den drei traditionellen Veranstaltungen Osterwiese, Freimarkt und Weihnachtsmarkt wird durch die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa als Veranstalterin angestrebt, den Anteil der nachhaltigen Verpackungen und Materialien bei der Ausgabe von Speisen weiter zu fördern. In die Zulassungsbescheide wird aufgenommen, dass die Vermeidung von Einwegmaterialien und die Nutzung von Mehrweggeschirr, auch in Kombination mit einem Pfandsystem, sowie die Verwendung von kompostierbaren Pappen et cetera ausdrücklich begrüßt wird. Eine verpflichtende Auflage soll erarbeitet werden.

Abfallvermeidung im Alltag

Um die Potenziale der Abfallvermeidung im Alltag der Verbraucher:innen zu nutzen, spielen sowohl Maßnahmen eine Rolle, die zu verstärktem Klimabewusstsein und nachhaltigeren Verhaltensänderungen führen als auch die Schaffung konkreter Infrastrukturen zur Unterstützung von klimaschonendem Handeln im persönlichen Wohn- und Lebensumfeld.

An diesen Punkten setzt das Förderprogramm „Klimaschutz im Alltag“ (Grundlage des neuen Förderprogramms ist die Richtlinie zur Förderung von gemeinnützigen Projekten zum alltagsbezogenen Klimaschutz in Bremer Nachbarschaften, Stadtteilen und Quartieren vom 30. Juni 2021. Dafür stehen im Haushalt der Freien und Hansestadt Bremen ab 2021 für die Mittelvergabe im Rahmen der Förderrichtlinie jährlich 700 000 Euro zur Verfügung.) an, mit dem laut Richtlinie Vorhaben im Land Bremen gefördert werden, die auf stadtteil- oder quartiersbezogener Ebene Angebote zur Realisierung klimaschonender Aktivitäten im Alltag schaffen. In diesem Rahmen kommt der Abfallvermeidung, Reparatur und Verlängerung

der Produktlebenszyklen als wichtige Komponente von klimarelevantem Alltagshandeln eine wichtige Rolle zu.

In der aktuellen Förderperiode (Start: ab 1. März 2022) werden 13 Projekte in Bremen und Bremerhaven gefördert, bei denen die Themen Reparatur und Abfallvermeidung durch verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden. Die Ansätze zielen dabei sowohl auf die Ebene der Schaffung von Reparaturinitiativen/Reparaturinfrastrukturen durch regelmäßig stattfindende Repaircafés, dauerhaft geöffnete Werkstätte für Selbstreparatur oder das Aufstellen von Tauschregalen als auch auf Ebene der Vermittlung von klimarelevantem Wissen und praktischen Kenntnissen im Alltagsbereich, durch zum Beispiel Praxis-Workshops zu Selbstreparatur, der Ausbildung ehrenamtlicher Reparaturhelfer:innen sowie die Durchführung einzelner Stadtteilaktionstage rund um den Bereich Reparatur. Dabei sind die praxisorientierten Maßnahmen und Angebote verankert und eingebettet in den jeweiligen Stadtteil, durch die Schaffung eines lokalen Angebots und die niedrigschwellige Einbindung und Ausbildung ehrenamtlicher Helfer:innen aus der Nachbarschaft.

Das Förderprogramm unterstützt damit zum einen die Schaffung nachhaltiger Rahmenbedingungen durch lokale Anlaufpunkte als auch die Veränderung auf Verhaltensebene der Konsummuster im Bereich Abfallvermeidung.

Umweltinnovationsförderung (F&E)

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau fördert innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die zu Umweltentlastungen und damit zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes beitragen. Ziel des Programms zur Förderung anwendungsnaher Umwelttechniken (PFAU) ist die Entwicklung, Anwendung und Verbreitung von Umweltinnovationen, die direkt oder indirekt zu positiven Auswirkungen auf die Umwelt führen. Dabei sollen insbesondere der sparsame Einsatz von Materialien und Energie, die Vermeidung beziehungsweise Verminderung von Emissionen, Abfall und Abwasser beziehungsweise die Wiederverwertung eingesetzter Materialien unterstützt sowie die Voraussetzungen für den Einsatz produktionsintegrierter Umweltschutztechniken geschaffen werden. Das Programm zur Förderung der Angewandten Umweltforschung (AUF) fördert innovative Forschungs- und Entwicklungsansätze, die der effektiven Umsetzung von Forschungserkenntnissen in die wirtschaftliche Praxis dienen und zur Verbesserung der F&E-Rahmenbedingungen im Umweltschutz beitragen.

Gemeinnützige Umwelt- und Naturschutzprojekte sowie Projekte zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Stadtgemeinde Bremen fördert zudem gemeinnützige Umwelt- und Naturschutzprojekte sowie Projekte zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bei der Zielgruppe der Erwachsenen wurden in den letzten Jahren wiederholt auch Projekte zum Thema Abfallvermeidung und Reduzierung von Plastikmüll gefördert, wie zum Beispiel:

- Plastikarme Unternehmen Bremen – Informationskampagne und Schulungen für Unternehmen (BUND Landesverband Bremen e. V.)
- Findorff geht voran! Verpackungsmüll vermeiden – Aufklärungskampagne zur Nutzung von Mehrwegverpackungen, Reduzierung von Lebensmittelabfällen und zu regionalem Konsum (Klimazone Bremen-Findorff e. V.)
- Repair – Reuse – Reduce – mehr als nachhaltiger Konsum – Veranstaltungen in der Klima-Werkstatt Neustadt (Kulturpflanzen e. V.)

Im Förderbereich der außerschulischen Umweltbildungsprojekte mit der Zielgruppe Kinder und Jugendliche wurde im Jahr 2020 im Rahmen der

Ausschreibung gezielt ein Schwerpunkt auf Projekte zum Thema „Plastik(müll)“ gelegt. Gefördert wurden beispielsweise die folgenden Projekte:

- Partizipatorisches Repaircafé (Caritasverband Bremen-Nord)
- Plastikpiraten (Elterninitiative Momo e. V.)
- Pelle oder Plastik – Von Lebensmitteln und ihren Verpackungen (Verein SozialÖkologie e. V.)

Überarbeitung der kommunalen Abfallwirtschaftskonzepte

Im kommunalen Abfallwirtschaftskonzept definiert die Bremer Stadtreinigung (DBS) die Schwerpunkte der aktuellen und zukünftigen abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten. Ein Thema, das zunehmend an Bedeutung gewinnt, liegt dabei auf der Abfallvermeidung und Wiederverwendung. Insbesondere die Beratungs- und Bildungsmaßnahmen sowie die Öffentlichkeitsarbeit haben das Ziel, die Abfallmengen zu verringern und die Wiederverwendung zu stärken. Dieses Ziel wird zudem durch Kooperationen mit Recyclinginitiativen und die Durchführung von Repair-Cafés verfolgt.

Einkauf und Vergabe

Damit möglichst wenig Plastik zum Einsatz kommt, wird im Einkaufs- und Vergabezentrum (EVZ) bei Immobilien Bremen neben der Beschaffung möglichst umweltfreundlicher und recyclingfähiger Materialien in allen Produktgruppen auch auf die Reduzierung von Verpackungen geachtet.

Im Zusammenhang eines von der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) geförderten Projekts wurde eine englischsprachige Studie erstellt, um Möglichkeiten der Integration von Prinzipien der Kreislaufwirtschaft in die öffentliche Beschaffung aufzuzeigen. Die Studie wird derzeit ins Deutsche übersetzt und in 2021 in verschiedenen Webinaren und Veranstaltungen vorgestellt und mit Fachleuten und Beschaffer:innen diskutiert. Im Rahmen eines Folgeprojekts ist beabsichtigt, das zirkuläre Wirtschaften umfassend zu beleuchten und Beispiele für Anwendungen in der bremischen Beschaffungspraxis aufzuzeigen.

8. Welche wirtschaftlichen Potenziale erkennt der Senat in der nachhaltigen Nutzung von Rohstoffen für die Städte Bremen und Bremerhaven?

Der Senat hat im Juni 2021 die Innovationsstrategie Land Bremen 2030 unter dem Titel „Schlüssel zu Innovationen 2030 – Strategie für Innovation, Dienstleistungen und Industrie Land Bremen“ verabschiedet. Diese richtet sich an den zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimawandel, umwelt- und ressourcenschonendes Wirtschaften, Globalisierung, Digitalisierung und demografischer Wandel aus. Unter dem Schlüsselinnovationsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourceneffizienz“ ist das Spezialisierungsprofil im Land Bremen auf den Schlüsselbranchen „Regenerative Energiewirtschaft/Windenergie“ und „Umweltwirtschaft“ sowie den Schlüsseltechnologien „Wasserstofftechnologien“ und „Leichtbau/Additive Fertigung“ aufgebaut. Dort wird festgestellt (Seite 31 Innovationsstrategie Land Bremen 2030):

„Der Kompetenzbereich Recycling entwickelt sich immer mehr zu einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft, in der alle Materialien und Produkte so lange wie möglich in Stoffkreisläufen wiederverwertet werden. Dabei werden auch „Cradle to Cradle“-Ansätze berücksichtigt. Allerdings gilt es, vorher durch Reduzierung des Ressourceneinsatzes von Plastik, Metallen und Baustoffen den Verbrauch dieser wertvollen Rohstoffe zu senken oder sie durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen. Hierbei sollen neue Designkonzepte und innovative Produkte für den Bau sowie Innovationen für eine Verwertung von mineralischen Stoffe aus Bau und Industrie entwickelt werden. Neue Recycling-Technologien für Kunststoffe beinhalten

neue Nutzungskonzepte, neue Logistik und Einsatzfelder für Kunststoffrezyklate“. Für innovative Firmen im Land Bremen ergeben sich damit neue wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten in diesem Tätigkeitsfeld.