

**Abschlussbericht**

# **GUTACHTEN ZU ZWEI AUSGEWÄHLTEN THEMENFELDERN DER EU-KUNSTSTOFFSTRATEGIE**

Arbeitsgruppen im Rahmen der  
8. Regierungskommission der  
niedersächsischen Landesregierung

## Projektkennblatt

<b>Projekttitel</b>	Gutachten zu zwei ausgewählten Themenfeldern der EU-Kunststoffstrategie – Arbeitsgruppen im Rahmen der 8. Niedersächsischen Regierungskommission
<b>Auftraggeber</b>	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover
<b>Zeitraum</b>	Januar 2020 – Mai 2022
<b>Projektleitung</b>	Ökopol – Institut für Ökologie und Politik GmbH
<b>Autoren</b>	Dirk Jepsen, Dr. Olaf Wirth, Lisa Rödiger & Anna Falkenstein
<b>Themen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umsetzung der Einweg-Kunststoff Richtlinie in Niedersachsen</li><li>• Kunststoffrecycling an der Schnittstelle von REACH &amp; Abfallrecht</li></ul>
<b>Ansprechpartner bei Ökopol</b>	Dirk Jepsen <a href="mailto:jepsen@oekopol.de">jepsen@oekopol.de</a>
<b>Impressum</b>	<b>ÖKOPOL GmbH</b> <b>Institut für Ökologie und Politik</b> Nemstweg 32–34 D – 22765 Hamburg www.oekopol.de info@oekopol.de  ++ 49-40-39 100 2 0  ++ 49-40-39 100 2 33

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Kontext und Hintergrund**

**Die EU-Kunststoffstrategie und ihre Themenfelder**

**Auswahl von Themenfeldern zur Behandlung im Rahmen der 8. Niedersächsischen Regierungskommission**

**Teil 1 – Umsetzung der „Einweg-Kunststoff-Richtlinie“ in Niedersachsen**

**Teil 2 – Kunststoffrecycling an der Schnittstelle von REACH & Abfall**

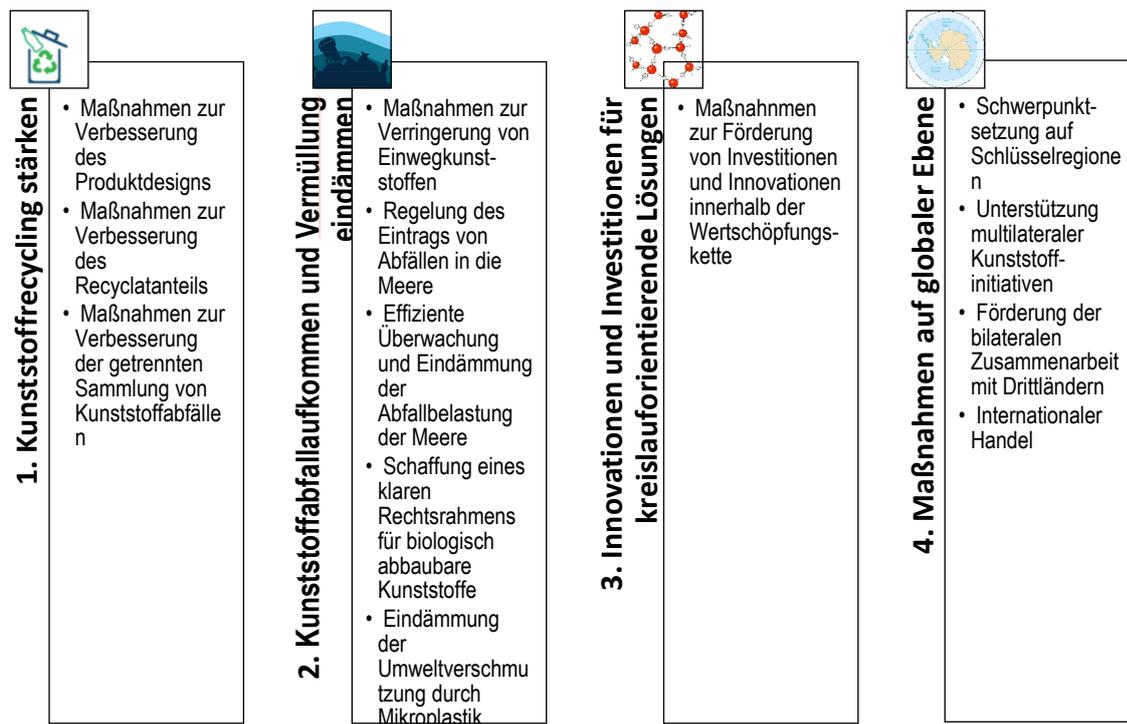
## Kontext und Hintergrund

### Die EU-Kunststoffstrategie und ihre Themenfelder

Am 16.01.2018 hat die EU-Kommission die Kunststoffstrategie<sup>1</sup> vorgestellt, mit der die EU die Grundlage für eine neue Kunststoffwirtschaft schaffen möchte. Die Strategie zeichnet ein Zukunftsbild einer Kunststoff-Kreislaufwirtschaft unter Betrachtung des gesamten Kunststofflebenszyklus. Bei der Gestaltung von Kunststoffen soll demnach auf Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit und hochwertiges Recycling geachtet werden. Bessere Gestaltung, neue Geschäftsmodelle und innovative Produkte sollen nachhaltigere Verbrauchsmuster fördern. Laut der EU-Kunststoffstrategie sollen ab 2030 alle Kunststoffverpackungen auf dem EU-Markt wiederverwendbar oder recyclingfähig sein, der Verbrauch von Kunststoffen für Einwegprodukte soll reduziert und die absichtliche Verwendung von Mikroplastik beschränkt werden.

Die EU-Kunststoffstrategie adressiert mit einer Reihe von regulativen, aber auch fördernden Maßnahmen zentrale Elemente der Bewirtschaftung von Kunststoffen. Die folgende Grafik zeigt die vier grundlegenden Maßnahmenpakete der Strategie im Überblick:

Abbildung 1: Maßnahmenpakete der EU-Kunststoffstrategie



Quelle: Vermerk „Vorläufiges Konzept zur Behandlung der EU-Kunststoffstrategie in der 8. Nds. Regierungskommission (RegKom)“; Az: Ref 32.62813/07, vom 10.01.2029, S. 2

<sup>1</sup> MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN Eine europäische Strategie für Kunststoffe in der Kreislaufwirtschaft, COM/2018/028 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0028&from=DE> (deutsche Version)

Viele der 2018 in der EU-Kunststoffstrategie formulierten Meilensteine und Maßnahmen waren zunächst noch Ankündigungen, die entweder auf der Ebene der EU weiter voranzutreiben und abzustimmen waren oder die auf der Ebene der Mitgliedstaaten der Umsetzung bedurften.

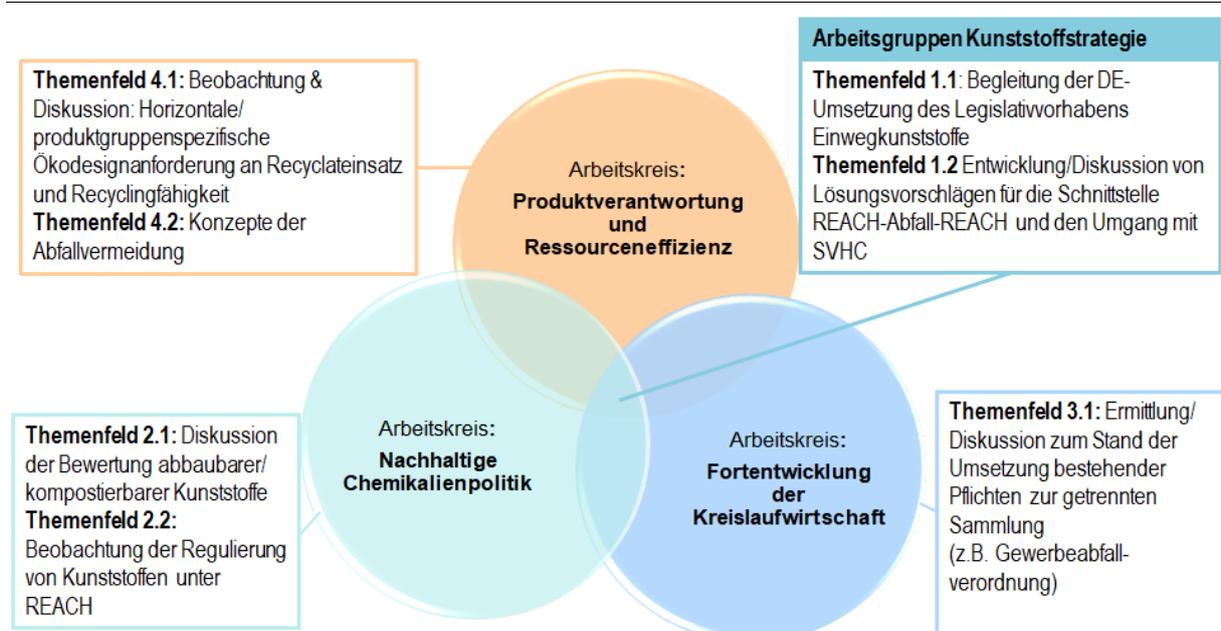
## Auswahl von Themenfeldern zur Behandlung im Rahmen der 8. Niedersächsischen Regierungskommission

Vor diesem Hintergrund beschloss die 8. Regierungskommission der niedersächsischen Landesregierung, ausgewählte Aspekte der EU-Kunststoffstrategie im Rahmen der Kommissionsarbeit zu behandeln. Dadurch wollten die beteiligten Akteure durch Diskussionsbeiträge und Vorschläge zur weiteren Entwicklung und Abstimmung auf der EU-Ebene als auch zur praxisgerechten Ausgestaltung der nationalen Umsetzung beitragen.

Eine zu Beginn der Kommissionsarbeit von Ökopool durchgeführte Detailanalyse der Kunststoffstrategie zeigte, dass für eine solche Diskussion im Rahmen der 8. Regierungskommission insbesondere die Maßnahmenpakete „Kunststoffrecycling zu stärken“ (Maßnahmenpaket 1) sowie „Kunststoffabfallaufkommen und Vermüllung einzudämmen“ (Maßnahmenpaket 2) von besonderem Interesse waren. Die beiden anderen Maßnahmenpakete betrachten vor allem finanzielle und globale Maßnahmen, die weniger stark unmittelbar die Interessen der niedersächsischen Akteure betreffen.

Aus den beiden erst benannten Maßnahmenpaketen wurden gezielt Themenfelder ausgewählt, die sinnvoll im Rahmen der Regierungskommission zu bearbeiten waren. Einige dieser Themenfelder konnten den bestehenden Arbeitskreisen zur „Nachhaltigen Chemikalienpolitik“, zur „Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft“ sowie zur „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ zugeordnet werden. Zur Behandlung von zwei weiteren Themenfeldern wurde die Bildung von Arbeitsgruppen beschlossen. Die nachstehende Abbildung zeigt diese Zuordnung im Überblick.

**Abbildung 2: Maßnahmenpakete der EU-Kunststoffstrategie**



Quelle: Vermerk „Vorläufiges Konzept zur Behandlung der EU-Kunststoffstrategie in der 8. Nds. Regierungskommission (RegKom)“; Az: Ref 32.62813/07, vom 10.01.2029, S. 3

Die Organisation und inhaltliche Unterstützung der Arbeiten in den beiden Arbeitsgruppen wurde auf Basis einer entsprechenden Ausschreibung des Umweltministeriums Niedersachsen im Januar 2020

an die Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH übertragen. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der Arbeiten der Arbeitsgruppe „Umsetzung der Einweg-Kunststoff-Richtlinie in Niedersachsen“ in den Jahren 2020 und 2021 zusammen.

# **Teil 1 – Umsetzung der „Einweg-Kunststoff-Richtlinie“ in Niedersachsen**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Die Aufgabenstellung der Arbeitsgruppe „Umsetzung der Einweg-Kunststoff Richtlinie“</b> .....	<b>4</b>
1.1	Die EU-Einweg-Kunststoff-Richtlinie.....	4
1.2	Aufgabenstellung und besondere Herausforderungen .....	4
<b>2</b>	<b>Vorgehensweise der Arbeitsgruppenarbeit</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Inhalte der Arbeitsgruppentreffen</b> .....	<b>6</b>
3.1	<b>Sitzung 1: Grundlegende Einordnung der EWK-RL und ihrer materiellen Anforderungen</b> .....	<b>6</b>
3.1.1	Impuls: Grundlegende Anforderungen der EWK-RL.....	6
3.1.2	Diskussion der Teilnehmenden.....	11
3.1.3	Impuls: Rechtliche Anforderungen und Bewertung der EWK-RL .....	12
3.1.4	Impuls: Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung der EU-Kunststoffrichtlinie – Anforderungen und Rahmenbedingungen .....	12
3.2	<b>Sitzung 2: Laufender Umsetzungsprozess sowie Mengen- und Kostenrecherchen.....</b>	<b>15</b>
3.2.1	Impuls: Vorgehensweise und zentrale Ergebnisse einer Studie zur Ermittlung der Mengenanteile und Kosten für die Sammlung und Entsorgung von Einwegkunststoffprodukten im öffentlichen Raum.....	18
3.2.2	Rückfragen und Diskussion .....	20
3.2.3	Impuls: Umsetzung der SUP-Richtlinie – Probleme und Fragen der Praxis .....	21
3.2.4	Rückfragen und Diskussion:.....	22
3.3	<b>Sitzung 3: Fanggeräte-Entsorgung in den niedersächsischen Häfen – Fachliche Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten im Schnittbereich der Umsetzung verschiedener europäischer Richtlinien</b> .....	<b>23</b>
3.3.1	Einordnung .....	23
3.3.2	Impuls 1: Situation und Perspektiven aus Sicht der Hafengebietebetreiber und Fischer .....	26
3.3.3	Impuls 2: Stand der Umsetzung der Hafenauffangrichtlinie in Niedersachsen .....	27
3.3.4	Impuls 3: Umsetzung der EWK Richtlinie im Bereich der Fanggeräte .....	28
3.3.5	Impuls 4: Stellungnahme eines niedersächsischen Netzherstellers .....	29
3.3.6	Impuls 5: Bestehende & geplante Maßnahmen der Meeresstrategie-RL .....	30
3.3.7	Impuls 6: Fishing-for-Litter in Deutschland .....	31
3.3.8	Übergreifende Diskussion zwischen den Beteiligten.....	31
<b>4</b>	<b>Erkenntnisse aus der Arbeitsgruppendifkussion.....</b>	<b>33</b>
4.1	<b>Begleitung des EWK-RL Umsetzungsprozesses notwendig und zielführend</b> .....	<b>33</b>
4.1.1	Begrenzte (fach-)öffentliche Aufmerksamkeit trotz hoher praktischer Bedeutung.....	33
4.1.2	Enge Begleitung des Umsetzungsprozesses konnte realisiert werden.....	33
4.2	<b>Strukturen zur Umsetzung der Entsorgungsverantwortung für Fanggeräte brauchen weitere Aufmerksamkeit und Unterstützung</b> .....	<b>34</b>
4.3	<b>Systematische Klärung und Überprüfung der Aufgaben und der Verantwortung bei der Reinigung des Naturraumes auf Landesebene</b> .....	<b>36</b>

4.4	Umsetzung wirksamer und gleichgerichteter Maßnahmen zur Sensibilisierung der Verbraucher*innen .....	38
5	Mögliche Empfehlungen .....	40
5.1	Zum Themenbereich „Fanggeräte“ .....	40
5.2	Zum Themenbereich „Reinigung des Naturraumes“ .....	40
5.3	Zum Themenbereich „Sensibilisierungsmaßnahmen“ .....	41
6	Anlage Teil 1: Tagesordnungen und Teilnehmende an den AG Sitzungen .....	42
	Sitzung 1 vom 02. Juli.2020 .....	42
	Sitzung 2 vom 28. September 2020 .....	43
	Sitzung 3 vom 04. Juni 2021 .....	44

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Teilnehmende Städte an der Studie INFA 2019/2020 .....	19
Abbildung 2: Zusammensetzung der Abfälle im öffentlichen Raum (differenziert nach Erfassungssystemen; bundesweiter Mittelwert über alle Ortsgrößenklassen) .....	19
Abbildung 3: Zusammenspiel und Überschneidung bestehender Regelungen für Fanggeräteabfall .....	25
Abbildung 4: Zielsetzungen der revidierten Hafenauffangrichtlinie.....	27

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick über die Sitzungen der Arbeitsgruppe „EWK-RL Umsetzung“ .....	6
Tabelle 2: Überblick über die konkreten Anforderungen an die verschiedenen von der EWK-RL erfassten Produktgruppen .....	8
Tabelle 3: Überblick über die konkretisierenden Leitlinien und Durchführungsrechtsakte der EWK-RL (Stand September 2020) .....	16

# 1 Die Aufgabenstellung der Arbeitsgruppe „Umsetzung der Einweg-Kunststoff Richtlinie“

## 1.1 Die EU-Einweg-Kunststoff-Richtlinie

Im Rahmen der Verwendung von Kunststoffen in kurzlebigen Produkten, die nicht dazu bestimmt sind, als Produkt längerfristig genutzt oder wiederverwendet zu werden, ist festzustellen, dass die mit der Nutzung dieser Produkte einhergehenden Verbrauchsgewohnheiten vielfach wenig umweltgerecht sind. Gerade die achtlos weggeworfenen („gelitterten“) oder anderweitig unsachgemäß in die Umwelt entsorgten Einwegkunststoffprodukte tragen in besonderem Maße zur Verschmutzung der Umwelt bei. So sind sie u. a. für einen erheblichen Teil der Müllfunde am Spülsaum der europäischen Meere verantwortlich.

Auf der Grundlage ihres Aktionsplans zur Kreislaufwirtschaft (COM (2015) 614 final) und der Strategie für Kunststoffe in der Kreislaufwirtschaft (COM (2018) 28 final - „Kunststoffstrategie“) hat die EU deshalb am 5. Juni 2019 die Richtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (ABl. L 155 vom 12.6.2019, S. 1) erlassen.

Diese „Einweg-Kunststoff-Richtlinie“ (EWK-RL) sieht zahlreiche Maßnahmen vor, um den Verbrauch von bestimmten Einwegkunststoffprodukten zu reduzieren, das achtlose Wegwerfen von Abfällen in die Umwelt zu begrenzen und die Ressource „Kunststoff“ besser zu bewirtschaften.

Die Vorgaben dieser Richtlinie sind in weiten Bereichen zunächst in nationales Recht zu implementieren, bevor sie wirksam werden. Dafür sind für die verschiedenen Anforderungsbereiche in der EWK-RL z. T. recht kurze Umsetzungsfristen vorgesehen.<sup>1</sup>

## 1.2 Aufgabenstellung und besondere Herausforderungen

Die Arbeitsgruppe „Umsetzung der EU-Einweg-Kunststoff-Richtlinie“ hatte vor diesem Hintergrund die Aufgabe, die Umsetzung der EU-Richtlinie in nationales und ggf. auch Landesrecht zu begleiten und dabei einen besonderen Schwerpunkt auf die Fragen einer sachgerechten Umsetzung der neuen erweiterten Herstellerverantwortung zu legen.

Gerade in Niedersachsen, als Urlaubsregion und Nordseeanrainer, stellen sich hier in besonderer Form Fragen an das zukünftige Zusammenwirken der verschiedenen Akteure bei der Ausgestaltung und Umsetzung der „neuen“ Reinigungsaktivitäten im Naturraum.

Auch die Frage der Umsetzung der Anforderungen der EWK-RL für Fischereigeräte bei denen neben den Herstellern und Importeuren und den öffentlich-rechtlichen sowie den privaten Entsorgern gerade auch die (Küsten-)Kommunen, die Fischereiwirtschaft und die Hafentreiber einbezogen sind, ist eine besondere Aufgabe in einem Küstenland.

Herausforderungen bei der Bearbeitung dieser Aufgabenstellung waren und sind:

- Die Verschiedenartigkeit der von der Richtlinie erfassten Produkte und damit die Heterogenität der von ihrer Umsetzung betroffenen Marktakteure.
- Die Vielzahl der im Rahmen der Umsetzung laufenden Prozesse auf der EU-Ebene zur Klärung grundlegender Definitionen und zur Erarbeitung konkretisierender Leitlinien.

---

<sup>1</sup> Vergl. Art 17 der EU/2019/903 „EWK-RL“

- Die große Bandbreite der Rechtsnormen, die in Deutschland für eine sachgerechte und wirksame Umsetzung der EWK-RL anzupassen waren.
- Mangelnde Kenntnisse und fehlendes Bewusstsein für die Anforderungen und die (eigene) Betroffenheit von diesen Anforderungen sowohl bei den Marktakteuren als auch in vielen Verwaltungsbereichen.
- Das Fehlen einer bundesweiten Diskussionsplattform für die verschiedenen Aspekte der EWK-RL Umsetzung.

Diesen Herausforderungen wurde durch die folgenden Maßnahmen begegnet:

- Direkte Einbindung der mit der Umsetzung befassten Abteilungen und Personen auf der Bundesebene sowohl auf der Verwaltungsseite also bei BMUV und UBA als auch auf Seiten zentraler Herstellerverbände.
- Klare Fokussierung auf diejenigen Aspekte der Umsetzung, die
  - nicht bereits in anderen Fachgremien vertiefend/abschließend debattiert wurden,
  - die in erhöhtem Maß die Besonderheiten Niedersachsens als Küstenanrainer- sowie als Flächen- und Urlaubsland betreffen.

## 2 Vorgehensweise der Arbeitsgruppenarbeit

Die Arbeit in der Arbeitsgruppe zeichnete sich dadurch aus, dass es hier, anders als bei den Arbeitskreisen der Regierungskommission, keinen fest benannten Teilnehmendenkreis gab, sondern die Teilnehmenden hier jeweils gezielt entsprechend den jeweiligen Themenstellungen der einzelnen Sitzungen einzuladen waren.

Um darüber hinaus sicherzustellen, dass sowohl auf Seiten der Wirtschaft als auch aus Seiten der Umweltverwaltung Personen „im Raum“ waren, die sich bereits vertiefend mit den Details der EWK-RL befasst hatten, erwies es sich als notwendig und hilfreich jeweils auch Akteure der Bundesebene mit in den Einladungskreis einzubeziehen. Also sowohl Vertreter\*innen der jeweiligen (Bundes-)Fachverbände der Wirtschaft als auch die fachlichen zuständigen Mitarbeitenden von BMUV und UBA.

Neben einem aus der Identifikation und gezielten Ansprache der Fachexpert\*innen resultierenden deutlich überproportionalen Aufwand, kam im Bereich der Organisation der Sitzungen erschwerend hinzu, dass pandemiebedingt alle Sitzungen als Online-Konferenzen organisiert werden mussten. Hierbei konnte allerdings auf eine entsprechende IT-Konferenzstruktur von Ökopol zurückgegriffen werden.

Im Rahmen der verfügbaren Zeit- und Personalressourcen konnten insgesamt drei thematische Arbeitsgruppensitzungen durchgeführt werden. Die folgende Aufstellung zeigt die Sitzungen und ihre Themenstellungen im Überblick.

**Tabelle 1: Überblick über die Sitzungen der Arbeitsgruppe „EWK-RL Umsetzung“**

<b>Sitzung</b>	<b>Themenstellung</b>
Sitzung 1, Juni 2020	Grundlegende Einordnung der EWK-Richtlinie – Regulationsansatz und materielle Anforderungen
Sitzung 2, September 2020	IST Stand und Positionen zum Umsetzungsprozess auf deutscher und europäischer Ebene sowie Arbeiten zur Ermittlung der Mengen- und Kostengerüste
Sitzung 3, Juni 2021	Fanggeräte-Entsorgung in den niedersächsischen Häfen – Fachliche Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten im Schnittbereich der Umsetzung verschiedener europäischer Richtlinien

Die Tagesordnungen der drei Sitzungen und die jeweils Teilnehmenden können der Anlage 2 in diesem Bericht entnommen werden.

Als Impulsgeber konnten für alle Sitzungen und Themenbereiche Vortragende aus dem Bereich der betroffenen Wirtschaft, der Umweltverwaltung sowie einschlägig tätiger NGOs gewonnen werden.

Nachfolgend werden im Abschnitt 3 die vielschichtigen Inhalte der Impulsbeiträge und der Diskussionen und Debatten in den verschiedenen Arbeitsgruppensitzungen thematisch strukturiert wiedergegeben. Eine Beschlussfassung und Abstimmung übergreifender Empfehlungen war in der nicht kontinuierlich etablierten Arbeitsgruppe naturgemäß nicht möglich und deshalb nicht Gegenstand der Diskussionen.

Im Rahmen der Debatte konnte aber wie geplant ein fundierter fachlicher Austausch zwischen verschiedenen von den kommenden Regelungen betroffenen Akteuren in Niedersachsen organisiert werden. Darüber hinaus war es durch die direkte Einbindung der zuständigen Fachverwaltung auf der Bundesebene möglich, sehr direkt klärungsbedürftige Sachverhalte und Anliegen in die Umsetzungsprozesse einzuspeisen. Die mit der Einrichtung dieser AG intendierten Zielsetzungen der unmittelbaren Begleitung der EWK-RL Umsetzung konnten damit vollumfänglich erreicht werden.

Im Abschnitt 5 dieses Berichtes haben die Gutachter\*innen von Ökopoll gezielt nochmals diejenigen Aspekte der EWK-RL aufgeführt, bei denen zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch (weiterer) Diskussions- und Abstimmungsbedarf gerade auch auf der Landesebene besteht.

## **3 Inhalte der Arbeitsgruppentreffen**

### **3.1 Sitzung 1: Grundlegende Einordnung der EWK-RL und ihrer materiellen Anforderungen**

#### **3.1.1 Impuls: Grundlegende Anforderungen der EWK-RL**

Zur Einleitung geben die Gutachter\*innen von Ökopoll einen Überblick über Gegenstand, Ziele und Anforderungen der EWK-RL

Das übergreifende umweltpolitische Ziel dieser Richtlinie ist die Bekämpfung des Litterings ausgewählter Einweg-Kunststoff Produkte in die Umwelt allgemein und die Meeresumwelt im Besonderen.

Rechtsverpflichtet werden die EU-Mitgliedstaaten. Die Richtlinie enthält ein breites Maßnahmenbündel mit unterschiedlichen Maßnahmenschwerpunkten für die unterschiedlichen betroffenen Einwegkunststoffprodukte. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die jeweiligen Regelungen für die unterschiedlichen von der Richtlinie erfassten Einweg-Produkte.

**Tabelle 2: Überblick über die konkreten Anforderungen an die verschiedenen von der EWK-RL erfassten Produktgruppen**

Einweg-Kunststoffprodukt	Verbot (Art. 5)	Verbrauchs- minderung (Art. 4)	Getrennt- sammlung (Art. 9)	Produkt- design (Art. 6)	Kenn- zeichnung (Art. 7)	Herstellerverantwortung (Kostenübernahme für ..) (Art 8)		
						Sammlung in öffentl. Systemen	Reinigungs- ktivitäten	Sensibili- sierung
Wattestäbchen	X							
Besteck, Rührstäbchen	X							
Teller	X							
Trinkhalme	X							
Luftballonstäbe	X							
Getränkebecher	aus PS	X			X	X	X	X
To-Go-Lebensmittelbehälter	aus PS	X				X	X	X
Getränkeflaschen	aus PS		X	X		X	X	X
Tabakfilter					X	X	X	X
Hygieneeinlagen					X			
Feuchttücher					X		X	X
Luftballons							X	X
Leichte Tragetaschen						X	X	X
Fanggeräte (allgemein)						X		X
oxo-abbaubare Kunststoffe	X							

Quelle: Eigene Darstellung, Ökopool

Die jeweiligen Anforderungen der einzelnen Artikel der EWKL-RL wurden dabei wie nachstehend skizziert kurz erläutert. (Hinweis: Zum Zeitpunkt der 1. Sitzung war die Art der Umsetzung der einzelnen Anforderungen überwiegend noch in der Planung. In Fußnoten zum Text findet sich jetzt die Referenz auf die jeweilige rechtliche Regelung, in der die Umsetzung in DE erfolgt ist.)

Der Art. 4 „**Verbrauchsminderung**“ formuliert für die erfassten Produkte die folgenden Anforderungen:

- Reduzierung des Verbrauches (von 2022 bis 2026) - ohne konkret formuliertes Ziel
- Entwicklung von (Abfallvermeidungs-)Maßnahmen
- Übernahme in die Abfallvermeidungsprogramme und Abfallwirtschaftspläne
- Erstellung eines Maßnahmenberichts (Übersendung an die KOM und Veröffentlichung)

In Deutschland waren/sind zur Umsetzung die folgenden Aktivitäten geplant:

- Berücksichtigung im aktuellen Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder<sup>2</sup>
- Entwicklung eines Maßnahmenberichtes (geplant Anfang 2021)<sup>3</sup>
- Verpflichtung zum Angebot von Mehrwegalternativen bei Abgabe von Einwegkunststoffprodukten im Rahmen der Novelle des VerpackG<sup>4</sup>

Der Art. 5 enthält „**Inverkehrbringungsverbote**“ für definierte Einweg-Produkte bzw. Einweg-Produkte aus spezifischen Kunststoffen.

Die Umsetzung dieser Verbote erfolgt in Deutschland 1:1 durch die Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV)<sup>5</sup>.

Der Art. 6 der Richtlinie formuliert für definierte Produkte spezielle Anforderungen an das **Produktdesign**. So müssen Getränkeflaschen mit einem Fassungsvermögen von bis zu 3 Litern die folgende Recyclateinsatzquote erreichen:

- mindestens 25 % ab 2025 für PET-Flaschen
- mindestens 30 % ab 2030 für alle Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff

und es muss eine feste Verbindung zwischen Flasche und Deckel sichergestellt werden.

Diese Anforderungen werden in Deutschland umgesetzt durch

- die Novelle des VerpackG (§ 30a neu) in Bezug auf die Mindest-Recyclateinsatzquote<sup>6</sup>,
- die neue Einwegkennzeichnungsverordnung (EWKKennzV) in Bezug auf die feste Deckel-Flaschen Verbindung<sup>7</sup>.

---

<sup>2</sup> Vergl. Abfallvermeidungsprogramm des Bundes (Kap. 2.2, 3.2. und 5.2)

[https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung\\_abfallvermeidungsprogramm\\_bund\\_laender\\_bf.pdf](https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung_abfallvermeidungsprogramm_bund_laender_bf.pdf)

<sup>3</sup> Vergl. dazu den Bericht des BMUV unter:

[https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Europa\\_\\_\\_International/bericht\\_artikel4\\_ewkrl\\_bf.pdf](https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Europa___International/bericht_artikel4_ewkrl_bf.pdf)

<sup>4</sup> Dazu Mehrwegangebotspflicht des § 33 Verpackungsgesetz (VerpackG); [https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/\\_\\_33.html](https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/__33.html)

<sup>5</sup> Dazu § 3 Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV); [https://www.gesetze-im-internet.de/ewkverbotsv/\\_\\_3.html](https://www.gesetze-im-internet.de/ewkverbotsv/__3.html)

<sup>6</sup> Siehe § 30a VerpackG; [https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/\\_\\_30a.html](https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/__30a.html)

<sup>7</sup> Vergl. § 4 EWKKennzV; [https://www.gesetze-im-internet.de/ewkkennzv/\\_\\_4.html](https://www.gesetze-im-internet.de/ewkkennzv/__4.html)

Der Art. 7 enthält Anforderungen an die **Kennzeichnung** als Einweg-Kunststoffprodukt und die Verbraucher\*innen-Hinweise:

- dass das Produkt Kunststoff enthält,
- auf ordnungsgemäße bzw. nicht ordnungsgemäße Entsorgungsmethoden,
- auf negative Auswirkung des Litterings.

In Deutschland erfolgt die Umsetzung durch die neue Einwegkennzeichnungsverordnung (EWKKennzV).<sup>8</sup> Diese basiert dabei auf der einschlägigen Durchführungsverordnung (EU/2020/2151) der EU-Kommission zur Festlegung harmonisierter Kennzeichnungsvorschriften.

Der Art 8. Ziff I-VII führt eine **erweiterte Herstellerverantwortung** (gemäß Art. 8 und 8a der EU-AbfRRL) mit Übernahme der Kosten für

- Erfassung in öffentlichen Sammelsystemen (inkl. Transport und Behandlung)
- Reinigungsaktionen staatlicher Stellen
- Sensibilisierungsmaßnahmen

für eine Reihe von Verpackungs-Produkten, für Tabakprodukte mit Kunststofffiltern sowie für Feuchttücher und Luftballons (hier ohne Erfassungs- und Entsorgungskosten) ein.

Für die Umsetzung wurde die grundsätzliche Möglichkeit zur Erweiterung der Produktverantwortung im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verankert.<sup>9</sup> Die Konkretisierung der Finanzierungsverantwortung wird in Deutschland (voraussichtlich) durch die Einrichtung eines „Littering-Fonds“ auf Basis eines eigenständigen Gesetzes erfolgen<sup>10</sup>.

Der Art 8. VIII-IX definiert die erweiterte Herstellerverantwortung (gemäß Art. 8 und 8a der EU-AbfRRL) für Fangeräte aus Kunststoff und verpflichtet die Hersteller zur Übernahme der Kosten für

- die getrennte Sammlung und Entsorgung von Fischfangeräten in Hafenauffangeinrichtungen und vergleichbaren Einrichtungen
- Sensibilisierungsmaßnahmen (gemäß Art. 10)

und die Mitgliedstaaten zur Festlegung einer jährlichen Mindestsammelquote auf nationaler Ebene, verbunden mit einer Berichtspflicht gegenüber der EU-Kommission (gemäß Art. 13 Abs. 1).

In Deutschland war zur Umsetzung der Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrags mit Netz-Herstellern und Betreibern von Hafenauffangeinrichtungen (Anforderungen gemäß Art. 17 Abs. 3 EWK-RL) und weiteren Akteuren geplant (vgl. dazu die weitergehenden Ausführungen zur 3. Sitzung im Abschnitt 4.3).<sup>11</sup>

Der Art 9. formuliert Anforderungen an eine „**getrennte Sammlung**“. Konkret enthält er für Einweggetränkeflaschen (≤ 3Liter) die folgenden Zielvorgaben:

- mindestens 77 % der in Verkehr gebrachten Menge ab 2025
- mindestens 90 % der in Verkehr gebrachten Menge ab 2030

In Deutschland erfolgt die Umsetzung dieser Anforderung durch das novellierte VerpackG.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> Vgl. Zu den erfassten Produkten § 4 EWKKennzV; [https://www.gesetze-im-internet.de/ewkkennzv/\\_\\_\\_4.html](https://www.gesetze-im-internet.de/ewkkennzv/___4.html)

<sup>9</sup> Vgl. dazu § 23 des KrWG

<sup>10</sup> Hinweis mit Datum vom 23.03.2022 wurde vom BMUV ein entsprechender Referentenentwurf für ein Einwegkunststofffondsgesetz vorgelegt.

<sup>11</sup> Dieser Vertrag wurde am 31. Dezember 2021 im Bundesanzeiger veröffentlicht; vgl.

<https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/ozpMbrlivHHXJe3BVVP/content/ozpMbrlivHHXJe3BVVP/BAanz%20AT%2031.12.2021%20B10.pdf?inline>

<sup>12</sup> Vergl. dazu den § 1 Abs. 3 Satz 4 VerpackG

Der Art. 10 legt Anforderungen an die **Sensibilisierung** der (End-)Verbraucher\*innen fest. Dies umfasst:

- Informationen zur Verfügbarkeit von wiederverwendbaren Alternativen/Systemen und Abfallbewirtschaftungsoptionen für Einwegkunststoffartikel und Fanggeräte, die Kunststoff enthalten,
- Aufklärung der Nutzer\*innen zu den Problemen des Litterings von Einwegkunststoffprodukten allgemein und die Folgen für die Umwelt sowie
- das Setzen von Anreizen zu verantwortungsvollem Verbraucherverhalten.

In Deutschland wird diese Anforderung durch

- die Konkretisierung der kommunalen Abfallberatung in § 46 Abs. 2 und 3 KrWG im Rahmen der Novelle des KrWG und
- die Ergänzung der Beratungspflicht der Dualen Systeme im § 14 Abs. 3 des novellierten VerpackG

umgesetzt.

Der Art. 11 enthält Anforderungen an die **Maßnahmenkoordinierung**. Er formuliert, dass Umsetzungsmaßnahmen zur EWK-RL durch die Mitgliedstaaten als integraler Bestandteil auch in die folgenden Pläne und Programme aufgenommen werden:

- Maßnahmenprogramme nach Art. 13 Richtlinie 2008/56/EG (MeeresstrategieRRL)<sup>13</sup>
- Maßnahmenprogramme nach Art. 11 Richtlinie 2000/60/EG (WasserRRL)<sup>14</sup>
- Abfallvermeidungsprogramme nach Art. 29 Richtlinie 2008/98/EG (AbfallRRL)<sup>15</sup>
- Abfallbewirtschaftungspläne nach Art. 28 der Richtlinie 2008/98/EG (AbfallRRL)<sup>16</sup>
- Abfallbewirtschaftungspläne nach Art. 5 der Richtlinie 2019/883/EU (HafenauffangRL)<sup>17</sup>

Diese Anforderung wird in Deutschland dadurch umgesetzt, dass die entsprechenden Pläne und Programme bei der jeweils nächsten turnusmäßigen Überarbeitung entsprechend angepasst werden. Dies betrifft z. B. die

- Ergänzung der Mindestinhalte nach §§ 30 und 33 KrWG des novellierten KrWG
- Ergänzung der Mindestinhalte nach §§ 45h und 82 bei der Novellierung des WHG
- Ergänzungen im Landesrecht im Hinblick auf Abfallbewirtschaftungspläne nach Art. 5 der HafenauffangRL

### 3.1.2 Diskussion der Teilnehmenden

In der anschließenden Diskussion zwischen den AG-Teilnehmenden wird deutlich, dass trotz der allgemein als hoch eingeschätzten Bedeutung und Aufmerksamkeit für das Thema des Kunststoff-Litterings der inhaltlich fragmentierte und zeitlich gestufte Umsetzungsprozess der EWK selbst für Fachleute den Überblick sehr schwer macht. Dies behindert faktisch auch eine breite Debatte über einen sachgerechten Umsetzungsprozess, seine Wirksamkeit und/oder ggf. aus Sicht einzelner Akteursgruppen den bestehenden Anpassungsbedarf.

Vor diesem Hintergrund bedanken sich die Vertreter\*innen aus der Umweltverwaltung des Bundes (UBA/BMU) ausdrücklich bei der 8. Nds. RegKom für die Einrichtung der Arbeitsgruppe, die

---

<sup>13</sup> Vergl. § 45, Abs 1 Satz 4 Nr. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

<sup>14</sup> Vergl. § 82 Abs. 2 Satz 2 WHG

<sup>15</sup> Vergl. § 33 Abs 3 Nr. 2 Buchstabe n KrWG

<sup>16</sup> Vergl. § 30 Abs. 6 Nr. 8 und 10 KrWG

<sup>17</sup> Landesrecht

deutschlandweit einmalig eine übergreifende Diskussion der verschiedenen Regulationsaspekte der EWK-RL in einem breiten Stakeholder-Kreis ermöglicht.

### **3.1.3 Impuls: Rechtliche Anforderungen und Bewertung der EWK-RL**

Mit Blick auf eine grundsätzliche Einordnung der neuen Anforderungen zur „erweiterten Herstellerverantwortung“ der EWK-RL wurde durch die Autor\*innen ein einschlägiges Gutachten für das Umweltbundesamt vorgestellt<sup>18</sup>. Dieses Gutachten war zum Zeitpunkt der Sitzung noch nicht abgeschlossen, dennoch konnten mit Zustimmung des UBA und des BMUV vorab zentrale Ergebnisse präsentiert und diskutiert werden.

Ziel der durchgeführten Analyse war es, die Ausgestaltungsspielräume bei der EWK-Umsetzung durch die EU-Mitgliedstaaten zu analysieren. Insbesondere die Ausgestaltung der Bestimmungen zur erweiterten Herstellerverantwortung (EHV) standen dabei im Mittelpunkt.

U. a. wurden von den Teilnehmenden die folgenden Erkenntnisse aus den durchgeführten Analysen als besonders relevant erachtet:

- Die neuen Inhalte der „Erweiterten Herstellerverantwortung“ (EHV) (engl. „Extended Producer Responsibility“ – EPR) des Art 8 der EWK-RL stehen in enger Verknüpfung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie und der EU-Verpackungsrichtlinie. Bei möglichen Konflikten hat die EWK-Richtlinie im Rahmen ihres Geltungsbereiches dabei aber Vorrang gegenüber den beiden anderen genannten Richtlinien.
- In Bezug auf die Kostentragung ergab die Prüfung „gegen“ die EU-Grundrechtcharta, dass die volle Kostentragung durch die Hersteller nicht als unverhältnismäßig anzusehen sei.
- Insgesamt bestehen Umsetzungsspielräume nur dort, wo die Richtlinie keine verbindlichen Vorgaben macht. Demnach bestehen Gestaltungsspielräume in der nationalen Ausgestaltung der EHV-Regime z. B. bei der Kostenverteilung zwischen den betroffenen Akteuren und der konkreten Festlegung ihrer Aufgaben und Zuständigkeiten.
- Eine der Optionen für die Umsetzung der Finanzierungsverantwortung der von der EWK-RL betroffenen Produkthersteller ist das Konzept der Einführung eines sogenannten „Litteringfonds“.

Einschränkend wird ausgeführt, dass sich alle Analysen der vorgestellten UBA-Studie auf die Inhalte der EWK-Richtlinie selbst bezogen. Da im Kontext der EWK-Richtlinie durch die EU-Kommission noch zahlreiche weitere Leitlinien zu erlassen waren, konnte der verbleibende Spielraum für die EWK-Umsetzung in DE nicht abschließend geprüft werden.

### **3.1.4 Impuls: Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung der EU-Kunststoffrichtlinie – Anforderungen und Rahmenbedingungen**

Als weiterer Impuls zu den Fragen der Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung wurden durch Vertreter\*innen des vku die Ergebnisse eines einschlägigen für den Verband erstellten Rechtsgutachtens<sup>19</sup> vorgestellt.

---

<sup>18</sup> „EU Single-Use Plastics Directive – analysis of provisions and potential measures regarding extended producer responsibility“ UBA TEXTE 42/2022, April 2022

<sup>19</sup> Vergl. Walter Frenz, Prof. Dr. jur.: „Kostspflicht der Hersteller für Zigarettenkippen und To-go-Verpackungen – Anforderungen und Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Erweiterten Herstellerverantwortung nach Art. 8 der EU-Kunststoffrichtlinie“, Aachen, Dez. 2019

In diesem Gutachten werden ausgehend von den unterschiedlichen in der EWK-RI vorgesehenen Maßnahmen für die unterschiedlichen Produktgruppen jeweils die Anforderungen an die Kostenermittlung und die Kostenzuordnung diskutiert.

Als Beispiel für eine mögliche Umsetzung und Auslegung des Verursacherprinzips hinter der Kostenanlastung durch die EHV wird das Bremer Modell der Inanspruchnahme von Veranstaltern von Hochrisiko-Fußballspielen in Bezug auf die Anlastung von Polizeikosten erläutert.

Darüber hinaus wurden in der Studie weitere Herausforderungen bei verschiedenen denkbaren Umsetzungen der Kostenverantwortung der EHV analysiert. Diese beziehen sich auf denkbare nationale Lizenzentgelte, auf einen möglichen „Lenkungszuschlag“, das Beihilfeverbot sowie eine mögliche Verpackungssteuer. Auch die tatsächliche Lenkungswirkung der verschiedenen Maßnahmen in Abhängigkeit ihrer jeweiligen Ausgestaltung stellt nach Einschätzung der beauftragten Gutachter\*innen eine relevante Unsicherheit dar.

Nach fachlicher Einschätzung des vku wäre eine Umsetzung der EHV der EWK-RL über zwei alternative Wege möglich: Einerseits über die Erweiterung der Systempflichten im Verpackungsgesetz für Einwegstoffverpackungen und eine Ausweitung der Rechtspflichten auf die (bzw. einen Teil der) in der EWK-RL adressierten Nicht-Verpackungen oder andererseits über die Regelung in einer Rechtsverordnung gemäß § 23 Abs. 2 Nr. 10 des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes (zu den Nicht-Verpackungen).

Auf die Nachfrage hin, an welcher Stelle im Umsetzungsprozess Anregungen in den Diskurs eingebracht werden könnten, wird festgestellt, dass die inhaltliche Debatte zur Umsetzung bislang vorwiegend auf EU-Ebene stattfindet. In Deutschland fehlt bislang ein entsprechender Fachdiskurs abseits der Ressorts internen Abstimmungen.

### **Übergreifende Diskussion der AG-Teilnehmenden**

Basierend auf den Impulsreferaten wird zwischen den Teilnehmenden der bestehende Klärungs- und Konkretisierungsbedarf in Hinblick auf die Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung in Deutschland diskutiert.

Von mehreren Teilnehmenden gerade aus dem Bereich der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wurde die Einschätzung geäußert, dass eine nur auf die Produktgruppen der EWK-RL begrenzte Umsetzung, so wie dies die Verordnungsermächtigung des Revisionsvorschlages der KrWG vorsah, „zu kurz springt“. Bislang fehlten wirksame Steuerungsinstrumente für Einwegprodukte insgesamt und hier wird unabhängig von der jeweiligen Materialart Handlungsbedarf gesehen. Auch die gelitterten Einweg-Produkte aus Papier oder anderen Materialien verursachen vergleichbaren Reinigungs- und Entsorgungsaufwand.

In Bezug auf mögliche spezielle niedersächsische Aspekte bei der Diskussion der Umsetzung wurde deutlich darauf hingewiesen, dass die lange Küstenlinie aber auch andere stark frequentierte Erholungsregionen hier von Relevanz sind. Die Vertreter\*innen des vku bestätigen, dass z. B. auch die EU-Kommission explizit an den spezifischen Situationen in unterschiedlichen Küstenregionen interessiert ist und die Richtlinie eine tatsächliche Verbesserung der Sauberkeit an Stränden und in anderen Naturräumen bewirken soll.

Ein weiteres Thema der Diskussion war die mögliche Verteilung von Mitteln aus einem Reinigungs-/Entsorgungsfond auf die unterschiedlichen Kreise und Kommunen. Neben einer reinen Verteilung pro Einwohner\*in o. ä. erschien es hier auch denkbar die Ausschüttungen an strukturelle Gegebenheiten, wie z. B. die Länge entsprechender Strand- oder sonstige Küstenlinien an die real

erbrachten Reinigungsleistungen, aber auch Vor-Leistungen, wie die Anzahl der im öffentlich Raum bereitgestellten Erfassungsbehälter o. ä., zu koppeln. Diese Diskussionen wurden noch nicht in der Breite geführt, aber sie werden bei der weiteren Umsetzungsdebatte von Bedeutung sein. Hier könnte nach Einschätzung einiger Teilnehmender ein wirksamer Impuls an die kommunale Ebene gegeben werden, wenn Kommunen, die sich besonders engagieren, dies durch die Höhe der zugewiesenen Mittel spüren würden.

Von der kommunalen Seite wurde auch angemerkt, dass sich dieses Engagement ja gerade nicht nur auf reine Reinigungs- oder Entsorgungsleistungen beschränken sollte, sondern auch die Vielzahl an Maßnahmen zur Information und Motivation der Verbraucher\*innen zur Vermeidung und zur Nutzung der Entsorgungsangebote in solche Überlegungen einbezogen werden müsste. Gerade hier sind einige der beteiligten ÖRE bereits seit Jahren sehr aktiv. Insgesamt müsste es zu einer grundlegenden Änderung kommen und dabei spielt auch der Aspekt der Sensibilisierung eine bedeutsame Rolle.

Ein weiterer Aspekt, der angesprochen wurde, ist die Tatsache, dass Verpackungshersteller bereits damit begonnen haben ihre Produktpalette anzupassen. Dies führt allerdings nicht in jedem Fall zu einer Umweltentlastung, etwa wenn Plastikverpackungen durch Aluminiumverpackungen ersetzt werden. Derartige kontraproduktive Ausweichreaktionen sollten bei der Maßnahmenausgestaltung beachtet werden.

Insgesamt ist die Reinigung von Stränden und Städten nach Auffassung vieler Beteiligter ein sehr umfangreiches Thema. Ob sich die Umsetzung allein auf die EWK-Richtlinie beschränken oder ob diese als Anstoß für umfangreiche Reinigungsaktionen verstanden werden müsste, könne und sollte politisch diskutiert werden.

Auf die Frage an die Rechtsexpert\*innen, welche Grenzen eine mögliche Ausweitung der Umsetzung auf andere Einweg-Produkt- und Abfallarten, die nicht aus Kunststoff bestehen, hat, werden u. a. die folgenden Aspekte benannt.:

- Die Umsetzung der EWK-Richtlinie liegt in den Händen der Mitgliedstaaten. Grenzen der Ausgestaltung ergeben sich allerdings beispielsweise daraus, dass die EHV in der EU-Verpackungsrichtlinie bislang ein freiwilliges Instrument war. Eine Revision der EU-Verpackungsrichtlinie muss bis 2024 vorgenommen werden.
- Wenn die Mitgliedstaaten über die EHV der Abfallrahmenrichtlinie oder der bestehenden anderen einschlägigen Rechtslinien hinaus Vorgaben festlegen wollen, so dürfen diese nicht den Binnenmarkt einschränken und sie müssen gegenüber der EU notifiziert werden. Abhängig von dem Bereich, in welchem derartige erweiterte Vorgaben gemacht werden sollen, müssen bereichsspezifische Regelungen beachtet werden.

Ein anderer Aspekt, der benannt wurde, bezog sich auf ggf. neu einzurichtende Abfallsammelstellen. Hier müsste in Zusammenhang mit deren Finanzierung eine Einigung erzielt werden. Geeignete differenzierte und nutzerfreundliche Erfassungssysteme, wie sie z. B. in den Impulsvorträgen vorgestellt wurden, werden sowohl im städtischen als auch im kommunalen Bereich benötigt.

In diesem Kontext wurde mehrfach betont, wie wichtig die Kommunikation mit den Kommunen ist, gerade auch in Bezug auf die Regulierung der Reinigungsmaßnahmen, denn diese befinden sich ganz überwiegend im Geltungsbereich des kommunalen Rechts.

Die Ausgestaltung und Finanzierung der neuen Sensibilisierungsmaßnahmen (Art. 10) ist bisher unklar. Fragen hierzu konnten noch nicht abschließend beantwortet werden.

In Art. 10 ist festgehalten, dass die Mitgliedstaaten für die Sensibilisierung von Verbraucher\*innen

verantwortlich sind. Ob die Umsetzung auf Herstellerseite oder bei den Kommunen gesehen wird, wurde unter den Teilnehmenden kontrovers debattiert. Seitens des vku wurde angemerkt, dass die EU-Kommission die Verantwortung hier offensichtlich eher bei den Kommunen sehe, auch wenn dies nicht explizit vermerkt sei.

Es wird diskutiert, welchen Effekt es hätte, wenn Sensibilisierungsmaßnahmen eher durch Hersteller und Handel durchgeführt würden. Ob Verbraucher\*innen entsprechenden Informationen der Hersteller Vertrauen schenken würden, erschien unklar. Von den kommunalen Vertreter\*innen wurde festgestellt, dass die Kommunikation und Sensibilisierung der Bevölkerung vermutlich besser von der als neutral wahrgenommenen, öffentlichen Seite aus organisiert werden sollten. Kommunen könnten sie in eine Öffentlichkeitsstrategie und gezielte Kampagnen einbetten.

In der weiteren Diskussion wurde von verschiedenen Teilnehmenden betont, dass es sehr wichtig sein wird, im Bereich der Kommunikation eine gemeinsame Sprache der verschiedenen Akteure zu nutzen, um die Öffentlichkeit in der Breite zu erreichen. Es wurde festgestellt, dass aus diesem Grund eine breit angelegte Kommunikationsstrategie benötigt wird, in deren Abstimmung neben öre/ Kommunen auch andere Interessengruppen wie zivilgesellschaftliche Akteure (z. B. die Umweltverbände), Hersteller und Handel eingebunden sind.

Im Kontext dieser Diskussionen wurde auch angemerkt, dass sich die Neuerungen in Bezug auf Sensibilisierungsmaßnahmen mit der aktuellen Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes überschneiden. Dieses sieht vor, künftig auch den Aspekt der Vermüllung miteinzubeziehen. Damit wird dieser Begriff erstmals rechtlich adressiert werden. Sofern Kommunen im Bereich der Sensibilisierung aktiv sind, wäre zu prüfen, wie die Herstellerfinanzierung der EHV und der Sensibilisierungsmaßnahmen ggf. gekoppelt werden könnte.

## **3.2 Sitzung 2: Laufender Umsetzungsprozess sowie Mengen- und Kostenrecherchen**

### **Stand der konkretisierenden EU-Durchführungsrechtsakte und Leitfäden der EU-Kommission und Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland**

Als Grundlage für die weiteren Diskussionen des Umsetzungsprozesses der EWK-RL stellte der für den Umsetzungsprozess zuständige Mitarbeiter des BMUV in einem Impulsvortrag neben dem programmatischen Hintergrund, dem rechtspolitischen Ansatz und den übergeordneten Zielen der EU-Einwegkunststoff-Richtlinie (EWK-RL) insbesondere den aktuellen Stand der Erarbeitung der konkretisierenden EU-Durchführungsrechtsakte und Leitfäden der EU-Kommission und sowie den Stand der Planungen zur nationalen Umsetzung in Deutschland vor.

Der Vertreter des BMUV wies darauf hin, dass das komplexe Maßnahmengefüge der EWK-RL sowohl die EU-Kommission als auch die Mitgliedstaaten vor besondere Herausforderungen stellt. Für eine termingerechte und EU-weit möglichst harmonisierte Umsetzung seien durch die EU-Kommission u. a. neun Durchführungsrechtsakte und zwei Leitlinien zu erarbeiten.

Während die Leitlinien insbesondere der weiteren Definition der bislang nicht eindeutig definierten Begrifflichkeiten der Richtlinie und der Konkretisierung der Anforderungen an die Kostenermittlung für die Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung dienen, werden durch die verschiedenen Durchführungsrechtsakte insbesondere die Berichtspflichten der Mitgliedstaaten festgelegt.

Die folgende tabellarische Übersicht zeigt die benannten Leitlinien und Durchführungsrechtsakte zur Konkretisierung der EWK-RL mit der jeweiligen Frist für ihr Vorliegen und dem tatsächlichen Stand im September 2020.

**Tabelle 3: Überblick über die konkretisierenden Leitlinien und Durchführungsrechtsakte der EWK-RL (Stand September 2020)**

Rechtsakt / Leitlinie	Bezug zur EWK-RL	Frist aus der EWK-RL	Stand (9/20)
Leitlinie: Begriffsbestimmungen	gesamte Richtlinie	03.07.2020	Entwurf liegt vor
2 x Durchführungsrechtsakte Verbrauchsminderung von To-Go-Lebensmittelbehältern und Einweggetränkebechern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnung</li> <li>• Berichtsformat</li> </ul>	Artikel 4	03.01.2021	Kein Entwurf
2 x Durchführungsrechtsakte Recyklateinsatz in Einweggetränkeflaschen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnung</li> <li>• Berichtsformat</li> </ul>	Artikel 6	01.01.2022	Kein Entwurf
Durchführungsrechtsakt Kennzeichnung	Artikel 7	03.07.2020	Entwurf liegt vor
Leitlinie Kostenermittlung zur Festlegung der erweiterten Herstellerverantwortung	Artikel 8	Keine Frist	Kein Entwurf
Durchführungsrechtsakt Nach dem Konsum eingesammelte Tabakprodukte mit Filtern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berichtsformat</li> </ul>	Artikel 8	03.01.2021	Kein Entwurf
Durchführungsrechtsakt Fischfanggeräteabfall <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berichtsformat</li> </ul>	Artikel 8	03.07.2020	Entwurf liegt vor
2 x Durchführungsrechtsakte Getrenntsammlung Einweggetränkeflaschen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnung</li> <li>• Berichtsformat</li> </ul>	Artikel 9	03.07.2020	Entwurf liegt vor

Quelle: eigene Darstellung, Ökopool

Das Fehlen bzw. die verzögerte Abstimmung vieler Durchführungsrechtsakte sowie insbesondere die unklaren Zeitläufe bei der Entwicklung der konkretisierenden Leitlinien erschweren nach Einschätzung des BMUV eine sachliche Diskussion und fristgerechte Umsetzung der Anforderungen in Deutschland.

In Bezug auf die Inverkehrbringungsverbote des Art. 5 der EWK-RL für Wattestäbchen, Besteck, Teller, Trinkhalme, Rührstäbchen und Luftballonstäbe, To-Go-Lebensmittelbehälter, Getränkebecher und -behälter aus EPS sowie alle Produkte aus oxo-abbaubarem Kunststoff wurde ausgeführt, dass eine abgeschlossene Studie der INFA-Institut GmbH für den vku (INFA 2020)<sup>20</sup> aufzeigt, dass diese Produkte ca. 10 bis 20 % der Abfälle im öffentlichen Raum ausmachen. Dieser Befund unterstützt die Maßnahme und deren potentielle Wirksamkeit. Für die Festlegung von Anforderungen an die nicht lösbare Verbindung zwischen Getränkebehältern und Deckeln von Einweggetränkebehältern aus Kunststoff weist er auf die vorgesehene Erarbeitung einer europäischen Norm hin.

Mit Blick auf die erweiterte Herstellerverantwortung des Art. 8 der EWK-RL ist es relevant, dass in Deutschland bereits eine entsprechende Erweiterung der Produktverantwortung in der Novelle des KrWG vorgesehen wurde und diese eine entsprechende Verordnungsermächtigung enthält.

Für die Umsetzung wurden zum Zeitpunkt der Sitzung durch das BMUV mehrere mögliche Modelle geprüft:

- **Freiwillige Selbstverpflichtung:** In Bezug auf die Umsetzung gibt es außer bei Tabakprodukten grundsätzlich die Möglichkeit einer freiwilligen Selbstverpflichtung (in Form einer Vereinbarung nach Art. 17 Abs. 3 EWK-RL). Nach Einschätzung sei der damit verbundene Aufwand für die betroffenen Akteure zu hoch, so dass dies kaum praktisch umsetzbar erscheint.
- **Erweiterung des Nebentgeltmodells im VerpackG und Abwicklung durch die Dualen Systeme:** Hier würde die (administrative) Abwicklung über die Dualen Systeme erfolgen. Die Dualen Systeme würden demnach die entsprechenden Gelder von den Herstellern einnehmen und an die mit der Umsetzung der Anforderungen der EWK-RL befassten Kommunen verteilen. Allerdings seien sowohl die Transparenz als auch die Effizienz des Verfahrens noch fraglich.
- **Kostenerstattung im Rahmen eines Einwegkunststofffonds mit einer Abwicklung über die Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) oder das UBA.** Für dieses Modell seien zunächst eine Klärung verfassungsrechtlicher Fragen sowie die Prüfung der Zusammensetzung und die Festlegung der Kostenanteile geplant.

Der Vertreter des BMUV führte aus, dass nach Abschluss der Prüfung der verschiedenen Möglichkeiten eine Festlegung auf ein Modell sowie die Entwicklung eines Regelungsvorschlages erfolgen würden. Grundsätzlich könnte die Umsetzung dann entweder im Rahmen einer Erweiterung des VerpackG oder im Rahmen eines eigenständigen Gesetzes oder einer Verordnung unterhalb des KrWG erfolgen. Wichtig sei, dass die Lösung am Ende tragfähig sei. Daher wird es einen sorgfältigen Abwägungsprozess geben müssen.

### **Rückfragen und Diskussion**

Aus dem Kreis der Teilnehmenden wird die Frage gestellt, ob eine Finanzierung der unterschiedlichen Maßnahmen aus der „EU-Plastiksteuer“ denkbar sei. Dem wird entgegnet, dass es sich bei der EU-Plastiksteuer um ein Umlagesystem handelt und nicht um ein direktes Finanzierungsinstrument.

Ein Vertreter eines Umweltverbands betont die Wichtigkeit, dass die Beteiligungsentgelte im Rahmen der Umverteilung nicht in den kommunalen Haushalten „untergehen“, sondern gezielt für

---

<sup>20</sup> Vgl. „Ermittlung von Mengenanteilen und Kosten für die Sammlung und Entsorgung von Einwegkunststoffprodukten im öffentlichen Raum“, Studie des INFA-Institut für Abfall- und Abwasserwirtschaft GmbH (INFA 2020); [https://www.vku.de/fileadmin/user\\_upload/Verbandsseite/Presse/Pressemitteilungen/2020/Studie/INFA\\_Studie\\_SUP\\_200818.pdf](https://www.vku.de/fileadmin/user_upload/Verbandsseite/Presse/Pressemitteilungen/2020/Studie/INFA_Studie_SUP_200818.pdf) ; zuletzt geprüft Juli2 022

die zusätzlichen Zwecke der Vermeidung der Kunststoffeinträge in die Umwelt eingesetzt werden, für die sie erhoben werden. Darüber hinaus sei es wichtig, den Fokus nicht zu eng auf die Umsetzung der EWK-RL zu legen, da hierdurch andere relevante Aspekte und Defizite „abgeschnitten“ würden. Von kommunaler Seite wird ergänzend auf die Wichtigkeit einer langfristigen Planungssicherheit hingewiesen, um eine adäquate Planung der Einnahmen und der damit möglichen Aktivitäten vornehmen zu können.

Ein Industrievertreter betont die Wichtigkeit, die Umsetzungszeiträume auf nationaler Ebene beizubehalten, auch wenn sich die Umsetzung auf EU-Ebene verzögere. Dabei sollten insbesondere auch die notwendigen Umsetzungszeiten auf Seiten der Hersteller berücksichtigt werden. Dabei sollten bei der Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung neben den Anreizen für Kommunen auch Anreize für Hersteller gesetzt werden. So sei es beispielsweise denkbar, dass sich diejenigen Hersteller, die bestimmte Sensibilisierungsmaßnahmen umsetzen, in geringerem Umfang an den Kosten beteiligen müssen. Für die Hersteller sei es ebenfalls problematisch, dass es in Bezug auf eine Vielzahl von Aspekten maßgeblich an der notwendigen Konkretisierung fehle, wie z. B. in Hinblick auf den recht unkonkreten Term „Reinigung der Umwelt“. Dies sei ein sehr weit gefasster Begriff, der präzisiert werden müsse, damit Hersteller wissen, „was“ auf sie zukomme.

Von kommunaler Seite wird betont, dass es in Bezug auf die Umsetzung von Sensibilisierungsmaßnahmen wichtig sei, dass diese durch eine „neutrale Stelle“ erfolgten.

Ein weiterer Aspekt, der hier angesprochen wird, sind die Rolle und die Aufgaben des Handels als möglicher Kommunikator gegenüber Verbraucher\*innen. Hier bestand Einvernehmen, dass eine einheitliche Ansprache der Bürger\*innen durch Kommunen und Handel sicherlich sehr förderlich sei, um eine hohe Glaubwürdigkeit zu erreichen.

Auch die Notwendigkeit eines geeigneten kontinuierlichen Monitorings der Littering-Mengen wird in der gemeinsamen Diskussion von verschiedenen Beteiligten betont. Sofern die Maßnahmen der EWK-RL greifen, müssten die Mengen und damit die Kosten für die Reinigung des öffentlichen Raums über die Jahre geringer werden.

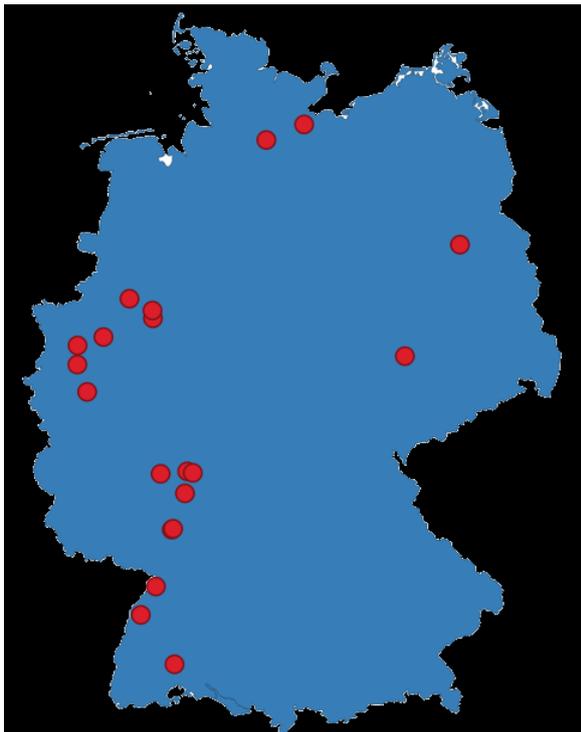
### **3.2.1 Impuls: Vorgehensweise und zentrale Ergebnisse einer Studie zur Ermittlung der Mengenanteile und Kosten für die Sammlung und Entsorgung von Einwegkunststoffprodukten im öffentlichen Raum**

Ein Vertreter des INFA-Institutes stellte das Vorgehen und die zentralen Ergebnisse der Studie „Ermittlung von Mengenanteilen und Kosten für die Sammlung und Entsorgung von Einwegkunststoffprodukten im öffentlichen Raum“ (INFA 2020), die INFA Auftrag des vku durchgeführt hat, vor.

Die übergeordneten Ziele der Studie waren die Ermittlung des Verschmutzungsaufkommens und seiner Zusammensetzungen in ausgewählten Kommunen sowie eine erste Ermittlung des damit verbundenen Reinigungsaufwandes für die Abfälle der EWK-RL, aber auch für weitere Littering-Fraktionen. Ebenfalls Ziel war die Unterstützung der Entwicklung einer grundsätzlichen Methodik zur Erfolgs- bzw. Umsetzungskontrolle.

An der Erhebung waren insgesamt 20 Städte / Stadtreinigungsbetriebe von Städten unterschiedlicher Größenklassen, mit verschiedenartigen Reinigungs- und Erfassungssystemen und jeweils spezifischen Gebietsstrukturen beteiligt. Die folgende Abbildung zeigt diese beteiligten Regionen im Überblick:

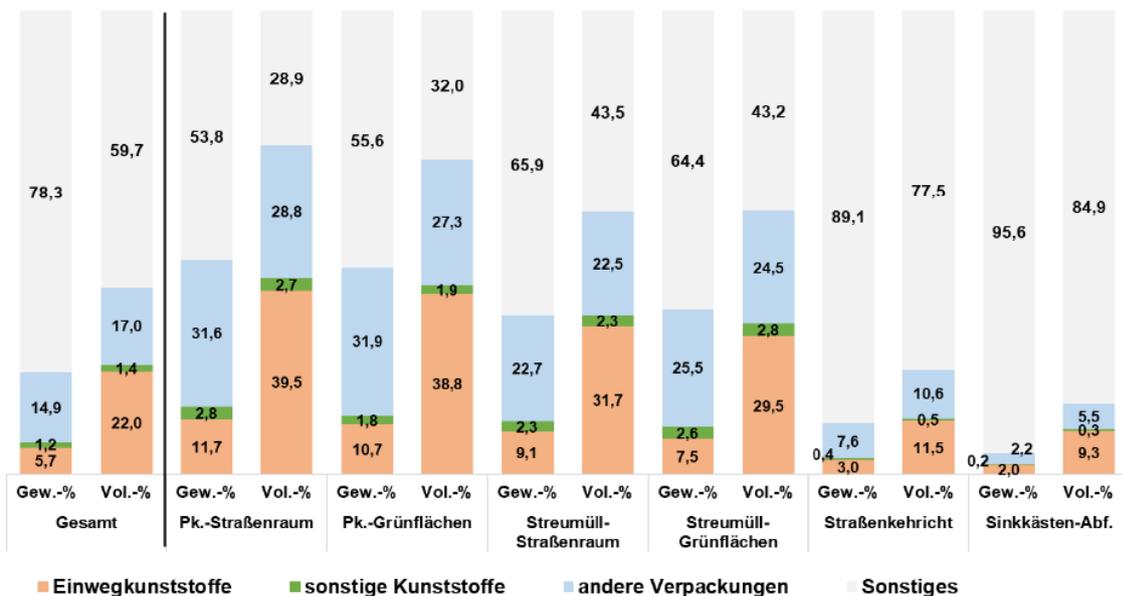
Abbildung 1: Teilnehmende Städte an der Studie INFA 2019/2020



Quelle: INFA 2020, Seite 7

Die Mengenanteile der Einwegkunststoff-Produkte an den im öffentlichen Raum vorgefundenen Abfällen variieren je nach Gebietstyp. Im Mittelwert über die verschiedenen betrachteten kommunalen Flächen handelt es sich um 5,7 Masseprozent und 22,0 Volumenprozent. Die nachfolgende Grafik zeigt dies differenziert nach den verschiedenen Reinigungs-/Sammelfraktionen.

Abbildung 2: Zusammensetzung der Abfälle im öffentlichen Raum (differenziert nach Erfassungssystemen; bundesweiter Mittelwert über alle Ortsgrößenklassen)



Quelle: INFA 2020, Seite 22

Im Durchschnitt (über alle Ortsgrößenklasse) war es Ergebnis der Studie, dass die Reinigungskosten pro Einwohner\*in und Jahr etwa 8,30 Euro betragen.

Der Vertreter von ÄINFA führte ergänzend aus, dass weitere Abstimmungsprozesse mit verschiedenen Akteuren (u. a. Verbände, BMUV, EU-Kommission) geplant waren, in deren Rahmen ein detaillierter Austausch zu den Ergebnissen, aber insbesondere auch zu der verwendeten Methodik erfolgen würde.

Auch die Erarbeitung eines Kostenverteilungsschlüssels sei geplant, der insbesondere auch die Entwicklung von Kriterien zur „Honorierung“ von Maßnahmen gegen Littering/ Umweltverschmutzung einbeziehen wird.

### 3.2.2 Rückfragen und Diskussion

Von Seiten der Tabakwirtschaft wurde ausgeführt, dass gerade Tabakhersteller von den Ergebnissen der INFA-Studie massiv betroffen seien. Während das Vorgehen und die Ergebnisse der Sortieranalysen sehr transparent und nachvollziehbar in der Studie dargestellt worden sind, ist die Berechnungsmethode für die Ermittlung der Kosten bislang wenig nachvollziehbar. Hier wäre eine detaillierte Darstellung der Berechnungsmethodik in einer nachvollziehbaren Form (einschließlich von Rohdaten und Abweichungen) wünschenswert. Nach den zugänglichen Informationen stünden die abgeschätzten Sammlungs- und Entsorgungskosten in keinem nachvollziehbaren Verhältnis zu den angegebenen Abfallmengen. Von Seiten der Zigarettenindustrie wurde bei der pbo Ingenieurgesellschaft mbH in Aachen ebenfalls eine Studie in Auftrag gegeben, die zu abweichenden Ergebnissen kam<sup>21</sup>.

Von weiteren Herstellern wurde darüber hinaus ausgeführt, dass die EWK-RL Verbraucher\*innen aus der Verantwortung nehme und die finanzielle Verantwortung damit quasi vollständig an die Hersteller übergeben wird. Diese Verschiebung der Verantwortlichkeiten führe dazu, dass Hersteller die Kosten der allgemeinen Daseinsvorsorge übernehmen. Die Richtlinie weicht damit vom Verursacherprinzip ab, da im Falle des Litterings der Hersteller in die Pflicht genommen werde. Juristisch handele es sich hierbei um eine Zurechnungsunterbrechung. Auch die Verbraucherin bzw. der Verbraucher müsste in die Pflicht genommen werden.

Auf Nachfrage, ob auch nicht-städtisch geprägte Gebiete wie etwa Strände, Flussufer und Wandergebiete zu den Untersuchungsgebieten gehörten, erläutern die Autor\*innen, dass die Studie auf den Bereich der jeweiligen kommunalen Flächen begrenzt sei. Damit seien Gebiete, die z. B. unter die Zuständigkeit von Landesbetrieben fallen, in der Studie nicht berücksichtigt. Strandreinigungen seien jedoch in begrenztem Maß durch entsprechende Küsten-Anrainer-Städte berücksichtigt worden (insbesondere Lübeck aber auch Sylt und St. Peter Ording).

Ein Vertreter des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeere weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Bereiche der freien Landschaft, der Wälder oder Küstenbereiche abseits der Kurstrände nicht erfasst würden. Hier gebe es jedoch überproportional hohe Kosten, da u. a. spezielle Sammelwerkzeuge eingesetzt und z. T. enge Zeitfenster im Jahresverlauf beachtet werden müssten, wodurch ein erhöhter Beseitigungsaufwand entsteht. Auch der Sortieraufwand aufgrund

---

<sup>21</sup> Eine Kurzdarstellung der Ergebnisse findet sich unter:

[https://www.bvte.de/files/content/themen/umweltschutz/FLYER\\_PBO%20Studie\\_Ergebnisse.pdf](https://www.bvte.de/files/content/themen/umweltschutz/FLYER_PBO%20Studie_Ergebnisse.pdf)

Eine Gegenüberstellung mit den Ergebnissen der vku-Studie (INFA 2020) findet sich unter:

<https://www.achteaufdieumwelt.de/de/fragen-antworten.html>

der Verschmutzungen durch Organik ist auf solchen Flächen doch deutlich höher. Daher sind u. a. die zivilgesellschaftlich initiierten Sammlungen dem kommunalen Aufwand zuzurechnen.

Von Seiten des BMUV und der kommunalen Seite wird erläutert, dass nur der Aufwand für Reinigungen und Entsorgungen durch staatliche Stellen durch die Richtlinie adressiert werde. Allerdings könnte theoretisch durchaus auch eine Sammlung durch Dritte (z. B. Ehrenamtliche, Umweltverbände o. ä.) beauftragt werden, dabei könnten aber nur „real anfallende Kosten“ nicht aber „fiktive Kosten“ angesetzt werden.

Von Vertretern der Umweltverwaltung wird darauf hingewiesen, dass z. B. Strandmüllsammlungen nicht nur wegen der Sammlung, sondern auch mit Blick auf die Bewusstseinsbildung initiiert würden.

### **3.2.3 Impuls: Umsetzung der SUP-Richtlinie – Probleme und Fragen der Praxis**

Ein Vertreter der Verpackungsindustrie (von der IK – Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V.) stellte in einem weiteren Impulsbeitrag aktuelle Probleme und Fragen in Bezug auf die Umsetzung der EWK-RL aus Sicht der herstellenden Industrie dar.

Grundsätzlich wird die Richtlinie als „überkomplex“ und aufgrund der Vielzahl der unbestimmten Rechtsbegriffe „stark auslegungsbedürftig“ eingeschätzt. Aufgrund der Nicht-Einhaltung der Fristen für die Erarbeitung der Leitlinien und Durchführungsrechtsakte durch die EU-Kommission herrscht eine erhebliche Rechts- und Planungsunsicherheit für die betroffenen Unternehmen. Dabei sei auch weiterhin fraglich, wie gewährleistet werde, dass trotz möglicher abweichender einzelstaatlicher Vorgaben im Rahmen der nationalen Umsetzungsaktivitäten der freie Warenverkehr im EU-Binnenmarkt sichergestellt wird.

Konkrete Fragen zum Anwendungsbereich der EWK-RL betreffen u. a.:

- Die ausstehende Klärung, wann Kunststoff ein „Hauptstrukturbestandteil“ eines Produktes aus verschiedenen Materialien ist.
- Die Tatsache, dass in Deutschland durch den Einweg-Pfand bereits der Vermüllung durch Getränkeflaschen entgegengewirkt wird und durch die EWK-RL Regelungen jetzt hier eine Doppelbelastung entstehen würde.
- Die Sorge, dass die Konkretisierung der konkreten Anwendungsfälle (Verpackungsarten) sicherlich Gegenstand einer mehrjährigen Auseinandersetzung sein werden.

Auch die Kennzeichnungspflicht von Einweg-Getränkebechern (Art. 7 EWK-RL) ist nach Einschätzung der Verpackungshersteller mit diversen Fragen verbunden. Die Richtlinie sieht eine „Wort-Bildmarke“ vor. Hier stellt sich aufgrund der verschiedenen Sprachen der Mitgliedstaaten insbesondere in Bezug auf den Binnenmarkt die Frage nach einer praktikablen und „funktionierenden“ Umsetzung durch die einzelnen Mitgliedstaaten. Das Ergebnis einer Online-Befragung bei Verbraucher\*innen habe zudem gezeigt, dass die Kennzeichnung nur einen geringen zusätzlichen Mehrwert erzeugt.

Weitere Unklarheiten betreffen die Kostenbeteiligung an öffentlichen Reinigungsmaßnahmen gemäß Art. 8 EWK-RL. Bislang sei unklar, welche Abfälle adressiert werden (etwa ausschließlich die Produkte gemäß Anhang EWK-RL oder aber sämtliche Abfälle). Inverkehrbringer von Serviceverpackungen würden z. B. bereits Lizenzentgelte zahlen. Hier bestünde daher die Gefahr einer möglichen Doppelbelastung.

Zentral sei darüber hinaus die sehr grundsätzliche Frage, ob sich durch die Umsetzung der Richtlinie tatsächlich etwas an der Vermüllung öffentlicher Räume ändere. Es bestünde die Gefahr, dass die

Regelung durch einige Verbraucher\*innen so interpretiert wird, dass beim Produktkauf die Reinigung direkt „mitbezahlt“ wurde.

### 3.2.4 Rückfragen und Diskussion:

Viele der Teilnehmenden teilten die Problemwahrnehmung in Bezug auf eine fehlende Harmonisierung einzelstaatlicher Vorgaben sowie in Bezug auf die kommunikative Herausforderung einer „Littering-Abgabe“.

Auch die Frage, warum im Rahmen der nationalen Umsetzung ausschließlich die auf der EU-Ebene abgedeckten Einwegkunststoffe adressiert würden, obgleich für die Kommunen und die Umwelt vermutlich die ganze Breite möglicher Littering-Gegenstände relevant sei, wurde gestellt.

Seitens des BMUV wurde daraufhin erläutert, dass es sich in Bezug auf den Geltungsbereich aktuell um eine 1:1 Umsetzung der EU-Richtlinie handele. Auch der Bundestag sei diesem Regierungsentwurf gefolgt und habe den Anwendungsbereich der Verordnungsermächtigung in der Novelle des KrWG an den Anwendungsbereich der EWK-RL gekoppelt.

Auf entsprechende Rückfrage aus dem Teilnehmendenkreis wird seitens des Verbandes der kommunalen Unternehmen (vku) ausgeführt, dass durchaus eine übergeordnete Littering-Strategie auf Basis der EWK-RL angestrebt werde, insbesondere auch, um möglichen „Ausweichbewegungen“ zu Einwegprodukten aus anderen Materialien adäquat zu begegnen. Die Begrenzung im Geltungsbereich der Verordnungsermächtigung des KrWG sei dabei nicht zu hoch zu bewerten. Eine Ausweitung der Anwendungsbereiche könne auch im Rahmen eines Gesetzes erfolgen.

Ein weiterer Diskussionspunkt war die Frage, wie Sensibilisierungsmaßnahmen in den Kosten der EHV sinnvoll und sachgerecht abgebildet werden könnten. Der Ansatz, hier auf den Kosten der bisherigen Abfallberatung aufzusetzen, wird kritisch gesehen, da es gerade hier sehr deutliche Unterschiede bei der Ausstattung und der Aufgabenwahrnehmung zwischen unterschiedlichen Kommunen gäbe. Um die Kosten speziell für Aktivitäten im Feld der Information zu den Wirkungen des Litterings für die Umwelt und zu Beratung für ein Anti-Littering-Verhalten adäquat zu berücksichtigen, bedarf es nach Einschätzung vieler Teilnehmender der gezielten Auswertung entsprechender Pilotaktivitäten.

Ein weiteres Thema der Diskussion war die Unklarheit der Verantwortungsbereiche in Bezug auf Reinigungsmaßnahmen insbesondere im halböffentlichen Raum. Eine Teilnehmerin wies darauf hin, dass Verantwortung nicht nur bei den Herstellern zu verorten sei, sondern auch bei den Gewerbetreibenden (wie etwa Handel, Gastronom\*innen). Die Wichtigkeit der Frage nach den Zuständigkeiten und den konkret erfassten Flächen wird von vielen Teilnehmenden bekräftigt.

Auf die Frage, welche ergänzenden oder unterstützenden Beiträge durch das Landesrecht geleistet werden können und müssten, antwortete das BMUV, dass sich durchaus die Frage stelle, wie die Länder in der Umsetzung einbezogen werden bzw. werden müssten. Ein Bereich wären dabei sicherlich die Verteilungsmechanismen der Beteiligungsentgelte, da die Frage der Prüfung der Anspruchsberechtigung vermutlich auf Landesebene geprüft werden müsse. Aktuell gäbe es jedoch noch keine konkreten Pläne.

### **3.3 Sitzung 3: Fanggeräte-Entsorgung in den niedersächsischen Häfen – Fachliche Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten im Schnittbereich der Umsetzung verschiedener europäischer Richtlinien**

#### **3.3.1 Einordnung**

Verloren gegangene oder illegal entsorgte Fanggeräte und Fanggeräte-Abfälle sind eine hohe Belastung für die (Meeres-)Umwelt. Sie stellen insbesondere ein Risiko für das Tierreich dar, da sich Tiere in Netzteilen und Schnüren verfangen können oder sie diese Abfälle mit der Nahrung aufnehmen. Daneben beeinträchtigen in der Meeresumwelt und am Küstensaum befindliche Altfanggeräte bzw. Teile von ihnen auch die menschliche Nutzung z. B. durch Schifffahrt, Tourismus etc. Fanggeräte bestehen heutzutage neben metallischen Teilen insbesondere aus unterschiedlichen Kunststoffen. Diese Kunststoffe sind nicht biologisch abbaubar, sondern sie degradieren und zerfallen in immer kleinere Bruchstücke. Es entsteht das sogenannte „Mikroplastik“, welches wiederum in die Nahrungsketten aufgenommen werden kann. Bei der Aufnahme in die Organismen und auch beim vorausgehenden Zerfall in den Umweltmedien können enthaltene toxische Additive zu weiteren gravierenden Umweltschäden führen.

Häufige Ursachen für den Verlust von Fanggeräten oder Teilen von Fanggeräten in die Meeresumwelt sind neben Havarien bei schlechten Wetterbedingungen (z. B. Eisgang bei Stellnetzen oder Sturmlagen bei der Schleppnetzfisherei) oder dem Hängenbleiben an Unterwasser-Hindernissen auch mangelndes Abfallmanagement bei Fanggeräte-Reparaturarbeiten an Bord oder der Kai-Kante. Außerdem führt der Abrieb von Plastik-Material beim normalen Gebrauch von Fanggeräten teilweise zur direkten Entstehung von Mikroplastik und den damit einhergehenden Umweltbelastungen.<sup>22</sup>

Die besondere Relevanz von Fanggeräte-Abfällen für die Vermüllung der Meeresumwelt spiegelt sich in den Ergebnissen unterschiedlichster Studien und Erhebungen der letzten Jahre wider<sup>23</sup>. So machen Fanggeräte bzw. Teile davon einen durchschnittlichen Anteil von rund 30 % (nach Stückzahl) des Meeresmülls in europäischen Gewässern aus (Europäische Kommission, 2018)<sup>24</sup>. Der WWF hat 2011 Daten einer älteren Untersuchung aus der schwedischen Stellnetzfisherei auf die gesamte Ostsee hochgerechnet und ist so für das Jahr 2011 auf einen Verlust von 5.500 bis 10.000 Stellnetzteilen mit einer Länge von im Mittel jeweils rund 55 Metern gekommen (WWF Polen 2011). In der deutschen Nordsee lag für den Zeitraum 2013 - 2015 der zahlenmäßige Anteil der Fischereinetze (ganze Netze und Netzteile) am passiv gefischten Müll bei 26 % und für Tampen und Schnüre (inkl. Scheuerschutz, d. h. sogenannte „Dolly Ropes“) bei 8 % (Fleet et al. 2017). Im internationalen Wattenmeer machten in standardisierten Strandmüllfassungen (OSPAR Strandmüllmonitoring) Fischereinetze, Tampen und Netzknäule im Zeitraum 2009 - 2014 rund 42 % der Gesamtanzahl der Müllteile aus (Fleet et al. 2017). In neueren Auswertungen der Strandfunde an der deutschen Nordseeküste für den Zeitraum von 2011 - 2017 machten Schnüre, Netz- und Tauknäule sowie Netzteile gemeinsam 26 % der Gesamtanzahl aller zuordenbaren Müllteile aus, ohne Schnüre waren es 6 %.

---

<sup>22</sup> Vergl. dazu auch OSPAR Commission (2020): OSPAR scoping study on best practices for the design and recycling of fishing gear as a means to reduce the quantities of fishing gear found as marine litter in the North-East Atlantic.

<sup>23</sup> Nachfolgend zitiert nach „Empfehlungen zur Entsorgung von Fanggeräten aus der Fischerei“, AG Seebasierte Einträge des Runden Tisches Meresmüll, UAG „Netzentsorgung“. November 2020 (S. 6).

<sup>24</sup> Vgl. Europäische Kommission (2018). Meeresabfälle nach Kategorie. ([https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20181011PHT15766/20181011PHT15766\\_original.png](https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20181011PHT15766/20181011PHT15766_original.png))

Bei diesen Zahlen ist zu beachten, dass Fanggeräte-Abfälle auch bei weiteren Monitorings wie z.B. vom Meeresboden und von Mageninhalten von Meerestieren gefunden werden.<sup>25</sup> Ein Großteil verlorener Fanggeräte in Nord- und Ostsee verbleibt am Meeresboden und ist daher in Strandfunden nicht sichtbar. Einen Hinweis geben Fishing for Litter Initiativen, da hier durch Fischer\*innen am Grund aufgefishete Fanggeräte-Teile erfasst werden. Daher ist davon auszugehen, dass die Anteile von Fanggeräte-Abfällen in der Meeresumwelt noch deutlich höher liegen.

### **Bestehenden Regulationen und Regulationsansätze**

Um diese Problematik zu adressieren, gibt es eine Reihe globaler, regionaler und nationaler Bemühungen zum Erlass wirksamer Regelungen. Auf internationaler Ebene sind hier das MARPOL Übereinkommen sowie der Aktionsplan der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) zu benennen. Auf der EU-Ebene gehören die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL; 2008/56/EG), die Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt sowie die Novellierung Hafenauffangeinrichtungs-Richtlinie (EU) 2019/883 dazu.

Das **Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe (MARPOL 73/78)** adressiert in seiner **Anlage V** die Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsmüll. Anlage V ist international in Kraft und regelt Verbote und Ausnahmen für das Einbringen von Schiffsmüll auf See (siehe auch MEPC.295(71)<sup>26</sup>). Das Einbringen von Kunststoffabfällen, unter die auch Fanggeräte fallen, ist in allen Seegebieten grundsätzlich verboten. Verloren gegangenes Fanggerät, von welchem eine erhebliche Bedrohung der Meeresumwelt oder der Schiffssicherheit ausgeht, muss dem Flaggen- und ggf. dem Küstenstaat gemeldet werden. In Deutschland wird diese Meldepflicht durch das örtlich zuständige Wasser- und Schifffahrtsamt in § 12 der See-Umweltverhaltensverordnung umgesetzt. Diese Regelung befindet sich derzeit in der Überarbeitung. MARPOL Anlage V verpflichtet die Vertragsparteien, geeignete Auffangeinrichtungen für Schiffsmüll in den Häfen vorzuhalten.<sup>27</sup>

Die **Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL; 2008/56/EG)** soll sicherstellen, dass ein guter Umweltzustand der Meere hergestellt wird und die „Eigenschaften und Mengen der Abfälle im Meer keine schädlichen Auswirkungen auf die Küsten- und Meeresumwelt haben“. Die Mitgliedstaaten haben sich mit Annahme der Richtlinie verpflichtet, Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge ins Meer zu ergreifen. Die Umsetzung dieser Richtlinie erfolgt in Deutschland maßgeblich durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) mithilfe eines Maßnahmenprogramms. Deutschland hat „Müllbezogene Maßnahmen zu Fischereinetzen und -geräten“ (UZ5-05) und die „Reduktion der Einträge von Kunststoffmüll [...] in die Meeresumwelt“ (UZ5-04) im Maßnahmenprogramm 2016 als zwei von neun Maßnahmen zum Themenbereich Meeresmüll an die EU-Kommission gemeldet.

In Verbindung mit den anderen Teil-Maßnahmen soll über die „Schaffung von Anreizen für das Einsammeln und Abgeben von ausgedienten Netzen und Fanggeräten durch die Fischer (sowohl eigene als auch passiv gefischte und gezielt geborgene)“, sowie die „Bergung von verlorenen gegangenen Fischereinetzen und anderen Fischereigeräten“ als auch die „Entwicklung und flächenhafte Etablierung eines ambitionierten ‚No-special-Fee‘-Systems für kunststoffhaltige Abfälle in europäischen Häfen“ und die „Weiterentwicklung von Erfassungssystemen“ die Belastung der Umwelt und schlussendlich der Meere durch Plastikmüll reduziert werden.

---

<sup>25</sup> Vgl. OSPAR Commission (2020).

<sup>26</sup> Annex 21 Resolution MEPC.295(71) (adopted on 7 July 2017) 2017 Guidelines for the implementation of Marpol Annex V.

<sup>27</sup> Nach „Empfehlungen zur Entsorgung von Fangeräten aus der Fischerei“ der AG Seebasierte Einträge des Runden Tisches Meeresmüll, Nov 2020

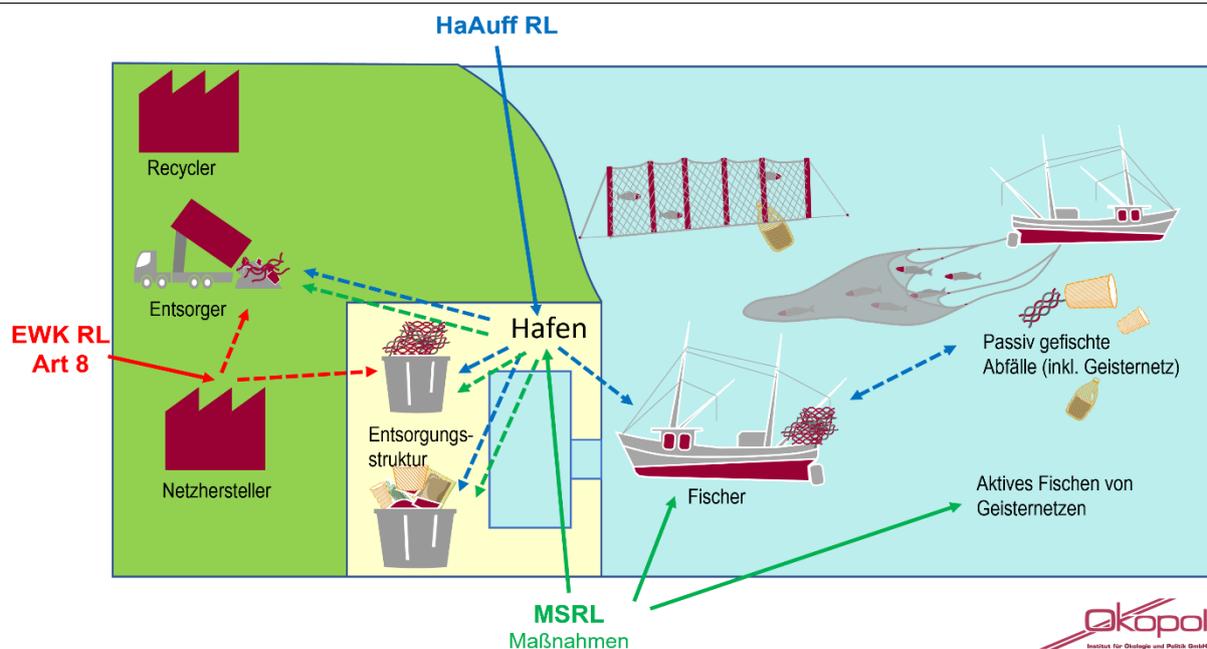
Die **novellierte Hafenauffangeinrichtungs-Richtlinie (Richtlinie (EU) 2019/883)** des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen, zur Änderung der Richtlinie 2010/65/EU und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/59/EG) gilt für alle Schiffe der Seeschifffahrt und damit auch für den gewerblichen und nicht-gewerblichen Fischereisektor. Auf Schiffen anfallende oder passiv gefischte Abfälle sollen im Hafen entladen und an Land ordnungsgemäß behandelt werden. Die EU-Mitgliedstaaten, müssen hierfür entsprechende Hafenauffangeinrichtungen vorhalten, welche den Gegebenheiten der Schiffe entsprechen, welche den Hafen normalerweise anlaufen. Für Häfen, welche normalerweise von Fischereifahrzeugen genutzt werden, bedeutet dies, dass Auffangeinrichtungen für Fanggeräte am Ende der Nutzungsphase und passiv gefischte Abfälle zur Verfügung stehen.

Die entstehenden Abfallentsorgungsgebühren sind in die allgemeinen Hafengebühren einzupreisen, so dass keine direkten (Entsorgungs-)Gebühren ein Hemmnis darstellen, Abfälle anzulanden. Durch diese Vorgabe soll die rechtmäßige Entsorgung von Schiffsabfällen sichergestellt und vereinfacht werden.

Die Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (Richtlinie (EU) 2019/904) auch „**Einweg-Kunststoff Richtlinie (EWK-RL)**“ genannt, beinhaltet u. a. Vorgaben zur Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung für Fanggeräte, die die Kosten für die Erfassung und Entsorgung von kunststoffhaltigen Fischereigeräten den Herstellern und Importeuren dieser Produkte anlastet sowie Berichtspflichten über die in den Mitgliedstaaten in Verkehr gebrachten sowie als Abfall entsorgten Mengen an kunststoffhaltigen Fanggeräten. Darüber hinaus sollen im Rahmen der Umsetzung dieser Richtlinie Mindest-Sammelquoten festgelegt und ein recyclinggerechtes Design der Fanggeräte unterstützt werden.

Wie bereits aus dieser kurzen Beschreibung deutlich wird, gibt es zwischen den benannten Regelungen für den Bereich der Fanggeräteabfälle mehr oder minder große Überschneidungen, je nachdem, wo diese Abfälle anfallen. Die folgende Grafik zeigt diese Überlappung in schematischer Vereinfachung.

**Abbildung 3: Zusammenspiel und Überschneidung bestehender Regelungen für Fanggeräteabfall**



Quelle: eigene Darstellung, Ökopol

Weitere Anforderungen an die Abfallentsorgung und deren weitere Behandlung ergeben sich aus der allgemeinen Abfallgesetzgebung. Während auf der EU-Ebene die **Abfallrahmenrichtlinie (ARRL; 2008/98/EG)** die grundlegenden Regelungen definiert, ist innerhalb Deutschlands das **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**<sup>28</sup> die verbindliche Rechtsgrundlage. Nach dem KrWG sind Abfallerzeuger z. B. auch Fischereibetriebe zur getrennten Erfassung und Übergabe der bei ihrer Tätigkeit entstehenden Abfälle an zugelassene Entsorgungsbetriebe sowie zur Finanzierung der Entsorgung verpflichtet. Bei der Durchführung der weiteren Behandlungsschritte während der Entsorgung dieser und auch aller anderen Arten von Fanggeräteabfällen ist die europäische Abfallhierarchie zu beachten.

### 3.3.2 Impuls 1: Situation und Perspektiven aus Sicht der Hafentreiber und Fischer

Die IST-Situation und Perspektiven der Hafentreiber wurden durch Impulsbeiträge von zwei Hafentreibern dargestellt. Einmal durch eine Vertreterin des Hafenzweckverbands des (kleinen) kommunalen Hafens Neuharlingersiel mit derzeit ca. 10 ansässigen Kuttern und einmal durch einen Vertreter von NPorts, einer Landesgesellschaft, die 15 der größten Häfen in Niedersachsen bewirtschaftet.

Die Vertreterin des kleinen kommunalen Hafens führt aus, dass sie bereits verschiedene Sammel-Container im Hafen verfügbar machen, hier aber aufgrund der räumlichen Bedingungen an Grenzen stoßen. Wenn aufgrund der neuer rechtlicher Anforderungen ggf. zusätzliche Kosten anfallen, könnten diese kaum auf die Liegegelder umgelegt werden. Dies sei kommunalpolitisch nicht gewollt, da es die Fischer zusätzlich belasten würde. Der touristische Aspekt eines „funktionierenden Fischereihafens“ spiele dabei eine wichtige Rolle. Die Hauptproblemstellungen bei der Umsetzung der verschiedenen Regelungsbereiche sieht sie aus deshalb in den folgenden Aspekten:

- Grundsätzliche Vereinbarkeit von Schifffahrt und Tourismus.
- Überflutungsbereiche „vor dem Deich“ sind als ganzjährige Standplätze ungeeignet.
- Verhältnismäßigkeit der Müllmenge zum Aufwand für die getrennte Erfassung und Entsorgung der verschiedenen getrennt zu erfassenden Fanggeräte-Abfälle (Ausgemusterte Alt-Netze & Abfälle aus der Netzreparatur, passiv gefischte Netze sowie aktiv gefischte „Geisternetze“).
- Schwierigkeiten einer angemessenen Kontrolle der Nutzung der Erfassungsstrukturen bei nicht durchgehend besetzten Häfen.
- Angemessene Kostenumlage auf Liegegelder und sonstige Finanzierungsgrundlagen.

Von NPorts wird dargestellt, dass für alle „ihre“ Häfen ein eigener Schiffsabfallbewirtschaftungsplan (SAPB) und eine entsprechende Entsorgungsstruktur vorliegen. Umsetzungs- und Mengenkontrollen seien jedoch teilweise schwierig, da NPorts nur in den vier größten Häfen durchgehend „vor-Ort“ vertreten ist.

Alt-Fischereigeräte würden meist in Eigenregie durch die Fischer entsorgt bzw. durch entsprechende Beauftragung privater Entsorger. Zusätzlich gibt es teilweise Fishing-for-Litter Container. Zukünftig soll das Abfallmanagement in allen Häfen vereinheitlicht werden (durch einen einheitlichen SAPB) und durch zentrale Ansprechpartner unterstützt werden.

Für die Fischereiwirtschaft gab ein Vertreter der Erzeugergemeinschaft der Deutschen Krabbenfischer GmbH einen Impulsbeitrag.

---

<sup>28</sup> Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Eine grundlegende strukturelle Herausforderung liegt demnach bereits in den geografischen Bedingungen. Die niedersächsische Deichlinie ist ca. 600 km lang. Hier liegen die rund 120-130 einheimischen Fischerei-Fahrzeuge. Gut 100 der Fischereifahrzeuge sind Krabbenkutter, 6 Muschelfahrzeuge und 16 größere Fischereikutter mit einem größeren Fang-Gebiet. Diese Flotte verteilt sich auf gut 20 Heimathäfen. Es gibt somit auch Häfen, bei denen nur ein Kutter liegt. Eine ständige Verfügbarkeit aller Entsorgungsoptionen an allen Orten erscheint daher kaum verhältnismäßig.

Ein typischer niedersächsischer Krabbenkutter fährt im Schnitt 2 - 5 Mal die Woche den Hafen an. Dabei fällt normaler Hausmüll an, der oft von den Fischer\*innen meist „privat“ zu Hause entsorgt wird. Zusätzlich fällt der „passiv aufgefishete Müll“ an, dieser kann in vielen Häfen über einen Container von Fishing-for-Litter abgegeben werden, aber nicht in allen. Die Fischer\*innen haben hier großes Interesse daran diesen Müll auch einfach entsorgen zu können. Den passiv gefischten Müll dafür zusätzlich noch zu trennen oder zu sortieren ist nicht vorstellbar.

Für eigene (Alt-)Netze gibt es praktisch keine zentralen Abgabemöglichkeiten. Hier wird die Entsorgung von den einzelnen Fischer\*innen über private Entsorger abgewickelt. Hier könnten ggf. koordinierte Sammeltouren entlang der Küste eine sinnvolle Lösung darstellen, damit der Gesamtaufwand überschaubar bleibt.

Etablierte und gut funktionierende Systeme, die es in einigen Häfen gibt, sollten aus Perspektive der Fischer\*innen bestehen bleiben. Es sollte keine zwangsweise Vereinheitlichung angestrebt werden.

### 3.3.3 Impuls 2: Stand der Umsetzung der Hafenauffangrichtlinie in Niedersachsen

Eine Vertreterin aus dem Referat 38 des niedersächsischen Umweltministeriums präsentierte die Anforderungen, den Umsetzungsstand und die besonderen Herausforderungen der Richtlinie (EU/2019/883) über Hafenauffangeinrichtungen in den niedersächsischen Seehäfen.

Mit dieser Richtlinie allgemein und der Revision gegenüber der Vorgängerrichtlinie (EG/2000/59) werden grundsätzlich die in der folgenden Grafik dargestellten Zielsetzungen verfolgt.

#### Abbildung 4: Zielsetzungen der revidierten Hafenauffangrichtlinie

---



Quelle: Vortragsfolien Fr. Enders; MU Niedersachsen, im Rahmen der Sitzung am 04.06.2022

Besondere Herausforderungen bei der praktischen Umsetzung dieser Richtlinie resultieren aus der Getrennthaltungspflicht für entladene Abfälle gemäß den Vorgaben der Richtlinie (EU/2019/883) mit Blick auf die Differenzierung in „ausgediente Fangnetze“ sowie „passiv gefischte Abfälle“. Für diese beiden Fraktionen greifen jeweils eigene Berichtspflichten gegenüber der EU-Kommission.

Die Richtlinie hätte bereits bis zum 28. Juni 2021 in niedersächsisches Landesrecht umgesetzt werden müssen. U.a. durch die Querbezüge zur Umsetzung der Einwegkunststoff-Richtlinie hat sich diese Umsetzung etwas verzögert, doch nach Einschätzung der zuständigen Mitarbeitenden des MU war zum Zeitpunkt der Sitzung mit einer entsprechenden Umsetzung zum Jahreswechsel 2021/22 zu rechnen.<sup>29</sup>

### **3.3.4 Impuls 3: Umsetzung der EWK Richtlinie im Bereich der Fanggeräte**

Ein Vertreter des BMUV erläuterte die Anforderungen der erweiterten Herstellerverordnung für Fanggeräte. Im Kontext der EWK-RL stellt dieser Produktbereich eher ein „Exoten-Thema“ dar, welches sich aber sehr deutlich aus den durchgeführten Strandzählungen ableitet, denn ca. 26 % der bei diesen Strandzählungen aufgefundenen Kunststofffunde stammten von Fanggeräten.

Gemäß den Artikeln 8 Abs. 8 und 8a haben die Mitgliedstaaten Sorge zu tragen, dass für alle auf dem Markt des jeweiligen Mitgliedstaats in Verkehr gebrachten Fanggeräte, die Kunststoff enthalten, Regime der erweiterten Herstellerverantwortung eingeführt werden.

Die Mitgliedstaaten sind darüber hinaus verpflichtet, die in den einzelnen Mitgliedstaaten in Verkehr gebrachten Fanggeräte, die Kunststoff enthalten sowie den gesammelten Fanggeräte-Abfall, der Kunststoff enthält, zu überwachen und die Kommission (gemäß Artikel 13 Absatz 1 der EWK-RL) zu unterrichten.

Die Mitgliedstaaten sollen darüber hinaus eine nationale jährliche Mindestsammelquote für Fanggeräte-Abfall, der recycelbaren Kunststoff enthält, festlegen.

Gemäß Artikel 8 Abs. 9 der EWK-RL haben die Mitgliedstaaten weiterhin dafür Sorge zu tragen, dass die Hersteller von Fanggeräten, die Kunststoff enthalten, die Kosten der getrennten Sammlung der entstehenden Abfälle tragen, die in geeigneten Hafenauffangeinrichtungen gemäß der Hafenauffangrichtlinie (EU/2019/883) oder anderen äquivalenten Sammelanlagen entladen wurden, die nicht unter die genannte Richtlinie fallen, einschließlich der Kosten der anschließenden Beförderung und Behandlung dieser Abfälle. Die Hersteller tragen auch die Kosten der Sensibilisierungsmaßnahmen (nach Artikel 10 der EWK-RI).

Diese Anforderungen gelten damit explizit ergänzend zu den Anforderungen gemäß den Vorschriften der Union für Hafenauffangeinrichtungen.

Angesichts der Tatsache, dass sowohl die Zahl der Netzhersteller als auch der relevanten Hafenbetreiber in Deutschland sehr klein sind, prüfte das BMUV zum Zeitpunkt des AG-Treffens die Möglichkeit die Bestimmungen des Artikel 8 der EWK-Richtlinie zur Herstellerverantwortung für kunststoffhaltige Fanggeräte durch eine Vereinbarung zwischen den zuständigen Behörden und beteiligten Wirtschaftszweigen umzusetzen.

Bei einem solchen öffentlich-rechtlichen Vertrag sind gemäß Art. 17 Abs. 3 der EWK-RL die folgenden Voraussetzungen zu beachten:

- a. die Vereinbarungen müssen durchsetzbar sein;

---

<sup>29</sup> Im März 2022 wurde ein entsprechender Änderungsvorschlag den nds. Abfallgesetzes in den Landtag eingebracht.

- b. die Vereinbarungen müssen die Ziele und die entsprechenden Fristen für ihre Verwirklichung benennen;
- c. die Vereinbarungen müssen im Amtsblatt des betreffenden Mitgliedstaats oder in einer der Öffentlichkeit gleichermaßen zugänglichen offiziellen Quelle veröffentlicht und der Kommission übermittelt werden;
- d. die im Rahmen einer Vereinbarung erzielten Ergebnisse sind regelmäßig zu überwachen, den zuständigen Behörden und der Kommission mitzuteilen und der Öffentlichkeit unter den in der Vereinbarung festgelegten Bedingungen zugänglich zu machen;
- e. die zuständigen Behörden sorgen für die Überprüfung der im Rahmen einer Vereinbarung erzielten Ergebnisse;
- f. im Falle der Nichterfüllung einer Vereinbarung setzen die Mitgliedstaaten die entsprechenden Bestimmungen dieser Richtlinie durch den Erlass von Rechts- oder Verwaltungsvorschriften um.

Vor diesem Hintergrund wurden Gespräche mit den betroffenen Ländern, den Herstellern und den Betreibern der Hafenauffangeinrichtungen geführt, um zu prüfen, ob mit einem solchen Vertrag an die laufenden Aktivitäten des NABU im Rahmen des Fishing-for-Litter-Projekts (vergl. Impuls 6) angeknüpft werden könnte. Grundidee wäre dabei die folgende Verteilung von Aufgaben zwischen den Vertragsparteien:

- NABU: Übernahme der getrennten Sammlung und Entsorgung sowie bestimmter Sensibilisierungsmaßnahmen im Rahmen des Fishing-for-Litter-Projekts
- Hersteller: Zahlung eines Kostenbeitrages für die Sammlung, Entsorgung und die Sensibilisierungsmaßnahmen in Abhängigkeit von in Verkehr gebrachter Menge
- Hafenbetreiber: Duldung der getrennten Sammlung in entsprechenden Behältnissen und der Sensibilisierungsmaßnahmen
- BMU: Kontrolle, Überwachung, Monitoring

Um die Fristsetzungen der EWK-RL einzuhalten, wäre dabei eine Umsetzung bis zum 3.7.2021 und eine Anwendung spätestens zum 31.12.2024 einzuhalten<sup>30</sup>.

### 3.3.5 Impuls 4: Stellungnahme eines niedersächsischen Netzhersellers

Ein Vertreter der Mechanischen Netzfabrik Walter Kremmin GmbH in Oldenburg gab als einer von insgesamt 2 niedersächsischen Netzhersellern einen Impulsbeitrag aus Sicht des von der Herstellerverantwortung für Fanggeräte betroffenen netzhersellenden Gewerbe.

Der Vertreter der Fa. Kremmin erklärte, dass eine intakte Meeresumwelt naturgemäß im Interesse der Netzherseller liegt und er deshalb die aktuellen Aktivitäten zum Schutz dieser Meeresumwelt ausdrücklich begrüßt. In Bezug auf die EWK-RL reklamiert er allerdings in Bezug auf verschiedene nachfolgend benannte Aspekte einen dringenden Anpassungsbedarf:

#### Keine Bevorzugung von Netzen aus Nicht-Kunststoffen.

Da auch Netze aus Naturfasern unter z. T. problematischen Umweltbedingungen hergestellt und auch sie beim Verlust in der Meeresumwelt zu relevanten Schäden führen (können), stellt die einseitige Belastung der kunststoffhaltigen Netze seines Erachtens aus der Perspektive eines ganzheitlichen Umweltschutzes eine Fehlsteuerung dar.

---

<sup>30</sup> Nachtrag: Der entsprechende öffentlich-rechtliche Vertrag wurde im November 2021 von den verschiedenen Beteiligten unterzeichnet und am 31.12.2021 im Bundesanzeiger (BAnz AT 31.12.2021 B 10) veröffentlicht.

- Klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten zur gewerblichen Fischerei  
Die Fischerei wird von einem klar umrissenen, relativ kleinen Segment gewerblicher Betriebe durchgeführt. Analog zur Verantwortung von Gewerbebetrieben an Land, kann und muss der verantwortungsvolle und ressourcenschonende Umgang mit den eingesetzten Produktions-Mitteln (Fangeräten) daher selbstverständliche Pflicht der Fischereiwirtschaft sein. Eine Überlagerung dieser eigentlich „normalen“ (Finanz-)Verantwortung auf die Lieferanten der Fanggeräte erscheint nicht angemessen.
- Einsatz von Dolly Ropes als ein zentrales aber leicht lösbares Umweltproblem  
Bei den Dolly Ropes, von denen nach Schätzungen 100 – 200 t jährlich in die Meeresumwelt der Nordsee eingetragen werden, handelt es sich um Bündel von HDPE-Monofilien, die als Scheuerschutz in das Unterblatt von Grundschieppnetzen eingebunden werden und die damit „auf Verlust“ gefahren werden. Ihr Einsatz zeigt nach Einschätzung von Herrn Kremmin eine institutionalisierte Verantwortungslosigkeit von Teilen der der Fischereiwirtschaft.

Zur wirksamen Vermeidung der Umwelt durch Dolly Ropes schlägt Die Fa. Kremmin konkret vor:

- Die Nutzung von Dolly Ropes mit kurzer Zeitfrist komplett zu verbieten.
- Bis zum vollständigen Verbot „hilfsweise“ eine schiffsspezifische Kennzeichnung der Dolly Ropes vorzunehmen, so das Abfall-Funde direkt dem Verursacher zugeordnet werden können.

Darüberhinausgehend schlägt er die folgenden weitergehenden Maßnahmen vor, mit denen sich nach seiner Auffassung eine wirksame Vermeidung der Fanggeräte-Abfallmengen erreichen ließen:

- Einführung eines Systems plombierter, registrierter Fanggeräte. Für verloren gegangene Fanggeräte wären von den Fischereibetrieben dann jeweils „automatisch“ Entsorgungskosten zu entrichten.
- Verbot von Netz- und Seilmaterialien mit einem spezifischen Gewicht unter 1,1, um so das großräumige Vertreiben verloren gegangener Netzteile zu vermeiden.
- Erhebung zusätzlicher Einfuhrzölle auf in die EU importierte Netze, Taue und Fanggeräte.

### **3.3.6 Impuls 5: Bestehende & geplante Maßnahmen der Meeresstrategie-RL**

Von einer Vertreterin des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) sowie einem Vertreter des Umweltministeriums Niedersachsen wurden die bestehenden und die geplanten Maßnahmen aus der Umsetzung der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (EC/2008/56) vorgestellt.

Im Rahmen der Maßnahmen zu „Abfällen im Meer“ finden sich hier für die Periode 2016-2021 zum einen „Müllbezogene Maßnahmen zu Fischereinetzen (UZ5-05)“ wie u. a. die Etablierung eines Müllmanagements für Fischereigeräte (dies betrifft hier: ausgediente, passiv gefischte aber auch aktiv gebogene Fanggeräte).

Zum anderen findet sich hier auch die Maßnahme „Etablierung des Fishing-for-Litter Konzeptes UZ 5-06“ inklusive

- Entfernung des Mülls aus dem Meer durch Fischer\*innen (Beifang)
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit und des Fischereisektors
- Datenerfassung zur Müllbelastung

In der Maßnahmenplanung für die Periode 2022-2027 finden sich weitere „müllbezogene Maßnahmen zur Berufs- und Freizeitschiffahrt UZ 05-11“, darunter auch eine „stringente nationale Umsetzung der Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen“.

### 3.3.7 Impuls 6: Fishing-for-Litter in Deutschland

Durch einen Vertreter des Naturschutzbund Deutschland (NABU) wird über das vom NABU koordinierte Fishing-for-Litter Projekt in Deutschland berichtet. Dieses Projekt wird seit 2012 auch in Niedersachsen durchgeführt. Zu den Aufgaben und Zielen gehören

- Die Bereitstellung von Sammelstellen für passiv gefischte Abfälle.
- Die Organisation der Entsorgung dieser Abfälle.
- Die Dokumentation und das Reporting über Mengen und Zusammensetzung dieser Abfälle.
- Bewusstseinsbildung durch Öffentlichkeitsarbeit (Medial und vor Ort) und Dialog mit der Fischerei.
- Die Einrichtung (lokaler) Rücknahmesysteme für ausgediente Fanggeräte.
- Materialwissenschaftliche Untersuchungen der erfassten Fanggeräte.

Fishing-for-Litter wird in Niedersachsen zu 85 % aus Mitteln des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) und zu 15 % aus Landesmitteln (im Rahmen der Umsetzung der MSRRL-Maßnahmen) finanziert.

In den Fishing-for-Litter Containern, die in den teilnehmenden Häfen stehen, werden die folgenden Abfälle erfasst:

- Passiv gefischte Abfälle, wie
  - Netze & Netzteile
  - Netz-Reparatur Material
  - Andere Abfälle (die unter die EWK-RL fallen)
  - Andere Abfälle (die nicht-unter die EWK-RL fallen)
- Abfälle aus der Netzurücknahme, wie
  - End-of-Life Netze
  - Net-Reparatur-Material

Faktisch werden damit durch Fishing-for-Litter in Bezug auf die passiv gefischten Abfälle und End-of-Life Netze die Anforderungen der (neuen) Regelungen (Hafenauffang-RL und EWK-RL) umgesetzt.

Abgeleitet aus den Analyseergebnissen und unter Berücksichtigung von Verschmutzungsgrad und Reinigungsaufwand lassen sich die folgenden Erkenntnisse ziehen:

- Bei passiv gefischten Fanggeräten ist eine stoffliche Verwertung technisch machbar, aber wirtschaftlich unrealistisch, d. h. der Kunststoffanteil eignet sich hier vorrangig nur zur thermischen Verwertung.
- Bei ausgedientem Fischereigerät könnte dagegen ggf. auch eine stoffliche Verwertung realisiert werden (wenn bei begrenztem logistischen Aufwand ausreichende Mengen zusammengeführt werden können).

### 3.3.8 Übergreifende Diskussion zwischen den Beteiligten

In Reaktion auf die vorstehend skizzierten Impulsbeiträge gab es lebhafte Diskussionen zwischen den Teilnehmenden. Dabei wurden u. a. die folgenden Aspekte mehrfach benannt:

- Die Notwendigkeit einer abgestimmten und eng verzahnten Umsetzung der verschiedenen die Fanggeräte betreffenden Regelungen und Maßnahmen aus der EWK-RL, der Hafenauffang-RL und der Meeresstrategie Rahmenrichtlinie.
- Die Einschätzung, dass eine permanent, flächendeckende Getrennt-Erfassung der unterschiedlichen von den Regelungen erfassten Fraktionen kunststoffhaltiger Abfälle angesichts der vergleichsweise geringen Mengen, der unklaren Recycling-Perspektiven (selbst getrennter Fraktionen) und der Flächenkonkurrenz in den Hafenbereichen weder sachgerecht noch praktikabel ist.
- Ein Unverständnis darüber, warum innerhalb der EWK-RL ausgerechnet für die Fanggeräte die Reinigungsaktivitäten nicht mit in den Pflichtenkreis der erweiterten Herstellerverantwortung aufgenommen wurden (vergl. dazu auch den Überblick in der Abbildung 1). Gerade von nicht aus der Umwelt geborgenen „Geister“-Netzen gehen große Risiken für die Umwelt aus und auch bei der Reinigung der Küsten stellen Fanggeräte-Abfälle einen mengenrelevanten Anteil der kunststoffhaltigen Fundstücke dar.
- Der Wunsch, dass eng an die jeweiligen örtlichen Bedarfe und Gegebenheiten angepasste Erfassungskonzept des Fishing-for-Litter Konzeptes in Bezug auf seine Umsetzung zu verbreitern und es um weitere kreative Lösungen wie z. B. Sammeltouren entlang der Häfen u. ä. zu ergänzen. Es wurde dabei verstanden, dass es für die Entwicklung derartiger Perspektiven aus Sicht des NABU sehr wichtig ist bei solchen Aktivitäten auf einer mittelfristig stabilen Finanzbasis aufsetzen zu können und sie damit von der derzeitigen jeweils zeitlich eng befristeten Projektfinanzierung zu entkoppeln.

Übergreifend wurde von allen Teilnehmenden ausdrücklich hervorgehoben, dass die im Workshop organisierte Gelegenheit zum breiten Austausch quer über alle Regelungsbereiche und unter Einbezug aller Beteiligten sehr hilfreich war, um ein gegenseitiges Verstehen zu befördern. Die Fortführung des übergreifenden Austausches in einem vergleichbaren Dialog-Format erschien Vielen dringend geboten, um zu sachgerechten Umsetzungslösungen zur Gesamtthematik zu gelangen.

## 4 Erkenntnisse aus der Arbeitsgruppendifkussion

Im folgenden Abschnitt 5 des Berichtes fassen die Gutachter\*innen von Ökopol zentrale Erkenntnisse aus dem Prozess der Arbeiten der Arbeitsgruppe „Umsetzung der Einweg-Kunststoff-Richtlinie“ zusammen.

### 4.1 Begleitung des EWK-RL Umsetzungsprozesses notwendig und zielführend

#### 4.1.1 Begrenzte (fach-)öffentliche Aufmerksamkeit trotz hoher praktischer Bedeutung

Wie die vorstehenden Ausführungen im Abschnitt 4 zeigen, konnte in den Diskussionen der Arbeitsgruppe unter dem Blickwinkel der „erweiterten Herstellerverantwortung“ eine recht differenzierte Bestandsaufnahme der neuen Anforderungen der EWK-RL an die verschiedenartigen von dieser neuen Regulierung erfassten Produkte durchgeführt werden.

Diese Bestandsaufnahme machte nochmals sehr deutlich, dass

- eine Reihe von Produkten, wie z. B. Hygieneartikel oder Zigarettenfilter, aber auch Fanggeräte hier erstmalig unter eine abfallrechtliche Herstellerverantwortung fallen,
- sich bei diesen Produkten, aber auch bei den betroffenen Verpackungsprodukten eine Reihe recht grundlegender und in der Konsequenz für die zukünftigen Aufgaben- und Finanzierungszuständigkeiten durchaus weitreichende praxisrelevante Fragestellungen ergeben. Diese resultieren neben anderen Aspekten gerade auch aus der Übertragung der (Kosten-)Verantwortung auch für die Reinigungsaktivitäten im öffentlichen Raum.

In Anbetracht dieser weitreichenden und substantiellen Auswirkungen war es bemerkenswert, dass sowohl bei den Wirtschaftsakteuren als auch bei den Vertreter\*innen der Nichtregierungsorganisationen in Niedersachsen, die von den Gutachter\*innen im Vorfeld der Workshops kontaktiert wurden, vergleichsweise wenige Kenntnisse und geringe Aufmerksamkeit für diese Aspekte bestand.

Bei vertiefenden Fragen zeigte sich, dass wie in der öffentlichen Wahrnehmung auch bei vielen der Angesprochenen die Wahrnehmung dominierte, dass die Einweg-Kunststoff-Richtlinie vorrangig ein Verbot einiger weniger Kunststoffprodukte zum Gegenstand hat.

Auch die Art und Weise der Umsetzung der EWK-RL in Deutschland führt zu einer begrenzten Aufmerksamkeit. Die sehr fragmentierte Umsetzung dieser EU-Richtlinie in verschiedenen neuen deutschen Gesetzen und Verordnungen, aber insbesondere auch der z. T. sehr kleinteiligen Anpassung bestehender gesetzlicher und untergesetzlichen Regelungen führte dazu, dass in Deutschland nur ein sehr kleiner Kreis an Fachexpert\*innen hier einen Gesamtüberblick besaß und besitzt. Dies gilt auch für viele Mitarbeitenden aus der Umweltverwaltung von Bund und Ländern.

#### 4.1.2 Enge Begleitung des Umsetzungsprozesses konnte realisiert werden

Ungeachtet der vorstehend skizzierten Herausforderung konnten für alle Sitzungen und Themenbereiche Vortragende aus dem Bereich der betroffenen Wirtschaft, der Umweltverwaltung sowie einschlägig tätiger NGOs gewonnen werden. Mit Blick auf die notwendige Fachexpertise zum EWK-RL Prozess wurde dabei meist auf Vertreter\*innen der Bundesebene zurückgegriffen.

Auf diese Art und Weise konnte wie geplant ein fundierter fachlicher Austausch zwischen verschiedenen von den kommenden Regelungen betroffenen Akteuren in Niedersachsen organisiert werden.

Durch die direkte Einbindung der zuständigen Verwaltungseinheiten auf der Bundesebene bei BMUV und UBA war es darüber hinaus möglich, recht unmittelbar aus Sicht der Praktiker\*innen klärungsbedürftige Sachverhalte und sachliche Anliegen in die bundesweiten Umsetzungsprozesse einzuspeisen.

Neben vielen Detailaspekten betrafen diese Impulse insbesondere die beiden Aspekte:

- Klärungen zur organisatorischen und finanziellen Berücksichtigung der Herausforderungen bei der Reinigung des Naturraumes.
- Verzahnung der neuen Herstellerverantwortung für Fanggeräte mit den weiteren Regelungssystemen für Abfälle im engen Dialog mit den Hafengebietern und weiteren Praxisakteuren.

Weitere Details zu diesen beiden Aspekten finden sich nachstehend.

Übergreifend kann konstatiert werden, dass die mit der Einrichtung dieser AG intendierten Zielsetzungen der unmittelbaren Begleitung der EWK-RL Umsetzung damit vollumfänglich erreicht werden konnten.

## **4.2 Strukturen zur Umsetzung der Entsorgungsverantwortung für Fanggeräte brauchen weitere Aufmerksamkeit und Unterstützung**

Wie vom BMUV in der 3. Sitzung der Arbeitsgruppe im Juni 2021 bereits angedeutet, wurde zur Umsetzung der Herstellerverantwortung des Artikel 8 (Abs. 8) für Fanggeräte aus Kunststoff in der zweiten Jahreshälfte 2021 zwischen dem Bundesumweltministerium (BMUV), drei deutschen Netzherstellern/-vertreibern, einer größeren Zahl an Betreibern von (Fischerei-)Häfen in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sowie den Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) ein öffentlich rechtlicher Vertrag ausgehandelt. Dieser wurde am 6. Dezember 2021 unterzeichnet und Ende Dezember 2021 im Bundesanzeiger veröffentlicht.<sup>31</sup>

Im Kern verpflichten sich im Rahmen dieses Vertrages die drei deutschen Netzhersteller je kg in Verkehr gebrachtem Fanggerät 0,35 Euro an das Fishing-for-Litter Projekt des NABU zu zahlen. Das Fishing-for-Litter Projekt ist im Gegenzug dazu verpflichtet in den 15 beteiligten Häfen anfallenden Fanggeräte-Abfall getrennt zu sammeln und entsprechend der Abfallhierarchie nach § 6 Absatz 1 KrWG zu bewirtschaften. Die konkrete Art und Weise der getrennten Sammlung also z. B. das Aufstellen von Containern oder die Festlegung wiederkehrender Abholtermine stimmt der NABU dabei vorab mit dem jeweiligen Hafengebieten ab.

Darüber hinaus ist der NABU verpflichtet in den beteiligten Häfen durch Sensibilisierungsmaßnahmen, wie z. B. das Aufhängen von Schildern, Plakaten und Auslegen von Informationsmaterial, auf die Möglichkeit zur kostenlosen Entsorgung von Fanggeräte-Abfall sowie die Auswirkungen einer nicht ordnungsgemäßen Entsorgung auf die Meeresumwelt hinzuweisen. Auch die Netzhersteller haben die Pflicht beim Inverkehrbringen der Fanggeräte in geeigneter Weise auf die Möglichkeit zur kostenlosen Entsorgung von Fanggeräte-Abfall und die Auswirkungen einer nicht ordnungsgemäßen Entsorgung auf die Meeresumwelt hinzuweisen. Dies soll insbesondere durch

- gut sichtbare Plakate an der Verkaufsstelle oder Hinweise auf den Rechnungen sowie

---

<sup>31</sup> Vergl. hierzu:

<https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/ozpMbrlivHHXJe3BVVP/content/ozpMbrlivHHXJe3BVVP/BAanz%20AT%2031.12.2021%20B10.pdf?inline>

- Zurverfügungstellung von Informationsmaterial an die Verbände der Fischerei zur Weitergabe an die Mitglieder dieser Verbände

erfolgen.

Die Hafentreiber haben sich im Rahmen des Vertrages verpflichtet, die getrennte Erfassung von Fanggeräten zu dulden und zu unterstützen. Gleiches gilt auch für die Sensibilisierungsmaßnahmen des NABU und der Netzhersteller.

Grundsätzlich ist dieser öffentlich-rechtliche Vertrag ein Beispiel dafür, wie die Artikel 17 Abs. 3 der EWK-RL als eröffnete Alternative zu einer bindenden gesetzlichen Regelung durch den Mitgliedstaat ausgestaltet werden kann.

Aus fachlicher Sicht bleiben jedoch einige Aspekte der Gesamtthematik unbefriedigend:

- Angesichts der vergleichsweise kleinen Mengen, die von den deutschen Herstellern aktuell in den Verkehr gebracht werden (sie liegen im niedrigen zweistelligen t/a Bereich), sind die Gesamtbeiträge zu einem die gesamte Küstenlinie abdeckenden Entsorgungssystem vergleichsweise klein und in keiner Weise kostendeckend. Dabei ist derzeit noch eine Reihe von Fischereihäfen in den drei Küstenländern nicht Vertragspartner.
- Dies ist umso gravierender als dass aus einer sehr langen Nutzungsdauer (10-20 Jahre bei vielen größeren Netzen) und der in der Vergangenheit deutlich größeren Fischereiwirtschaft, aus dem passiven (und aktiven) Auffischen von auch aus dem Ausland (mit jeweils deutlich größeren Fangflotten) stammenden Fanggeräteabfällen sowie auch aus faktischen Altlasten (über Jahrzehnte mehr oder minder geordnet gelagerter Fanggeräteabfälle) Abfallmengen resultieren, die deutlich größer sind als die aktuell in Verkehr gebrachten Fanggeräte.
- Die Beteiligung der Hafentreiber, die im Rahmen der Umsetzung der Hafenauffangrichtlinie ebenfalls zur Entsorgung von anfallenden Fanggeräteabfällen verpflichtet sind, an den Gesamtkosten des Fishing-for-Litter Projektes bleibt im Vertrag ungeklärt.
- Das Fishing-for-Litter Projekt wird derzeit aus zeitlich eng befristeten Projektmitteln des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) sowie einer Co-Finanzierung der Küstenländer Niedersachsen bzw. Schleswig-Holstein finanziert. Inwieweit eine solche Projektfinanzierung aus rechtlicher Sicht dauerhaft zur Co-Finanzierung einer gesetzlich verankerten Regelaufgabe von Herstellern<sup>32</sup> und Hafentreibern<sup>33</sup> (und letztlich auch der gewerblichen Fischereibetriebe<sup>34</sup>) herangezogen werden kann, ist bislang ungeklärt.<sup>35</sup>

Vor diesem Hintergrund erscheint es geboten, dass in Niedersachsen auf politischer Ebene entschieden wird, ob zu einer dauerhaften Vollfinanzierung einer flächendeckenden und ausdifferenzierten Getrennterfassung (so wie dies von EWK-RL und Hafenauffang-RL gefordert ist) von Fanggeräten entweder weitere Beteiligte (wie z. B. die Hafentreiber) verstärkt herangezogen werden sollen oder ob eine dauerhafte Co-Finanzierung von Fishing-for-Litter (oder einem vergleichbaren System) aus Landesmitteln sichergestellt wird.

Um darüber hinaus aufzuklären, ob i) mit dem bestehenden öffentlich-rechtlichen Vertrag bereits alle Inverkehrbringer von Fanggeräten oder Fanggeräte-Teilen erfasst wurden sowie ii) ob es in

---

<sup>32</sup> Aus dem Pflichtenkreis der EWK-RL

<sup>33</sup> Aus der Hafenauffang-RL

<sup>34</sup> Aus dem KrWG

<sup>35</sup> Aus diesem Grund enthält der öffentlich-rechtliche Vertrag im § 9 auch explizit die Möglichkeit für den NABU aus dem Vertrag auszusteigen, wenn die Finanzierung des Sammelsystems „Fishing-for-Litter“ durch Fördermittel (der Länder oder Dritter) nicht mehr gewährleistet ist.

grenznahen Bereichen zu offiziell nicht erfassten Importen von Fanggeräten oder Fanggeräteabfällen kommt, sollte das Land Niedersachsen aktiv die anlaufenden Bestrebungen des BMUV und des UBA diese und andere Fragen im Kontext mit der Entstehung und der Entsorgung von Fanggeräten zusammenhängende Frage aufzuklären<sup>36</sup> unterstützen. Dies gilt z. B. in Bezug auf den Zugang zu Informationen des Statistischen Landesamtes zu den Details einzelner Meldungen in Bezug auf produzierte und gehandelte Fanggeräte-Mengen).

### **4.3 Systematische Klärung und Überprüfung der Aufgaben und der Verantwortung bei der Reinigung des Naturraumes auf Landesebene**

Im Rahmen der Diskussionen über die Umsetzung der Reinigungsverpflichtungen aus der EWK-RL wurde sehr deutlich, dass hier (zunächst) vorrangig der Reinigungsaufwand im Fokus stand, der in Städten und Kommunen für die üblichen Reinigungen von kommunalen Straßen und Plätzen entsteht. Die nach den Zielsetzungen der EWK-RL eigentlich intendierte Verringerung des Eintrages gelitterter Kunststoffabfälle in den Naturraum bzw. die Reinigung des Naturraumes von derartigen Abfällen blieb dabei ein weitgehend unbeachteter Nebenaspekt.

Durch die Diskussionen im Rahmen der Arbeitsgruppe<sup>37</sup> konnte die Aufmerksamkeit der Verantwortlichen in BMUV für diesen Aspekt gestärkt und erreicht werden, dass dieser Aspekt auch verstärkt in dem parallel zur Arbeitsgruppe vom UBA durchgeführten ReFoPlanVorhaben („Erarbeitung eines Kostenmodells für die Umsetzung von Artikel 8 Absatz 2 und 3 der EWK-RL“) berücksichtigt wurde.

Die beiden zentralen Fragen in diesem Kontext sind:

1. Anspruchsberechtigte zur Kostenrückerstattung bei Reinigungsaktivitäten  
Wie können Akteure, die neben den Kommunen öffentliche Flächen bewirtschaften und die diese damit auch von Abfällen reinigen (wie z. B. Forstbetreiber\*innen, Deichverbände oder Verwaltungen von Naturschutzgebieten, Gewässern u. ä.) ihre Reinigungsleistungen und entstehenden Entsorgungskosten aus einem Littering-Fond rückerstattet bekommen?
2. Reinigungsziele  
Wie kann erreicht werden, dass auf diesen Flächen aber auch naturnahe Flächen innerhalb des Zuständigkeits-Bereiches ländlicher Gemeinden zukünftig so gereinigt werden, dass es zu keiner Zunahme von Kunststoffmengen in die natürliche Umwelt kommt.<sup>38</sup>

#### **Zur Frage 1) Anspruchsberechtigte zur Kostenrückerstattung bei Reinigungsaktivitäten**

In Bezug auf die erste Frage gibt der aktuelle Gesetzentwurf des BMUV zu einem Einweg-Kunststofffond eine Orientierung.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> Konkret läuft derzeit (Juli 2022) ein entsprechendes ReFoPlan Vorhaben (ReFoPlan-FKZ 2722 33 303 0 „Maßnahmen zur Erfassung der Mengen und Sorten von Fischfanggeräte-Abfall aus Fischerei und Aquakultur für ein hochwertiges Recycling zur Umsetzung der RICHTLINIE (EU) 2019/904“ an.)

<sup>37</sup> Aber auch durch einen vom NABU mit Unterstützung von ÖKOPOLE speziell zu dieser Thematik durchgeführten Fach-Workshop

<sup>38</sup> Aufgrund der hohen Persistenz von Kunststoffen, die sich auch nach einem Zerfall der ursprünglichen Kunststoffherzeugnisse in kleinste (Mikro-)Kunststoffpartikel nicht oder nur über sehr lange Zeiträume abbauen, führen selbst geringe jährliche Einträge, die nicht wieder entfernt werden, zu einer kontinuierlichen Zunahme der Kunststoffmengen in den Böden, Gewässern u. a. Umweltkompartimenten.

<sup>39</sup> Vergl. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/index.cfm/de/search/?trisaaction=search.detail&year=2022&num=517&mLang=DE>

Im § 3 „Begriffsbestimmungen“ wird unter der Nr. 13 definiert:

*„Reinigungskosten: im jeweiligen Umfang die Kosten von Reinigungsaktionen, die von oder im Auftrag von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern oder juristischen Personen des öffentlichen Rechts durchgeführt werden und die dazu dienen, die Umwelt von den aus den Einwegkunststoffprodukten nach Anlage 1 entstandenen Abfällen zu säubern; zu den Reinigungskosten gehören auch die Kosten für die Beförderung und Entsorgung der Abfälle“*

In den Erläuterungen „Besonderer Teil“ des Gesetzentwurfes wird dazu weiter ausgeführt:<sup>40</sup>

*„Nummer 13 definiert die Reinigungskosten als die Kosten, die den genannten öffentlichen Entsorgungsträgern und sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts dadurch entstehen, dass sie Abfälle, die auch die in Anlage 1 genannten Einwegkunststoffprodukte enthalten, aus der Umwelt entfernen. Der Eintrag dieser Abfälle in die Umwelt erfolgt regelmäßig durch das achtlose Wegwerfen (sog. Littering). Der Bezug zu § 3 Absatz 22 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes stellt klar, dass die Kosten der Verwertung und Beseitigung der Abfälle ebenfalls Teil der Reinigungskosten sind. Mit der Formulierung „im jeweiligen Umfang“ wird klargestellt, dass die Kosten nur anteilig auf die im Rahmen der Reinigungsaktion gesammelten Einwegkunststoffprodukte geltend gemacht werden können.*

(...)

*Die Erstattung der Kosten erfolgt ausdrücklich nur für Reinigungsaktionen „von oder im Auftrag von Behörden“. Der Behördenbegriff ist EU-rechtlich auszulegen und umfasst im deutschen Recht alle öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sowie weitere juristische Personen des öffentlichen Rechts. In Abgrenzung dazu sind z.B. die Kosten freiwilliger Reinigungsaktionen von Nicht-Regierungsorganisationen nicht erstattungsfähig. Etwas anderes gilt allerdings dann, wenn eine solche Reinigungsaktion im Auftrag eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers oder einer juristischen Person des öffentlichen Rechts erfolgt. Die Beauftragung ist rechtlich als Drittbeauftragung nach § 22 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einzuordnen. Sie setzt eine vertragliche Bindung zwischen der öffentlichen Stelle und der Nicht-Regierungsorganisation voraus. Die Beauftragung sollte dabei zum Zwecke der Rechtssicherheit und Transparenz im Wege einer schriftlichen Vereinbarung erfolgen.“*

Die konkrete Art und Weise, wie der Kreis der Anspruchsberechtigten festgelegt werden soll, ist dann im § 15 „Registrierung der Anspruchsberechtigten“ beschrieben. Demnach müssten sich öRE und sonstige Personen des öffentlichen Rechtes, die eine Kostenerstattung geltend machen wollen, beim Umweltbundesamt registrieren (vergl. § 15 Abs. 1). Für Zuständigkeiten, die sich aus dem Landesrecht ergeben<sup>41</sup> ist hier eine „von der zuständigen Landesbehörde ausgestellt Bestätigung der Anspruchsberechtigung unter Nennung der Rechtsgrundlagen (vergl. § 15 Abs. 2 Satz 4) mit der Angabe zum örtlichen Zuständigkeitsbereich vorzulegen.

Werden von diesem Anspruchsberechtigten Dritte beauftragt, so sind zusätzlich noch die entsprechenden Beauftragungen nachzuweisen (vergl. § 15 Abs. 3).

---

<sup>40</sup> Hinweis: Die Unterstreichungen wurden von den Autor\*innen dieser Studie eingefügt, um die für die diskutierte Fragestellung besonders relevanten Aspekte hervorzuheben.

<sup>41</sup> Hinweis: Dies ist nach Einschätzung des BMUV beim überwiegenden Teil der Anspruchsberechtigten der Fall (vergl. die Ausführungen im Teil B zum § 15)

In Hinblick auf die Klärung der eingangs formulierten Frage 1) ergibt sich hier eine durchaus weitreichende Frage für

- die öRE,
- alle weiteren, mit der Bewirtschaftung öffentlicher Flächen, Beauftragten und
- die jeweils zuständigen Landesbehörden.

Zum einen in Bezug auf die notwendigen Klärungen zur sachlichen und örtlichen Zuständigkeit in Bezug auf Reinigungs- und Entsorgungsaufgaben sowie auch in Bezug auf die bestehenden Vertragsverhältnisse mit Dritten, die diese Aufgaben wahrnehmen.

Da derzeit geplant ist, dass die einschlägigen Regelungen (u. a. der § 15) des Einwegkunststoff Fond Gesetzes bereits im Januar 2024 in Kraft treten, sind diese z. T. umfangreichen Klärungen nach Möglichkeit im Verlauf des Jahres 2023 abzuschließen.

#### **Zur Frage 2) Reinigungsziele**

In Bezug auf die für die praktische Umsetzung aber auch das Erreichen der hinter der EWK-RL liegenden, umweltpolitischen Ziele gleichermaßen relevante Frage nach den Reinigungszielen (Reinigungshäufigkeit und Reinigungsart) enthalten der vorliegende Gesetzentwurf zum Einwegkunststoff Fond sowie auch die anderen im Rahmen der Umsetzung der EWK-RL erlassenen Rechtsvorschriften keine weiteren Vorgaben oder Festlegungen. Faktisch bleiben damit die Zielfestlegungen in den bestehenden rechtlichen Grundlagen für Reinigungsmaßnahmen im Bundes- und Landesrecht die maßgebliche Vorgabe. Kritiker\*innen reklamieren, dass dadurch der bislang bestehende – aus Sicht des europäischen Normengebers unzureichende – Zustand der Kunststoff-Müll-Entfernung aus der Umwelt einfach fortgeschrieben wird, lediglich unter anderer Kostenträgerschaft.

Ungeachtet der Einstellung zu dieser Frage erscheint es sachlich geboten im Rahmen der Überprüfung der Landesrechtlichen Regelungen – zur Klärung des Kreises der Anspruchsberechtigten (vergl. oben) – auch die Sachgerechtigkeit und Angemessenheit der jeweils bestehenden Rechtsgrundlagen zu überprüfen und sie systematisch mit den umweltpolitischen Zielsetzungen der Landesregierung abzugleichen.

#### **4.4 Umsetzung wirksamer und gleichgerichteter Maßnahmen zur Sensibilisierung der Verbraucher\*innen**

Die Pflichten aus der Umsetzung des Artikel 10 „Sensibilisierungsmaßnahmen“ der EWK-RL wurden bei der Umsetzung in Deutschland ausschließlich auf die öRE übertragen<sup>42</sup> ohne, dass sie dabei weiter konkretisiert wurden.

Im Rahmen der Diskussionen in der Arbeitsgruppe wurde dagegen von verschiedenen Beteiligten aus dem Handel, den Umweltverbänden aber auch der Umweltverwaltung betont, von welcher hoher Bedeutung es ist, dass im Bereich der Kommunikation eine gemeinsame Sprache der verschiedenen Akteure genutzt wird, um die Öffentlichkeit in der Breite zu erreichen und mit Glaubwürdigkeit zu überzeugen. Es wurde festgestellt, dass es aus diesem Grund einer breit angelegten Kommunikationsstrategie bedarf, in deren Abstimmung neben öRE/ Kommunen auch andere Interessengruppen wie zivilgesellschaftliche Akteure (z. B. die Umweltverbände), Hersteller und Handel eingebunden sind.

---

<sup>42</sup> vergl. dazu § 46 Abs. 2 und 3 KRWG sowie § 3 Nummer 14 des Entwurfes des Einwegkunststoff Fondgesetzes

Ein solches konzertiertes Vorgehen unter Koordination des Umweltministeriums erscheint den Autor\*innen dieser Studie (weiterhin) notwendig und zielführend, auch um die in öRE und Kommunen mit der Abfallberatung befassten Personen bei der Durchführung dieser Aufgabe fachlich zu unterstützen und um den Stellenwert dieser Aktivitäten zu stärken.

Dass dies notwendig und hilfreich ist, zeigen u.a. die im Rahmen der Arbeiten der vorausgegangenen Regierungskommissionen<sup>43</sup> gesammelten Erfahrungen aus der Umsetzung des Abfallvermeidungsprogramms des Bundes unter Beteiligung der Länder, welches ebenfalls der Sensibilisierung der Verbraucher\*innen einen hohen Stellenwert beimisst. Auch hier war immer wieder zu beobachten, dass bei einigen öRE und Kommunen ganz hervorragende Beispiele für eigene Sensibilisierungsaktivitäten, aber auch für eine wirksame Kooperation mit anderen Partner\*innen (aus Wirtschaft, Verbänden und Zivilgesellschaft) vorzufinden waren, während in anderen Fällen diese Aufgabe eigentlich nur pro forma wahrgenommen wurde.

---

<sup>43</sup> Aber auch die in anderen Ländern und auf der Ebene des Bundes

## 5 Mögliche Empfehlungen

Da die Arbeitsgruppe „Umsetzung der Einweg-Kunststoff Richtlinie“ aufgrund ihrer wechselnden Zusammensetzung keine gemeinsamen Empfehlungen ableiten konnte, werden nachfolgend Vorschläge für konkrete fachliche Empfehlungen gegeben, die sich aus den Arbeiten und den Diskussionen der Arbeitsgruppe ableiten:

### 5.1 Zum Themenbereich „Fanggeräte“

- Die derzeit im Rahmen des „Fishing-for-Litter Projektes“ in Niedersachsen im Aufbau und in der Umsetzung befindlichen Strukturen zu einer flächendeckenden und EU-Recht konformen Getrennterfassung von Fanggeräten und zu deren Recycling sollten mit einer mittel- und längerfristigen tragfähigen Finanz- und Organisationsstruktur unterlegt werden. Dazu sollte die nds. Landesregierung in gezielter Ergänzung der Beiträge der Fanggeräte-Hersteller aus der Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung weitere Finanzierungsmöglichkeiten prüfen. In einem mittel- und längerfristigen Finanzierungskonzept können Beiträge aus der Hafenauffangrichtlinie oder auch Mittel des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) (weiterhin) eine Rolle spielen. Es ist aber in jedem Fall sicherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der etablierten Strukturen und Systeme nicht durch begrenzte Projektlaufzeiten und/oder wechselnde Trägerschaften in Frage gestellt wird.
- Mit Blick auf eine umfassende Adressierung und Lösung der Umweltprobleme, die von kunststoffhaltigen Fanggeräten ausgehen (können), sollten durch die nds. Landesregierung (weiterhin) organisatorisch und finanziell Aktivitäten unterstützt werden, die auf eine Beseitigung von Fanggeräte-Altlasten abzielen. Sei es durch die Bergung von „Geisternetzen“ aus den Gewässern oder durch die gezielte Entsorgung von „herrenlosen“ Altfanggeräten an Land.
- Um bestehende Informations- und Datenlücken in Bezug auf die „in den Verkehr gebrachten“ und als Abfall anfallenden Mengen an Fanggeräten aufzuklären und um geeignete Behandlungs- und Recyclingkonzepte zu entwickeln, sollte die nds. Landesverwaltung einschlägige Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesen Bereichen aktiv unterstützen.<sup>44</sup>

### 5.2 Zum Themenbereich „Reinigung des Naturraumes“

- Mit dem Ziel, dass zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der einschlägigen Regelungen aus dem Einwegkunststoff-Fondgesetz alle in Niedersachsen zur Rückerstattung von Reinigungskosten Anspruchsberechtigten registriert werden können, wird die nds. Landesregierung gebeten, potentiell Betroffene in geeigneter Art und Weise (z.B. über Fachverbände und Interessenvertretungen oder auf dem Dienstweg) über die (geplanten) Rechtsänderungen, gesetzlichen Verpflichtungen und Anspruchsberechtigungen noch einmal gesondert zu informieren.

---

<sup>44</sup> Wie beispielsweise das ReFoPlan-Vorhaben von BMUV & UBA „Maßnahmen zur Erfassung der Mengen und Sorten von Fischfanggeräte-Abfall aus Fischerei und Aquakultur für ein hochwertiges Recycling zur Umsetzung der RICHTLINIE (EU) 2019/904“

- Mit dem Ziel einer Vermüllung des Naturraumes sowie einem weiteren Anwachsen von (Mikro-)Kunststoffabfällen in den Umweltkompartimenten wirksam entgegenzutreten, sollte die Landesregierung Zielmaßstäbe für den zu erreichenden Umweltzustand entwickeln, die bei der Überprüfung der bestehenden Rechtsgrundlagen herangezogen und im Bedarfsfall bei der Weiterentwicklung und/oder Konkretisierung der materiellen Anforderungen in konkrete Reinigungsvorgaben überführt werden können. Auszunehmen sind diejenigen Betroffenen, denen schon im Rahmen anderweitiger rechtlicher Verpflichtungen Maßstäbe zur Reinigung vorgegeben sind (z.B. öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung, kommunale Straßenreinigung).

### **5.3 Zum Themenbereich „Sensibilisierungsmaßnahmen“**

- Um durch abgestimmte und zielgerichtete Kommunikationsmaßnahmen die Verbraucher\*innen in Niedersachsen für die Problematik der Kunststoffeinträge in die Umwelt zu sensibilisieren und sie effektiv zur Umsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu motivieren, sollte das nds. Umweltministerium gemeinsam mit den öRE und den unteren Abfallbehörden einen Katalog geeigneter Kommunikationsmaßnahmen und -inhalte erarbeiten und den Betroffenen für eine mögliche Kommunikation zur Verfügung stellen.
- Geeignete Kommunikationsmaßnahmen und -inhalte zur Information und Sensibilisierung der Verbraucher\*innen sollten auch Gegenstand eines gemeinsamen Aktionsplanes sein, den das nds. Umweltministerium mit den einschlägigen Marktakteuren (insbesondere aus dem Bereich Lebensmittel-, Getränke und Drogerieartikel-Handel sowie aus dem Bereich des Außer-Haus Verzehrs) und weiteren zivilgesellschaftlichen Akteuren aus dem Bereich des Verbraucherschutzes und der Umweltbildung entwickelt. Ziel sollten möglichst breit getragene, in den Kernaussagen abgestimmte Informationskampagnen zur Gesamthematik des verantwortungsvollen Umgangs mit (Einweg-)Kunststoffprodukten und anderen Littering gefährdeten Produkten sein.

## 6 Anlage Teil 1: Tagesordnungen und Teilnehmende an den AG Sitzungen

### Sitzung 1 vom 02. Juli.2020

#### Tagesordnung:

##### Top 1: Begrüßung

- Einordnung von Aufgabe und Ziel der AG in den Rahmen der 8. Nds. RegKom (Fr. Dohmen, MU Nds)
- Kurze Vorstellungsrunde und Abstimmung zur Agenda (Hr. Jepsen, Ökopol)

##### Top 2: Rechtliche Anforderungen und Bewertung der EWK-RL

- Impulsvortrag 1: „Überlegungen zur erweiterten Herstellerverantwortung nach der Einwegkunststoff-Richtlinie der EU“ (Hr. Sina, Hr. Hirschnitz-Grabers, Ecologic & Fr. Altvater, s.Pro - sustainable projects)
- Impulsvortrag 2: Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung der EU - Kunststoffrichtlinie- Anforderungen und Rahmenbedingungen" Vorstellung eines Rechtsgutachtens im Auftrag des VKU (Hr. Thärichen / Frau Rehn, VKU)
- Anschl. Rückfragen und Diskussion zu den Impulsbeiträgen

##### Top 3: Zentrale Herausforderungen

- Input: Zentrale Fragen und Vorschläge zu ihrer Bearbeitung im Rahmen der AG (Hr. Jepsen, Ökopol)
- Feedbackrunde und Ergänzungen zu den Kernfragen und Bearbeitungsvorschlägen

##### Top 4: Zusammenfassung der Ergebnisse der Sitzung und nächste Schritte

## Sitzung 2 vom 28. September 2020

### Tagesordnung

#### Top 1: Begrüßung & Einführung

- Gegenstand, Ziele & Agenda sowie kurze Vorstellungsrunde (Herr Jepsen, Ökopol)

#### Top 2: Konkretisierung der EWK-RL auf EU-Ebene & ihre Umsetzung in Deutschland

- Input 1: „Stand der konkretisierenden EU-Durchführungsrechtsakte und Leitfäden der EU-Kommission und Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland“ (Herr Doumet, BMU WR II 2)
- Anschl. Rückfragen und Diskussion

#### Top 3: Anfallmengen und Reinigungsaufwand durch EWK-Produkte

- Input 2: Vorgehensweise und zentrale Ergebnisse der Studie „Ermittlung von Mengenanteilen und Kosten für die Sammlung und Entsorgung von Einwegkunststoffprodukten im öffentlichen Raum“ im Auftrag des vku (Herr Reuter, INFA GmbH)
- Anschl. Rückfragen und Diskussion

#### Top 4: Fragen, Hinweise und Positionen zur EWK-RL-Umsetzung

- Input 3: „Umsetzung der SUP-Richtlinie –Probleme und Fragen der Praxis“ (Herr Engelmann, IK Industrieverband Kunststoffverpackungen e.V.)
- Fragen, Ergänzungen und Diskussion

#### Top 5: Zusammenfassung der Ergebnisse der Sitzung und nächste Schritte

## Sitzung 3 vom 04. Juni 2021

### Tagesordnung

#### Top 1: Begrüßung & Einführung

- Gegenstand und Ziele der Sitzung & Abstimmung der Agenda (Herr Jepsen, Ökopol)
- Kurze Vorstellungsrunde

#### Top 2: Die Erfassung von Fanggeräten in den (nds.) Häfen im Schnittbereich verschiedener Regelungssysteme

##### *Darstellung der bisherigen Situation bei den Fischern und in den Häfen*

- die kommunal betrieben werden (Frau. Harms, Hafenzweckverband Neuharlingersiel)
- die durch die Landesgesellschaft NPorts GmbH betrieben werden (Herr Helten, NPorts)
- die Herausforderungen der Entsorgung für die Fischer (Herr Oberdörfler, Erzeugergemeinschaft der Deutschen Krabbenfischer GmbH)

*anschl. Rückfragen und Diskussion*

#### Top 3: Die EU-Hafenauffang-Richtlinie und ihre Umsetzung in Niedersachsen

- Anforderungen der Hafenauffangrichtlinie, der Stand der Umsetzung in Niedersachsen zentrale Herausforderungen (Frau. Endler & Frau Grubert, Umweltministerium Nds)

*anschl. Rückfragen und Diskussion*

#### Top 4: Die Einweg-Kunststoffrichtlinie und ihre Umsetzung im Bereich der Fanggeräte

- Bestimmungen der Hafenauffangrichtlinie und der Stand der Umsetzung in Deutschland (Herr Doumet, Bundesumweltministerium)
- Einschätzungen der betroffenen Marktakteure (Herr Kremmin, Mechanische Netzfabrik Walter Kremmin GmbH & Co.KG)

*anschl. Rückfragen und Diskussion*

#### Top 5: Umsetzungsmaßnahmen der Meeresstrategie Rahmenrichtlinie (MSRL)

- Die bestehenden Maßnahmen der MSRL und zukünftige Planungen (Frau Dau, NLWKN/Herr Kaiser, Umweltministerium Nds)
- Die bisherige Umsetzung des Fishing4Litter – Projektes (Herr Möllmann, NABU)

*anschl. gemeinsame Diskussion über Schlussfolgerungen und Perspektiven*

#### Top 6: Lessons Learned, Schlussfolgerungen und weiterer Prozess

- Zusammenfassung und Strukturierung der ausgetauschten Aspekte und Argumente (Herr Jepsen, Ökopol)

*anschl. gemeinsame Diskussion über Schlussfolgerungen und Perspektiven*

**Teilnehmende an einer oder mehreren der durchgeführten Sitzungen**

<b>Name</b>	<b>Organisation</b>
Bludau, Thorsten	AG der kommunalen Spitzenverbände Niedersachsens c/o Nieders. Landkreistag
Buschhorn, Heike, Dr.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Cieplik, Stephanie	BKV GmbH
Dau, Kirsten	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Brake / Oldenburg
Dohmen, Christiane, Dr.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Doumet, Jean	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Endler, Katharina	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Engel, Herbert, Dr.	Wolfsburger Abfallwirtschaft und Straßenreinigung WAS
Engelmann, Martin, Dr.	IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V.
Falkenstein, Anna	Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH
Grimminger, Sonia	Umweltbundesamt
Grubert, Corinna	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Harms, Christina	Hafenzweckverband Neuharlingersiel
Helten, Christian	Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG
Kaiser, Ralf	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Kordes, Finn	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Koska, Michal, Dr.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Lehmann, Christoph	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung
Lemperle, Isabella	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Meyer, Jans	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung
Naujock, Michael	Dirk Rossmann GmbH
Nieweler, Andreas	Abfallwirtschaftsgesellschaft (AWG) Bassum
Pilz, Christine	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Quast, Mathias	Leitender Verbandsdirektor, aha Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover
Rödig, Lisa	Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH
Rohde, Juliane	Umweltbundesamt
Schomerus, Thomas, Prof. Dr.	Leuphana Universität Lüneburg
Sina, Stephan, Dr.	Ecologic Institute
Stolte, Andrea	WWF Deutschland
Thärichen, Holger, Dr.	Verband kommunaler Unternehmen e.V.
Thielen, Anja	Bundesverband der Tabakwirtschaft und neuartiger Erzeugnisse
Weyer, Gunther	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Wingendorf, Silke	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

<b>Weitere Vertreterinnen und Vertreter folgender Institutionen:</b>
aha Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover
BUND
Fischereiverein Norddeich e. V.

<b>Weitere Vertreterinnen und Vertreter folgender Institutionen:</b>
Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (INFA)
Landesfischereiverband Weser-Ems e.V.
Mechanische Netzfabrik Walter Kremmin GmbH & Co.KG
NABU – Naturschutzbund Deutschland
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer
Niedersachsen Ports GmbH & Co.KG
s.Pro - sustainable projects GmbH
Umweltbundesamt

## **Teil 2 – Kunststoffrecycling an der Schnittstelle von REACH & Abfall**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Die Aufgabenstellung der Arbeitsgruppe .....</b>	<b>4</b>
1.1	Bestehende Herausforderungen.....	4
<b>2</b>	<b>Vorgehensweise der Arbeitsgruppenarbeit .....</b>	<b>7</b>
2.1	Besonderheiten der Arbeitsgruppe .....	7
<b>3</b>	<b>Inhalte der Arbeitsgruppentreffen .....</b>	<b>7</b>
3.1	Sitzung 1: Systematisierung der Herausforderungen von gefährlichen Stoffen für das Kunststoff-Recycling .....	7
3.2	Sitzung 2: Situation im Bereich der Kunststoffabfall-Fractionen aus dem Baubereich .....	13
3.3	Sitzung 3: Auf das Risikomanagement bezogene Entscheidungen während der Abfallbehandlungskette und Stärkung der Informationsmöglichkeiten für diese Entscheidungen . .....	18
3.4	Sitzung 4: Rezyklatqualität – Normungsaktivitäten und Erwartungen der Abnehmer in Bezug auf gefährliche Inhaltsstoffe.....	26
<b>4</b>	<b>Erkenntnisse aus der Arbeitsgruppendifkussion.....</b>	<b>29</b>
4.1	Etablierung von Dialogen und Arbeitsgremien zur Abstimmung und Zusammenarbeit aller Akteure der Kreislaufführung definierter Kunststoffmaterialien .....	29
4.2	Möglichkeiten zur Etablierung eines Informationsflusses über gefährliche Inhaltsstoffe in Kunststoffprodukten in die Entsorgungsketten .....	31
4.3	Erzeugung von Sekundärmaterialien mit definierten & kontrollierten Gefahrstoffgehalten .....	32
4.4	Risikomanagement in Bezug auf gefährliche Inhaltsstoffe in der Abfall- und der zweiten Nutzungsphase.....	34
<b>5</b>	<b>Mögliche Empfehlungen.....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Anlage Teil 2: Tagesordnungen und Teilnehmende an den AG Sitzungen .....</b>	<b>38</b>
	Sitzung 1 vom 07. Mai 2020 .....	38
	Sitzung 2 vom 03. November 2020 .....	39
	Sitzung 3 vom 23. März 2021 .....	40
	Sitzung 4 vom 18. Juni 2021 .....	41

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1: Typische Eintragsstellen „problematischer“ Stoffe in den Kunststoffmaterialstrom.....</b>	<b>4</b>
<b>Abbildung 2: Herausforderung bei der Ermittlung möglicher Rechtsfolgen durch die Anwesenheit gefährlicher Stoffe .....</b>	<b>5</b>
<b>Abbildung 3: Herausforderung bei der Ermittlung möglicher Rechtsfolgen durch die Anwesenheit gefährlicher Stoffe .....</b>	<b>6</b>
<b>Abbildung 4: Das „Ideal-Bild“ der Kreislaufwirtschaft, die geschlossene Kreislaufführung .....</b>	<b>8</b>
<b>Abbildung 5: Typische kaskadierte Nutzungs- und Recyclingstufen .....</b>	<b>9</b>
<b>Abbildung 6: Entsorgung von Kunststoffbodenbelege-Abfällen .....</b>	<b>10</b>
<b>Abbildung 7: Entsorgung und Recycling von Alt-Kunststofffenstern .....</b>	<b>13</b>
<b>Abbildung 8: Recycling von Alt-Kunststofffenstern – Zielprodukte und rechtlicher Status .....</b>	<b>14</b>

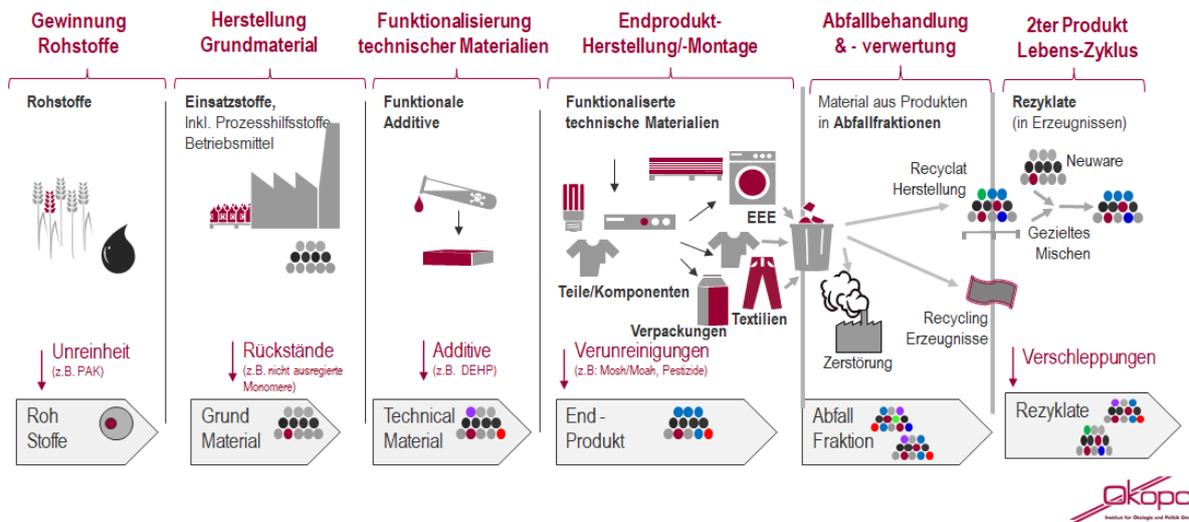
<b>Abbildung 9: Unterschiedliche Risikomanagement-Bereiche der Kreislaufführung .....</b>	<b>18</b>
<b>Abbildung 10: Informationslücke bei der Weitergabe von Informationen über gefährliche Stoffe .....</b>	<b>19</b>
<b>Abbildung 11: Zielprozesses von Stoffinformationen in der Abfallbehandlungskette (schematisch) .....</b>	<b>20</b>
<b>Abbildung 12: Eindringtiefe unterschiedlicher Informations-Träger in die Abfallbehandlungsketten .....</b>	<b>22</b>
<b>Abbildung 13: Das Vorgehen bei der Abfalleinstufung als Entscheidungsbaum.....</b>	<b>25</b>
<b>Abbildung 14: Überblick über Normungsgremien zum Thema „Kunststoffe und Umwelt“ .....</b>	<b>27</b>
<b>Abbildung 15: Relevante Akteure der Bewirtschaftung eines zirkulären Kunststoff-Materialstroms.....</b>	<b>30</b>
<b>Abbildung 16: Vorrangige Vorbehalte von Unternehmen gegen den Wiedereinsatz mechanisch rezyklierter Kunststoffe .....</b>	<b>33</b>

# 1 Die Aufgabenstellung der Arbeitsgruppe

## 1.1 Bestehende Herausforderungen

In den Material-, Produkt- und Abfallstrom von Kunststoffen werden an den verschiedenen Stellen Stoffe eingetragen, sei es als unbeabsichtigte Verunreinigungen oder aber auch als gezielt zugesetzte Additive, die einer Funktionalisierung der Kunststoffmaterialien dienen. Die folgende Grafik zeigt dies nochmals im schematischen Überblick.

**Abbildung 1: Typische Eintragsstellen „problematischer“ Stoffe in den Kunststoffmaterialstrom**



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopoll

Altkunststoffe, die gesammelt und im Rahmen abfallwirtschaftlicher Aktivitäten für eine Wiederverwendung vorbereitet werden, enthalten naturgemäß diese verschiedenen (Zusatz-)Stoffe, die z.T. auch über gefährliche Eigenschaften verfügen. Von diesen Stoffen können Risiken für Umwelt und Gesundheit ausgehen. Grundsätzlich sollen gefährliche Stoffe auch in der Abfallphase möglichst sicher gehandhabt werden. Dazu werden bestimmte Abfallfraktionen, bei denen davon auszugehen ist, dass sie derartige gefährliche Stoffe enthalten, nach den geltenden Rechtsnormen als gefährliche Abfälle eingestuft. Sie unterliegen dann einer besonderen behördlichen Überwachung. Damit soll u. a. ein Sicherheitsnetz für die weiteren Aktivitäten der Abfallbehandlung etabliert werden.

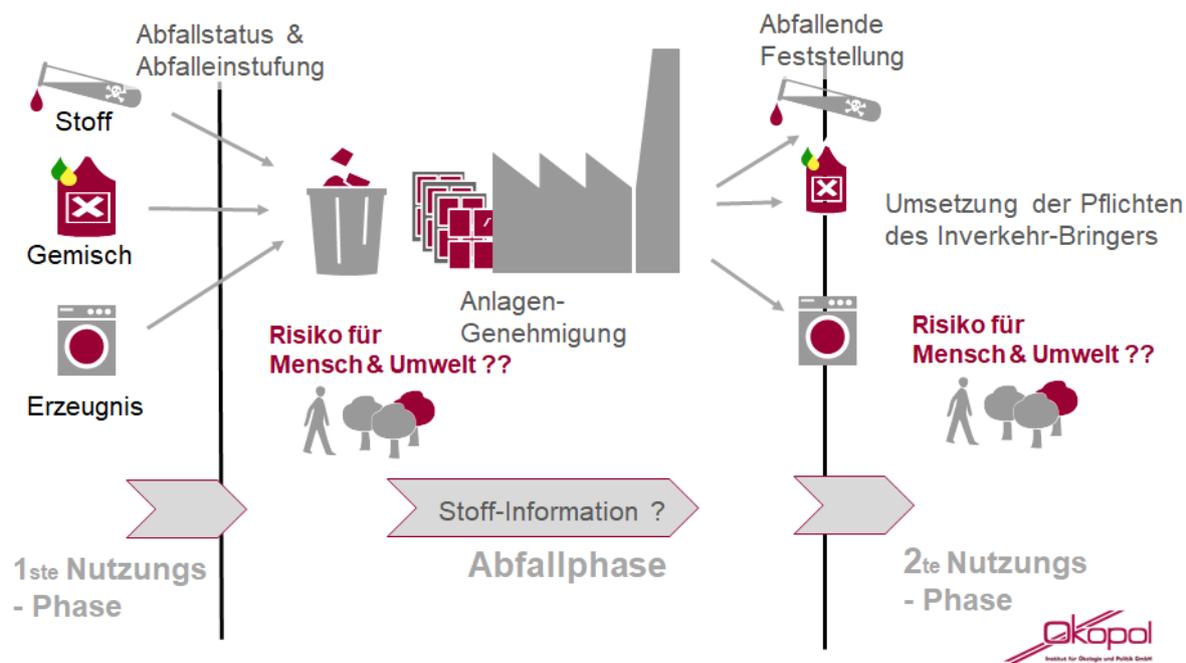
Diese Abfalleinstufung ist im Bereich der Gefährlichkeitsmerkmale von (Inhalts-)Stoffen mit der chemikalienrechtlichen Einstufung unter REACH verknüpft. Aus dem fortschreitenden Prozess der wissenschaftlichen Ermittlung gefährlicher Eigenschaften von Stoffen im Chemikalienrecht ergibt sich damit auch eine entsprechende Dynamik bei der Prüfung von Abfällen in Bezug auf deren „Gefährlichkeit“. In der Praxis der Abfallbehandlung und dem nachfolgenden Recycling können hieraus relevante Hemmnisse resultieren, wenn z. B. veränderte Genehmigungen für den Transport, die Lagerung oder die Behandlung als gefährlich eingestufter Abfälle benötigt werden. Darüber hinaus ist die Verwendung von „gefährlichen Abfällen“ beim Recycling am Markt z.T. mit einem Image-Problem behaftet.

Gleichzeitig ist nicht immer erkennbar, ob auf diese Art und Weise tatsächlich sachgerecht die denkbaren stofflichen Risiken adressiert werden. Denn diese Risiken entstehen nicht notwendigerweise bereits bei der Abfallbehandlung, sondern sie entstehen möglicherweise erst bei einer entsprechenden Verwendung der Kunststoffrezyklate.

Damit stellt sich grundsätzlich die Frage, auf welcher Informationsbasis und mit welchen Instrumenten eine sichere Abfallbehandlung sowie ein sicherer 2. Lebensweg der (Alt-)Kunststoff-Materialien bzw. ein sachgerechtes und angemessenes Risikomanagement erfolgen kann.

Die folgende Abbildung zeigt die notwendigen Risikoerwägungen sowie zentrale damit verknüpfte Mechanismen zum Beginn und zum Ende der Abfallphase im Überblick.

**Abbildung 2: Herausforderung bei der Ermittlung möglicher Rechtsfolgen durch die Anwesenheit gefährlicher Stoffe**



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopol

Aufgabe der AG „Kunststoffstrategie“ war es, zwischen Verwaltung, Wirtschaftsakteuren und weiteren interessierten Kreisen mögliche Lösungen zur Unterstützung eines sachgerechten Risikomanagements zu diskutieren, die (nur) auf der konkreten Betriebs- und Vollzugsebene umgesetzt werden können. Dies sind:

### **Sicherung des Informationsflusses über gefährliche Inhaltsstoffe in Kunststoffprodukten in der Entsorgungskette**

Es war zu diskutieren, wie und wo in der Branchenpraxis ein angemessener Zugang zu Informationen über gefährliche Inhaltsstoffe in den Altkunststoffen gewährleistet werden kann, der die Einhaltung eines zumindest gleichwertigen Schutzniveaus wie eine pauschale Einstufung der Abfallfraktionen als gefährlich sicherstellt. Darauf aufbauend sollte ein Vorgehen entwickelt werden, wie in Würdigung etablierter Informationsroutinen für Altkunststofffraktionen jeweils sachgerecht und pragmatisch der abfallrechtliche Status festgelegt wird.

### **Erzeugung von Sekundärmaterialien mit definierten & kontrollierten Gefahrstoffgehalten**

Entlang von Praxisbeispielen wurde dargestellt, wie unter Nutzung der verfügbaren Informationen zu identifizierten „Problemstoffen“ und mit gezielten Qualitätssicherungsmaßnahmen der maximale Gehalt dieser Stoffe in den

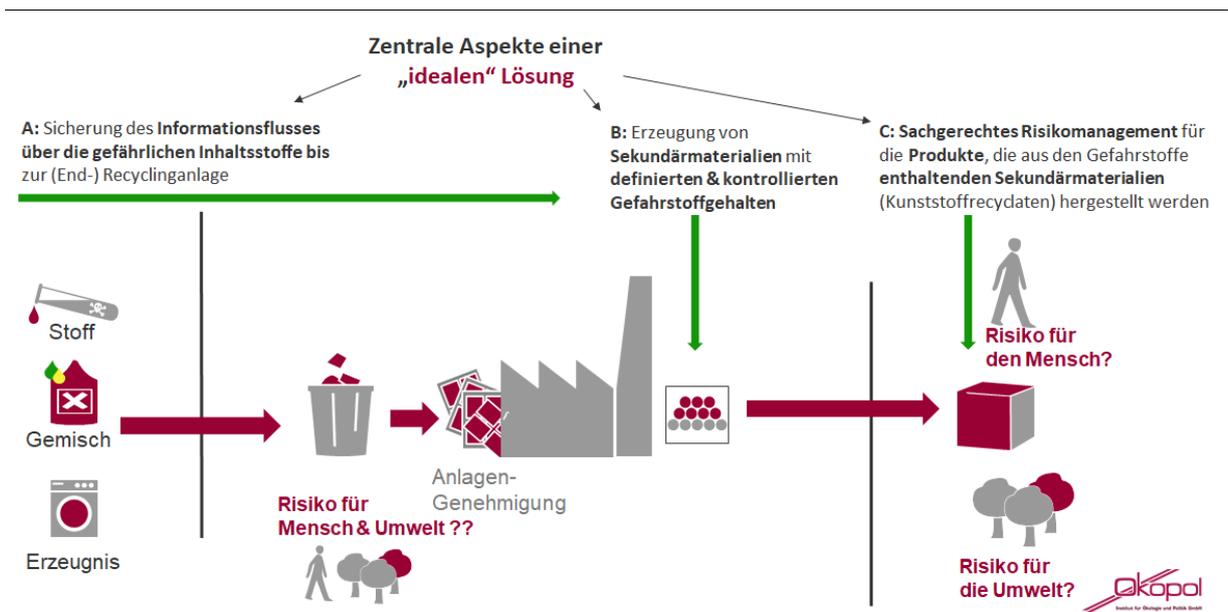
Recyclingprodukten kontrolliert werden kann. Eine solche Kontrolle der Gefahrstoffgehalte ist Voraussetzung für die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen zum Ende der Abfalleigenschaft und für zielgerichtete Informationen der Nutzer\*innen von Sekundärrohstoffen und -produkten.

### Sachgerechtes Risikomanagement für die Produkte, die aus den Gefahrstoffe enden Sekundärmaterialien hergestellt werden

Enthalten Recyclingprodukte in kontrolliertem Maß regulierte Gefahrstoffe, so sollte dargelegt werden, wie Maßnahmen der Risikokontrolle im Rahmen der Risikomanagement Option Analyse (RMOA) geprüft und nachfolgend umgesetzt werden können. So können z.B. kontrollierte Kreislaufführungen „controlled loop“ der Materialien innerhalb eines Produkttyps etabliert, die ausschließliche Nutzung in eng definierten Verwendungsbereichen bei der Entwicklung von Beschränkungen oder durch das Erlangen von Zulassungen im Rahmen chemikalien- oder produktrechtlicher Regelungen erlaubt werden.

Nachfolgend finden sich diese drei zentralen Aspekte einer übergreifenden „idealen“ Lösung nochmals im Überblick.

**Abbildung 3: Herausforderung bei der Ermittlung möglicher Rechtsfolgen durch die Anwesenheit gefährlicher Stoffe**



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopoll

Mit der Identifikation und Diskussion möglicher Lösungswegen für diese drei Aspekte der Schnittstelle Chemikalien-/Produktrecht auf der einen Seite und dem Abfallrecht auf der anderen sollen praktische Hilfestellungen für den sachgerechten Umgang mit gefährlichen und regulierten Stoffen beim Kunststoffrecycling erarbeitet werden.

## 2 Vorgehensweise der Arbeitsgruppenarbeit

### 2.1 Besonderheiten der Arbeitsgruppe

Die Arbeit in der Arbeitsgruppe zeichnete sich dadurch aus, dass es hier, anders als bei den Arbeitskreisen der Regierungskommission, keinen fest benannten Teilnehmendenkreis gab, sondern die Teilnehmenden jeweils gezielt entsprechend den jeweiligen Themenstellungen der einzelnen Sitzungen eingeladen wurden.

Insgesamt wurden vier Arbeitsgruppen-Treffen durchgeführt, die sich jeweils mit ausgewählten Schwerpunkten der Aufgabenstellung der Arbeitsgruppe befassten. Die folgende Aufstellung zeigt die Sitzungen und ihre Themenstellungen im Überblick.

Sitzung	Themenstellung
Sitzung 1; Mai 2020	Systematisierung der Herausforderungen von gefährlichen Stoffen für das Kunststoff-Recycling
Sitzung 2, November 2020	Situation im Bereich der Kunststoffabfall-Fractionen aus dem Baubereich
Sitzung 3, März 2021	Risikomanagement bezogene Entscheidungen während der Abfallbehandlungskette und Stärkung der Informationsmöglichkeiten für diese Entscheidungen
Sitzung 4, Juni 2021	Rezyklatqualität – Normungsaktivitäten und Erwartungen der Abnehmer in Bezug auf gefährliche Inhaltsstoffe

Die Tagesordnungen der vier Sitzungen und die jeweils Teilnehmenden können der Anlage 1 in diesem Bericht entnommen werden.

Als Impulsgeber konnten für alle Sitzungen und Themenbereiche Vortragende aus der betrieblichen Praxis gewonnen werden.

Nachfolgend werden im Abschnitt 4 die vielschichtigen Inhalte der Impulsbeiträge und der Diskussionen und Debatten in den Arbeitsgruppen thematisch strukturiert wiedergegeben.

Eine finale Beschlussfassung und Abstimmung zu übergreifenden Empfehlungen ist in einer nicht kontinuierlich etablierten Arbeitsgruppe naturgemäß nicht möglich. Mit dem Ziel die Ergebnisse der AG Diskussionen zu bündeln und sie damit für die weitere Diskussion im Rahmen der 8. Regierungskommission zugänglich zu machen, haben die Gutachter\*innen im Abschnitt 5 die aus ihrer fachlichen Einschätzung zentralen Erkenntnisse deshalb nochmals strukturiert zusammengefasst.

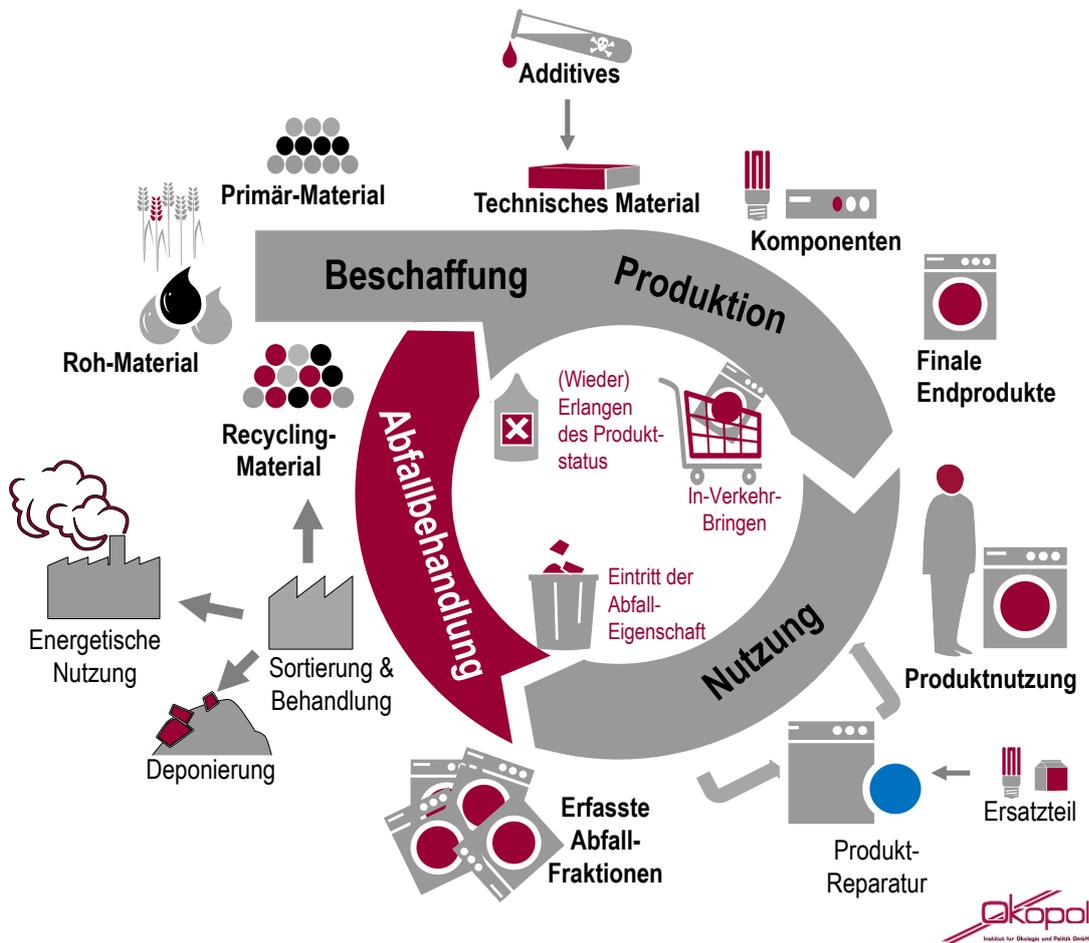
## 3 Inhalte der Arbeitsgruppentreffen

### 3.1 Sitzung 1: Systematisierung der Herausforderungen von gefährlichen Stoffen für das Kunststoff-Recycling

Inhaltsstoffe mit gefährlichen Eigenschaften tragen zum Kreislaufversagen bei

In der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe wurden bestehende Herausforderungen für das Kunststoffrecycling zusammengetragen. Eine Feststellung war, dass das Idealbild der Kreislaufwirtschaft, eine vollständige Kreislaufschließung wie sie die Abbildung 6 zeigt, heute bei den überwiegenden Anteilen der Kunststoffmaterialien (noch) nicht erreicht wird.

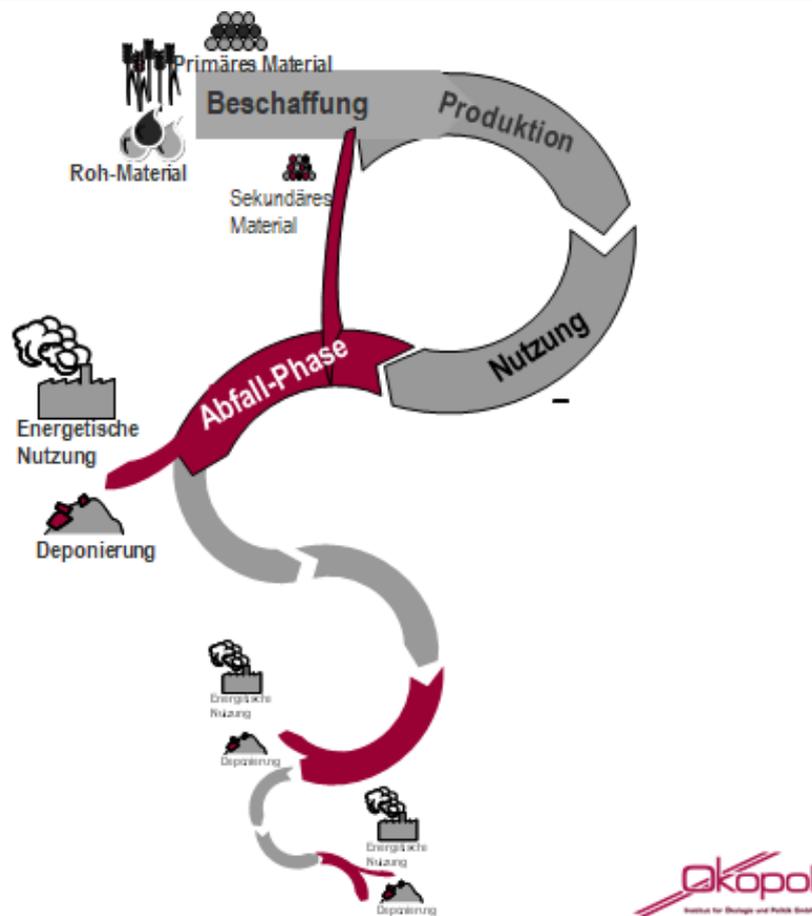
**Abbildung 4: Das „Ideal-Bild“ der Kreislaufwirtschaft, die geschlossene Kreislaufführung**



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopoll

Neben kleineren Mengen, die in solchen direkten Kreisläufen geführt werden (können), ist derzeit überwiegend ein kaskadenartiges „Down-Cycling“ festzustellen, bei dem auf jeder Nutzungs- und Entsorgungsstufe relevante Mengen für das stoffliche Recycling verloren gehen. Die folgende Abbildung 7 zeigt schematisch eine derartige Nutzungskaskade.

Abbildung 5: Typische kaskadierte Nutzungs- und Recyclingstufen



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopoi

Nach Einschätzung der Teilnehmenden leisten Probleme und Risiken, die von Stoffen mit gefährlichen Eigenschaften ausgehen, einen relevanten Beitrag zu diesem „Kreislaufversagen“. Rechtliche Risiken für die In-Verkehr-Bringer und Verwender\*innen von Rezyklaten werden dabei von den Marktakteuren als zumindest gleichrangig mit möglichen Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt angesehen. Ein Hemmnis für den hochwertigen Wiedereinsatz stellt bereits auch die verbreitete Unsicherheit dar, ob Recyclingmaterialien derartige gefährliche Stoffe enthalten oder nicht.

In diesem Zusammenhang wird diskutiert, ob und auf welchen Wegen gefährliche Stoffe in den Kunststoffstrom gelangen können, welche keinen konkreten Nutzen bezwecken. Beispielhaft werden aus dem Kreis der Teilnehmenden zwei Beispiele benannt:

- Restgehalte nicht ausreagerter Monomere  
Hierzu wird allerdings angemerkt, dass dies bei qualitativ hochwertigen Primärherstellungsprozessen verhindert werden kann und wird. Damit unterscheiden sich hier Neuprodukte z. T. von Produkten aus älteren Materialien. Darüber hinaus bestehen in diesem Bereich deutliche Qualitätsunterschiede zwischen den in der EU hergestellten Kunststoffen und „billig“ Import-Ware aus Asien.

- Die Zusammenfassung und der gemeinsamen Aufbereitung von Materialien aus sehr verschiedenen Verwendungsbereichen (Bsp. Verpackungs- und Baumaterialien). Damit würden funktional notwendige Additivierungen ggf. in Bereiche verschleppt, in denen sie ohne weiteren sinnvollen Nutzen sind.

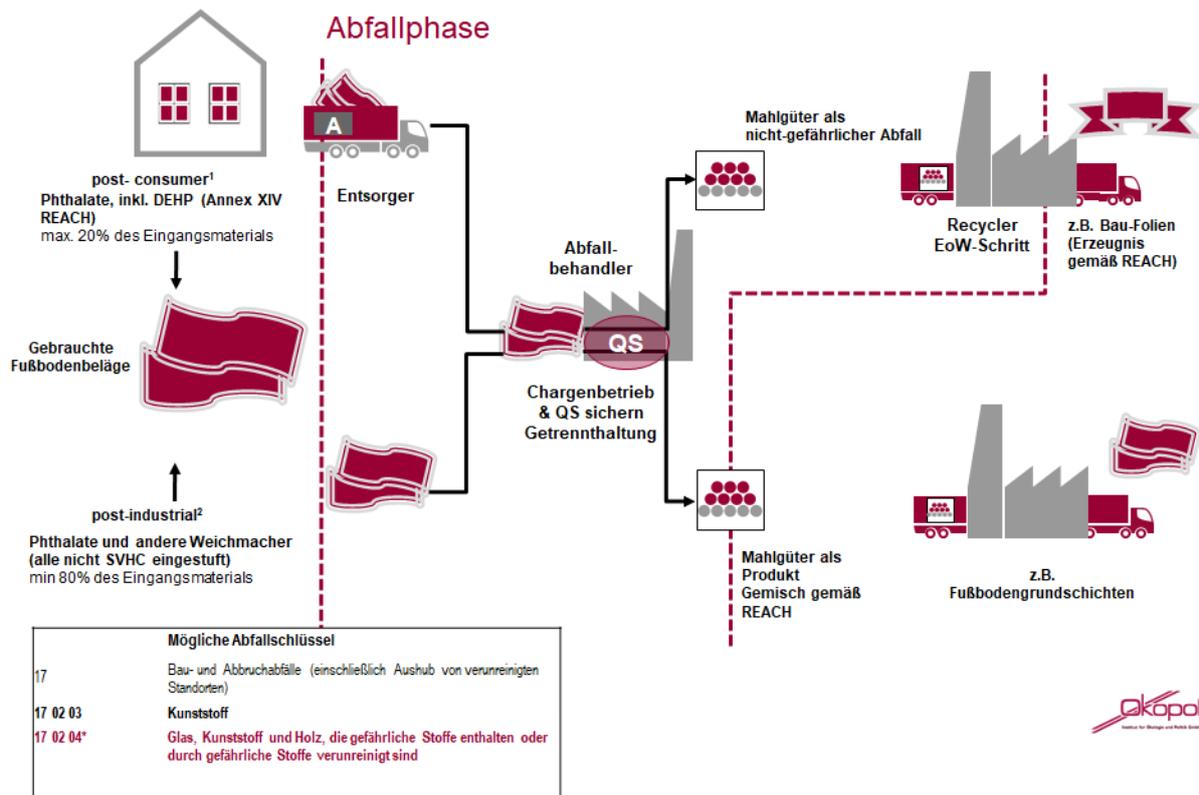
Insgesamt werden die systematische Generierung und die strukturierte Weitergabe von Wissen über Inhaltsstoffe und deren chemikalienrechtliche Einstufung als „gefährlich“ oder anderweitig „problematisch“<sup>1</sup> innerhalb der Liefer- und Recyclingketten als notwendig und sehr relevant angesehen.

### Typische Problemsituationen und mögliche Lösungselemente

Zur Illustration der derzeitigen Situation beim Recycling von Kunststoffmaterialien von Produkten mit Inhaltsstoffen mit gefährlichen Eigenschaften wurde auf die Ergebnisse einschlägiger Untersuchungen<sup>2</sup> aufgesetzt.

Die folgende Grafik zeigt ein entsprechendes Schema für das Recycling von PVC-Böden aus unterschiedlichen Quellen.

Abbildung 6: Entsorgung von Kunststoffbodenbelege-Abfällen



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopol

<sup>1</sup> Dies meint z.B. Stoffe, die in den nachfolgenden Aufbereitungs- und Verwendungsprozessen zu technischen Störungen führen (können).

<sup>2</sup> Konkret handelt es sich um die von Ökopol durchgeführten Vorhaben: „Reach und Kunststoffrecycling“ (UBA Texte 55/2011) im Auftrag des Umweltbundesamtes mit Unterstützung durch BKV & GKV sowie „Rechtssicheres Kunststoffrecycling unter aktueller REACH- und Abfallgesetzgebung – Leitfaden und Positionspapier auf Basis praktischer betrieblicher Beispiele“ (2018) im Auftrag der BKV sowie von AGPU, GKV, Plastics Europe Deutschland, QKE und VinylPlus.

Die Situation ist u.a. durch die folgenden Aspekte gekennzeichnet:

- Die Abfälle werden derzeit unabhängig von jeweiligem Gehalt an Weichmachern als nicht gefährliche Abfälle (Abfallschlüssel 17 02 03) in spezialisierte Recyclinganlagen verbracht.
- In diesen Anlagen erfolgt im Chargenbetrieb und unter Anwendung entsprechender Qualitätssicherungsroutinen eine getrennte Aufbereitung der Materialien aus den unterschiedlichen Herkunftsbereichen.
- Die Recycling-Produkte werden entweder als Mahlgüter, d.h. als Gemische gemäß REACH, mit entsprechenden Einstufungsinformationen wieder in Verkehr gebracht oder es werden noch innerhalb der Abfallphase Sekundärmaterialbaufolien hergestellt (Abfallende auf Ebene der Folie), die gezielt in diesen Anwendungsbereich vermarktet werden.
- Eine formale Feststellung des jeweiligen Abfallendes erfolgt bislang nicht.
- Würden Teile des Abfallmaterials mit dem Spiegeleintrag für „gefährliche“ Abfälle gekennzeichnet, wäre eine Fortführung des stofflichen Recyclings aufgrund der fehlenden spezifischen Genehmigung der bislang baurechtlich genehmigten Recyclinganlage(n) nicht möglich.

Im Lichte einer solchen praxistypischen Situation wurden in der Arbeitsgruppe die folgenden in den vorausgegangenen Branchenvorhaben entwickelten Lösungsansätze diskutiert:

- Die Überprüfung der automatischen Kopplung des Abfallstatus und der Abfalleinstufung. Wissenschaftliche Erkenntnisse und der Informationsstand zu gefährlichen Eigenschaften von chemischen Stoffen sind durch einen dynamischen Entwicklungsprozess gekennzeichnet. In den Regularien des Chemikalienrechtes folgen aus derartigen neuen Informationen (fast) automatisch entsprechende Einstufung und Kennzeichnungen der entsprechenden Stoffe als gefährlich. Bei Kunststoffen, die mit den entsprechenden Stoffen funktionalisiert/additiviert sind, kann daraus „direkt“ auch eine veränderte Einstufung als gefährlicher Abfall resultieren. Nicht nur der relevante Zusatzaufwand für die Durchführung der notwendigen Transport- und ggf. Getrennthaltungsanforderungen, sondern insbesondere auch das Fehlen entsprechender Genehmigungen der Recyclinganlagen, können dann in der Folge recht schnell zur Einstellung des Materialrecyclings führen.<sup>3</sup> Vor diesem Hintergrund könnte von den zuständigen Abfallbehörden jeweils materialstromspezifisch eine Überprüfung vorgenommen werden, wenn Kunststoffabfälle aufgrund einer veränderten chemikalienrechtlichen Einstufung von Inhaltsstoffen zukünftig „automatisch“ als gefährliche Abfälle anzusehen wären. Von einer Kennzeichnung als gefährlicher Abfall könnte z.B. dann abgesehen werden, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
  - Es liegen keine Informationen darüber vor, dass von den jeweiligen Stoffen in der spezifischen Form wie sie in den jeweiligen Kunststoffabfällen und während der Abfallbehandlungsprozesse vorliegen (meist als in die Kunststoffmatrix eingebundene Funktionalisierungen/Additivierungen und im Wesentlichen mechanische Behandlungsverfahren) eine Gefährdung für die Umwelt und die Menschen ausgeht, die sie in den abfallwirtschaftlichen Prozessen handhaben.
  - Die Entsorger und Recycler der jeweiligen Kunststoffe müssen darlegen, durch welche Informationsmaßnahmen, Kontrolle der Abfallströme und Qualitätssicherungsroutinen sichergestellt wird, dass das positive Wissen über die Anwesenheit bzw. Abwesenheit der gefährlichen Stoffe in den jeweiligen

---

<sup>3</sup> Gleiches gilt für andere Behandlungsverfahren, wie die derzeitige Problematik mit HBCD-haltigen Bauabfällen zeigt.

Kunststoffen durch alle Stufen des Entsorgungsprozesses bis zum „informierten wieder Inverkehrbringen“ der Recyclate<sup>4</sup> weitergeleitet wird.

- Getrennthaltung und Qualitätssicherung von Kunststoffabfällen zum Erhalt der Informationen zu Gefahrenstoffen.

„Positives Wissen“<sup>5</sup> über die Anwesenheit bzw. die Abwesenheit spezifischer gefährlicher Stoffe in den zu Abfall gewordenen Kunststoffen ist am einfachsten durch eine konsequente Getrennthaltung der jeweiligen Kunststoffabfälle von der Anfallstelle bis zum Recyclingprozess zu erhalten.

Auf Basis entsprechender Qualitätssicherungskonzepte können dann in den Recyclinganlagen durch gezielte Stichprobennahmen und Analysen die vorstehend skizzierten herkunftsbezogenen Informationen gezielt überprüft werden.

- Kein Ende der Abfalleigenschaft auf der Ebene des Erzeugnisses.

Um einen systematischen Verlust der Informationen über die (mögliche) Anwesenheit von gefährlichen Stoffen beim Inverkehrbringen und Verwenden gefährlicher Stoffe zu vermeiden, sollten Kunststoffe nach Möglichkeit immer auf der Ebene von Stoffen/Gemischen aus der Abfallphase entlassen werden. So kann sichergestellt werden, dass über die entsprechenden chemikalienrechtlichen Anforderungen zur Ermittlung der stofflichen Zusammensetzung und zur Dokumentation dieser Informationen in einem Sicherheitsdatenblatt und einer ggf. recyclingspezifischen Zulassungspflicht, die nachfolgenden Verwender\*innen im erneuten Lebenszyklus der Materialien die notwendigen Informationen erhalten, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten.

- Vermeidung von Wissensverlusten bei der (zulässigen) Verwendung von belasteten Recyclingmaterialien

Mit gefährlichen Stoffen belastete Recyclingmaterialien sollten unabhängig vom jeweils spezifischen Gehalt dieser Stoffe ausschließlich in Produkten eingesetzt werden, bei denen von einem bestehenden Praxis-/Branchenwissen in Bezug auf die Möglichkeit der Anwesenheit dieser Stoffe ausgegangen werden kann. So kann ein sicheres und informiertes Recycling auch nach der 2. Nutzungsphase erreicht werden.

Während der Diskussion der Situationsbeschreibung und der Lösungsvorschläge werden aus dem Kreis der Teilnehmenden die folgenden Ergänzungen gemacht:

- Die Begriffe „gefährliche Eigenschaft“ und „Risiko“ müssen in der weiteren (politischen) Diskussion immer sehr „sauber“ verwendet werden. Aus einer gefährlichen Eigenschaft resultiert nicht immer automatisch ein Risiko. In der Abfallverwertung und in der Weiterverwendung ist das Risiko zu prüfen und zu begrenzen. In der Praxis werde in der Abfallphase sowohl Risiko als auch Gefährlichkeit bewertet. Eine klare Unterscheidung wird im Abfallrecht nicht getroffen (der Rechtstext spricht z. B. von Gefährdung, nicht von Risiko), obgleich dies für die Umsetzung relevant ist.
- Es ist wichtig, jeweils deutlich zwischen Risiken während der Abfallbehandlung und den Risiken in der 2. Nutzungsphase zu unterscheiden.

---

<sup>4</sup> Oder auch einer gezielten Ausschleusung hochbelasteter Fraktionen in entsprechende thermische Behandlungsanlagen oder chemische Entfrachtung der Kunststoffmaterialien von belastenden Schadstoffen.

<sup>5</sup> Gemeint ist mit diesem „positiven Wissen“ die explizite Kenntnis darüber, dass die in Frage stehenden Stoffe enthalten sind, bzw. dass sie mit hoher Wahrscheinlichkeit enthalten sein können.

- Bei der Abfalleinstufung ist in jedem Fall das EU-Recht zu beachten und bei ggf. notwendigen/sinnvollen Änderungen des Abfallverzeichnisses müssen diese Diskussionen deshalb in jedem Fall (auch) auf der EU-Ebene geführt werden.
- Bei allen Diskussionen um die EU-weiten Einstufungsregeln sollte die praktische Umsetzung „Vor-Ort“ im Blick bleiben. Dies gilt besonders mit Blick auf Überprüfung der „automatischen Kopplung“.

In Bezug auf (weitere) mögliche Lösungen wurden die nachfolgenden Aspekte benannt:

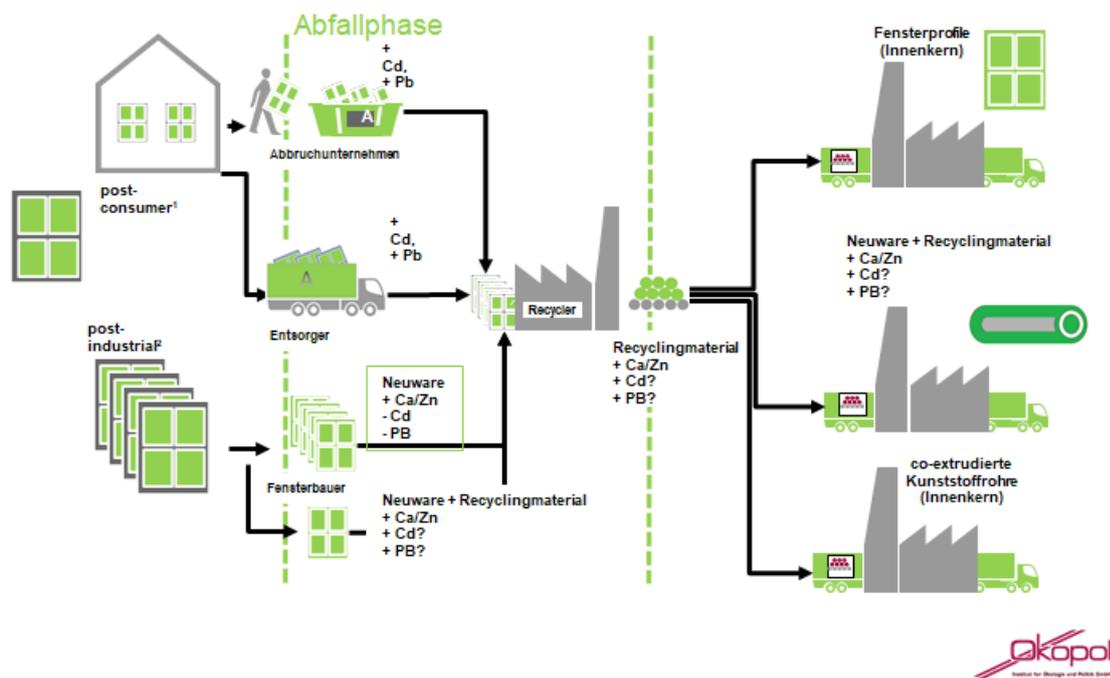
- Der Qualitätssicherung sowohl der Recycler als auch der Verwender\*innen der Recyclate ist ein hoher Stellenwert einzuräumen. Produktnormen können in Bezug auf die Bewertung und Kontrolle von Inhaltsstoffen weiterentwickelt werden.
- Sachgerechte Beschränkungen und Ausnahmen von Beschränkungen sind wichtig. Sie werden von der EU getragen. Dabei könnte auch eine Risikountersuchung vorgeschrieben werden, die Abfall und Recyclate adressiert. Entsprechende Vorschläge müssen auf Kommissionsebene eingebracht werden.
- In Bezug auf die Zulassungen durch Recycler wird dagegen eingebracht, dass diese vielfach recht schwierig zu erlangen sind.

### 3.2 Sitzung 2: Situation im Bereich der Kunststoffabfall-Fractionen aus dem Baubereich

#### Kontrollierte Kreislaufführungen als mögliche Lösung für den Umgang mit gefährlichen Stoffen in langlebigen Produkten

Als weiteres konkretes Recyclingbeispiel stellt ein Vertreter der Dekura GmbH den aktuellen Prozess des Recyclings von PVC-Fenstern, vom Prozess der Abfallauswahl bis zur Produktion eines co-extrudierten Fensterprofils dar. Die folgende Abbildung zeigt ein entsprechendes Fließschema.

Abbildung 7: Entsorgung und Recycling von Alt-Kunststofffenstern



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopol

Aus Schadstoffperspektive ist bei Fensterrecycling der Umgang mit den als besonders besorgniserregend eingestuften Stoffen (SVHC) den Schwermetallen (Pb und Cd), die als „Erblasten“ in den „Altfenster“ enthalten sind/sein können, besonders relevant. Abfälle, die z.B. einen Cadmiumgehalt über dem Grenzwert von 0,1 % aufweisen, sind als gefährlicher Abfall einzustufen. Diese können aufgrund der fehlenden Genehmigung für gefährliche Abfälle von der Recyclinganlage nicht angenommen werden können.

Im Rahmen der Eingangskontrollen wird die Zusammensetzung der Inputströme geprüft. Dabei werden die Gemische aus Fensterrahmen und Rollläden hinsichtlich ihrer Materialien und möglicher Verunreinigungen oder anderer enthaltener Müllreste beurteilt. Konkret erfolgt eine Schätzung der Wertigkeit des Abfallstroms, die mittels Fotos dokumentiert wird. Das Vorgehen hat sich als pragmatisch und ergebnissicher erwiesen.

Relevante Verunreinigungen im Kontext des Recyclings resultieren aus Gummidichtungen, Metallbeschlägen oder Holz. Im Zerkleinerungsprozess müssen gerade die nicht-aufschmelzbaren Verunreinigungen entfernt werden, um einen sicheren Prozessablauf zu gewährleisten.

Die nachfolgende Abbildung zeigt weitere relevante Aspekte des etablierten Recyclingverfahrens.

**Abbildung 8: Recycling von Alt-Kunststofffenstern – Zielprodukte und rechtlicher Status**

**Ergebnis der Abfallbehandlung**

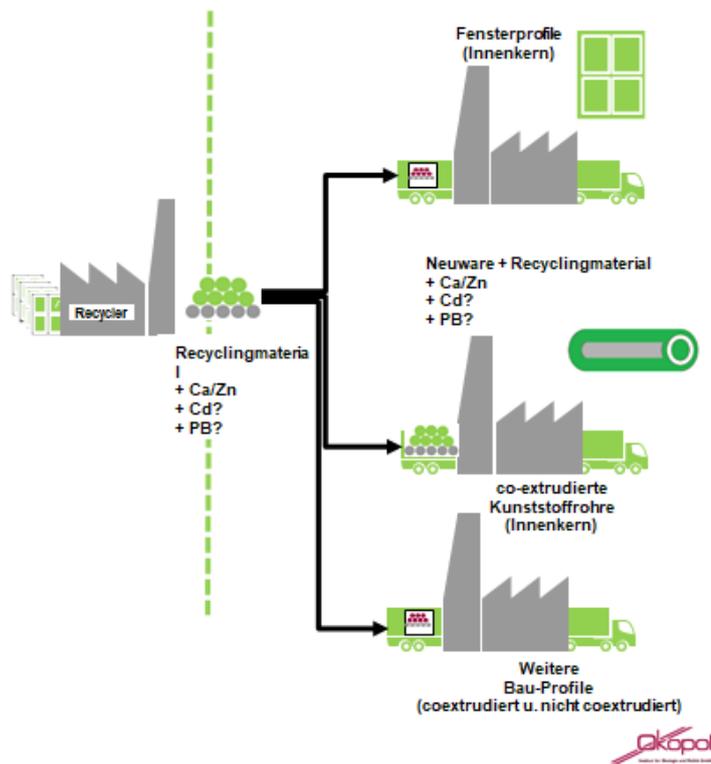
- Abgabe als Produkt im Sinne von REACH (Regranulat = Gemisch)
- Weitere Nebenströme nach Verwertbarkeit als Abfall (z.B. Gummi, Glas, Metall) oder Produkt (Feinmahlgut)

**Zielprodukte für den Output der Behandlung:**

- Fensterprofile (Innenkern)
- co-extrudierte Kunststoffrohre – dreilagig Mittelschicht
- Sonstige Bauprofile (nicht co-extrudiert u. coextrudiert)

**Anlagenrechtliche Situation:**

- Anlagengenehmigung nach BImSchG (nur nicht gefährliche Abfälle)



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopal

Der Rezyklat-Anteil in den co-extrudierten Fensterprofilen liegt zwischen 30 % und 60 %. Die Rezyklate werden dabei ausschließlich für den Innenkern des Fensterprofils verwendet. Diese Beschränkung auf den Innenkern erfolgt sowohl aufgrund der Materialfestigkeit als auch aufgrund der optischen Qualität des Rezyklats. So kann derzeit nicht sichergestellt werden, dass Fensterprofile deren äußere Schicht aus Rezyklaten besteht, gleichermaßen weiß sind wie die aus primärem Materialien. Die im Rezyklat enthaltenen Cadmium- oder Bleirückstände sind, wie auch im ursprünglichen Fensterprofil, fest in der Polymermatrix gebunden.

Hier konnte im Rahmen mehrerer von den Marktakteuren beauftragter Studien<sup>6</sup> gezeigt werden, dass die Risiken durch das im PVC in Bauprofilen enthaltene Blei sowohl während der Behandlung der Abfallströme als auch in Zielprodukten als beherrscht angesehen werden können.

Dieser fachlichen Einschätzung haben sich auch die Ausschüsse für Risikobewertung und Sozio-Ökonomische Analysen bei der ECHA angeschlossen (vgl ECHA 2018<sup>7</sup>). Gleichwohl wurde von verschiedenen Stellen (u.a. EU-MEP und NGOs) eine Ausnahme von der allgemeinen geltenden Verwendungsbeschränkung dieser Stoffe für diesen Recyclingpfad nicht befürwortet, so dass derzeit davon ausgegangen werden muss, dass diese nicht Teil der finalen Beschränkung sein wird.

Diese Tatsache wird von den Beteiligten sehr bedauert, denn nach gemeinsamer Einschätzung ist der kontrollierte Abfallkreislauf des PVC-Fensterrahmen Recyclings ein sehr gutes Beispiel, wie im Rahmen der Kreislaufwirtschaft sachgerecht ein effizientes Materialrecycling und der Schutz von Mensch und Umwelt vereinbart werden. Es wird als notwendig erachtet, dass deutlich mehr solcher gut funktionierende Kreislaufsysteme etabliert werden (können), die eine sehr wirksame Kontrolle enthaltener SVHCs und/oder anderer „problematischer“ Stoffe über mehrere Lebenszyklen erlauben.

### **Erfahrungen und Perspektiven aus Sicht der Vermarktung von Rezyklaten aus Kunststoffbauabfällen**

Ein Vertreter des Unternehmens PreZero erläuterte die Herausforderungen, die sich in der Praxis bei der Beurteilung und Annahme von (gemischten) Kunststoffabfällen aus dem Baubereich ergeben und welche Anforderungen die Qualitätssicherung an die Ausgangsmaterialien stellt.

Die Menge der Kunststoffmaterialien aus dem Rückbau (post-consumption) nimmt deutlich zu. Kunststoffproduktionsabfall (post-production) ist am Markt dagegen eher rückläufig, u.a. da die überall weiter optimierten Produktionsprozesse zu geringeren Ausschussmengen führen.

Einige Kunststoffarten sind vor dem Abtransport nur schwierig zu verdichten (z.B. faserverstärkte Materialien). Andere, wie z.B. PVC-Rohre, könnten zwar gebrochen werden, dies macht aber im Anschluss eine Sortierung faktisch (fast) unmöglich. Das Sortieren nach typischen Materialzusammensetzungen erfolgt bei Rohren derzeit am effizientesten händisch. Nur so können die gewünschten Zielqualitäten (in Bezug auf die materialtechnischen Parameter und Schadstoffgrenzwerte) sicher erreicht werden. Der Volumenbedarf beim Abfalltransport ist damit derzeit ein relevanter, limitierender (Kosten-)Faktor für die gezielte Kreislaufführung.

Gerade die faktisch nicht bestehende Möglichkeit eine qualifizierte Bewertung der eingehenden Abfallstoffströme durchzuführen, führt bei gemischtem Kunststoff-Bauabfall derzeit dazu, dass dieser in Bezug auf das werkstoffliche Recycling im Zweifel eher abgelehnt wird. Der Aufwand, der durch Sortierung, Trennung und Qualitätsprüfung entsteht, ist derart hoch, dass ein werkstoffliches Recycling unter Marktbedingungen nicht realisierbar ist.

Konkrete Informationen zu SVHC Gehalten in den Abfallströmen liegen auch bei Produktionsabfällen nur dann vor, wenn der Abfallerzeuger hier die entsprechenden Informationen aktiv verfügbar macht.

---

<sup>6</sup> P.V. Merca, Ch . Loshier, M. Petrasch, V.Tosa (2017), Migration of Stabilizers and Plasticizers from Recycled Polyvinylchlorid <https://doi.org/10.1002/vnl.21609>

Fabes (2017) Modelling Migration of lead compounds from unplasticised Polyvinylchlorid sewer pipes connecting houses with the public sewer system

Arche Consulting (2016) Risk assessment of lead migration during the use of recycled PVC,

Arche Consulting, (2016) Risk assessment of lead migration during storage of PVC waste

CATS (2016) Health risks of occupational lead exposure in conventional PVC recycling and converting

<sup>7</sup> <https://echa.europa.eu/documents/10162/bf4394ef-7b75-99ec-13c1-134ba7ed713d>

PreZero bietet Sekundär-Mahlgut am Markt nur als Stoff/Produkt mit entsprechender Einstufung und Kennzeichnung an. Selbst in den Fällen wo konkrete Problemstoffgehalte (SVHC oder andere) erwartet werden, erfordert das notwendige CLP-/REACH-konforme Arbeiten mit entsprechend gezielten Labortests zur Qualitätssicherung deutliche Zusatz-Kosten. Am Markt finden sich allerdings immer wieder größere Mengen an Sekundär-Mahlgütern, die nicht explizit als Stoffe/Produkte (aber auch nicht als Abfälle) ausgewiesen werden. Dabei werden von den entsprechenden Anbietern die notwendigen QS-Kosten umgangen.

### **Herausforderung und Lösungen für den Umgang mit einem POP-Stoff in Dämmplatten-Abfällen**

Ein Vertreter von Ökopol stellte in einer weiteren Präsentation nochmals systematisch das rechtliche Problem und die gefundenen Lösungen für den „HBCD in EPS Dämmplatten – Fall“ dar. Nachfolgend zentrale, inhaltliche Aspekte:

Der Gefahrstoff HBCD wurde bereits seit geraumer Zeit in Abfallströmen gehandhabt und es gab eine etablierte Entsorgungspraxis. Die bestehenden gefährlichen Eigenschaften dieses Stoffes können in Einzelfällen einstuftungsrelevant gemäß den Regeln des Abfallrechts sein.<sup>8</sup> In der Praxis wurden die Abfälle nicht als gefährlich im Sinne der AVV eingestuft. Dies ist ein Beispiel dafür, dass Abfälle nicht immer strikt nach den Vorgaben der Abfallgesetzgebung eingestuft werden und hier ein gewisser „Graubereich“ existiert. Auch wenn bei näherer Betrachtung vermutlich keine Risiken bestehen (Dämmmaterialien wurden i.d.R. in die thermische Behandlung gegeben), kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Einzelfällen Grenzwerte überschritten werden und dann die Vorgaben des Rechtsrahmens nicht eingehalten werden.

Durch die Einordnung des HBCD als POP-Stoff im Rahmen des Chemikalienrechts, veränderte sich die Sichtweise auf die bestehende Praxis – u.a. auch durch die öffentliche Problemwahrnehmung - und der Gesetzgeber entschied sich für eine Verschärfung der gesetzlichen Regelungen. Im konkreten Fall erfolgte dies durch eine über das EU-Recht hinausgehende nationale Regelung für POP-Stoffe. Danach führt die Anwesenheit aller POP-Stoffe oberhalb eines Schwellenwertes nun als quasi „automatische“ Voreinstellung zur Einstufung als „gefährlicher Abfall“.

Im Fall des HBCD, resultierten aus den nicht bestehenden Genehmigungen der Entsorgungsanlagen für die jetzt als „gefährlich“ eingestuften HBCD-haltigen Abfälle Entsorgungsengpässe.

Vor diesem Hintergrund wurde die entsprechende rechtliche Regelung in der AVV zurückgenommen und durch eine nationale Regelung zur Überwachung POP-haltiger Abfallströme ersetzt, um weiterhin sicherzustellen, dass die Materialien einer sachgerechten Entsorgung angedient werden. Faktisch wurde hier also eine nationale Regelung revidiert, die über den Regelungsrahmen der EU-Vorgaben hinausging und durch eine andere nationale Regelung zur verbesserten Steuerung und Nachverfolgung der Entsorgungswege ersetzt.

### **Diskussion der Praxisbeispiele**

In der Diskussion der Arbeitsgruppe wurde nochmals deutlich, dass neben der POP-Konvention auch andere chemikalienpolitische Neubewertungen von Daten zu einer verschärften Einstufung von Stoffen im Chemikalienrecht führen können. Eine solche Neubewertung zu einem Stoff greift im Fall einer Auswirkung auf die Abfalleinstufung auch direkt in die Steuerungsmechanismen aus dem Abfall- und Anlagengenehmigungsrecht ein. Bestimmte, bis dato etablierte Entsorgungsoperationen können dann ggf. nicht mehr fortgeführt werden bzw. würden für ihre Fortführung entsprechende

---

<sup>8</sup> HP 10 reproduktionstoxisch, Grenzwert 3 % wird üblicherweise unterschritten, aber der HP14 Grenzwert 0,25 Gew. %, kann zumindest in Monofractionen bei üblichen Gehalten in Produkten zwischen 0,7 und 2,5 Gew.% überschritten werden.

Anpassungen, z.B. im Bereich der Genehmigung („Annahmekatalog“) der jeweiligen Entsorgungsanlagen notwendig.

Die Gründe dafür, dass solche Veränderungen der Genehmigung nicht erfolgen, liegen nicht nur im dafür notwendigen Aufwand begründet, sondern auch das Markt- und damit Kostenumfeld, in dem sich die Akteure der Abfallwirtschaft befinden (z.B. Umfang des Abfallstroms, Auslastung mit leichter handhabbaren Abfällen (Nachfrage nach komplexen Abfallströmen nicht vorhanden) Preisrelation zwischen Verbrennungskapazitäten oder Rezyklaterlösen), spielt hier eine Rolle. Außerdem ist es relevant, welche Entsorgungswege gesellschaftlich als vertretbar gelten (also z.B. konkret die Frage: Ist es vertretbar, „gefährliche“ Schadstoffe in Standardabfallverbrennungsanlagen zu behandeln?).

In Hinblick auf die Ursachen, warum Abfallströme trotz entsprechender Gehalte an „gefährlichen“ Stoffen z.T. nicht entsprechend als „gefährlicher Abfall“ eingestuft werden, zeigen die Diskussionen die folgenden Differenzierungen:

Wissentliche Abweichung:

Es gibt zwar bei den Abfallerzeugern/Entsorgung die Kenntnis, dass entsprechende „gefährliche“ Stoffe enthalten sind/sein können, aber es erfolgt keine entsprechende Deklaration, da („gefühlte“) kein Risiko besteht. Dies ist insbesondere dort der Fall, wo die stoffgleichen Produkte/Erzeugnisse während ihrer Nutzungsphase keinen Nutzungsbeschränkungen unterliegen.

Informationslücke:

Es fehlen Kenntnisse und/oder Hinweise zum Vorhandensein der gefährlichen Stoffe in den Abfällen, die eine entsprechende Deklaration erfordern würden. Hier besteht entweder ein entsprechendes Informationsdefizit bei den Letztbesitzern über die Details der stofflichen Zusammensetzung der Produkte/Erzeugnisse oder aber es gibt bei einer entsprechenden Erfassung über Sammelcontainer o.ä. auch gar keinen direkten Kontakt zwischen den Letztbesitzern und den Abfallentsorgern.

Fehlen einschlägiger Deklarationsmöglichkeit:

In weiteren Bereichen enthält das Abfallverzeichnis für die Erzeugnisabfälle oder auch Kunststoffmaterialien als solches aus der Produktions- oder aus der Nach-Nutzungsphase keine entsprechenden Spiegeleinträge für Abfälle mit „gefährlichen Inhaltsstoffen“. Dabei ist es für die Marktakteure derzeit nicht erkennbar, ob dies der Tatsache geschuldet ist, dass der Normengeber hier bereits eine Art übergeordnete Risikoabschätzung durchgeführt hat oder ob das Fehlen entsprechender Spiegeleinträge schlicht der Dynamik des Erkenntnisprozesses in Hinblick auf „neue“ Gefährlichkeitsmerkmale der enthaltenen Inhaltsstoffe geschuldet ist.

Diskutiert wird auch die Frage, inwieweit stärker Risikobetrachtungen genutzt werden könnten, um den derzeit eher gefahrenbasierten Ansatz der Abfalldeklaration zu ergänzen oder zu ersetzen.

Fragen, die dabei aufgeworfen werden:

Welche Methodik wäre anzuwenden, um die Risiken in der Abfallphase sachgerecht zu bewerten?

Dies gilt gerade auch bei komplex zusammengesetzten Abfällen mit sich entsprechend verzweigenden Behandlungsketten.

Welche Akteure sollten/müssten derartige Risikobewertung durchführen und wer könnte dann über die „Sicherheit“ bestimmter Entsorgungswege für bestimmte Abfallfraktionen entscheiden? Die Entscheidung hinsichtlich der Risiken tätigen?

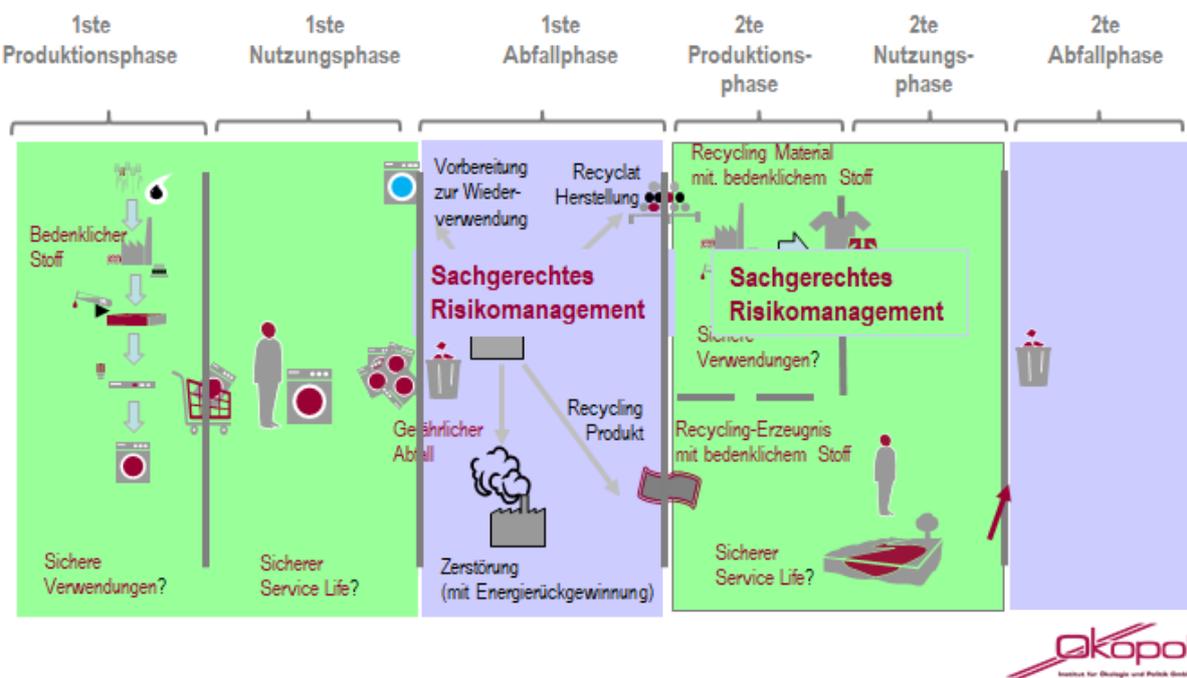
### 3.3 Sitzung 3: Auf das Risikomanagement bezogene Entscheidungen während der Abfallbehandlungskette und Stärkung der Informationsmöglichkeiten für diese Entscheidungen

#### Unterschiedliche Bereiche für das Risikomanagement in der Kreislaufführung

Die bis zu dieser Sitzung geführten Diskussionen hatten deutlich gemacht, dass bei der Kreislaufführung von Materialien, die „gefährliche“ Stoffe enthalten bzw. enthalten können, in zwei unterschiedlichen Bereich ein entsprechendes Risikomanagement etabliert sein muss.

Dies ist auf der einen Seite das Management stoffbezogener Risiken innerhalb der Prozesse der Abfallwirtschaft selbst. Auf der anderen Seite bedarf es einer Kontrolle von stofflichen Risiken, die bei einer Kreislaufführung von (Abfall-)Materialströmen durch das „Wieder-in-Verkehr-Bringen“ von Recyklaten bzw. deren nachfolgende Verwendung entstehen (können).

Abbildung 9: Unterschiedliche Risikomanagement-Bereiche der Kreislaufführung



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopool

Die in den jeweiligen Bereichen tätigen Marktakteure brauchen Informationen über gefährliche Stoffe in den Produkt-, Abfall- und Materialströmen, um prüfen zu können, welche Risikomanagementmaßnahmen jeweils sachgerecht sind. Innerhalb der primären Lieferketten gibt es sowohl rechtliche Anforderungen an die Informationsweitergabe als auch darüber hinausgehende Regelungen und Instrumente. Auch innerhalb der Abfallphase gibt es für Abfälle, die als „gefährlich“ eingestuft wurden, ein etabliertes System der Weitergabe vorliegender Informationen<sup>9</sup>.

Dennoch zeigten auch die Diskussion in der Arbeitsgruppe, dass für die Akteure der Abfallwirtschaft, Informationen über den Gehalt an gefährlichen Stoffen in Erzeugnisabfällen regelmäßig fehlen. Dadurch wird das Risikomanagement in der Abfallbehandlung erschwert und es können kaum

<sup>9</sup> Gemeint ist hier das Nachweis- und Begleitscheinverfahren für „gefährliche Abfälle“

„informierte“ Sortier- und Behandlungsentscheidungen getroffen werden, um gezielt (sichere) Sekundärmaterialien herzustellen.

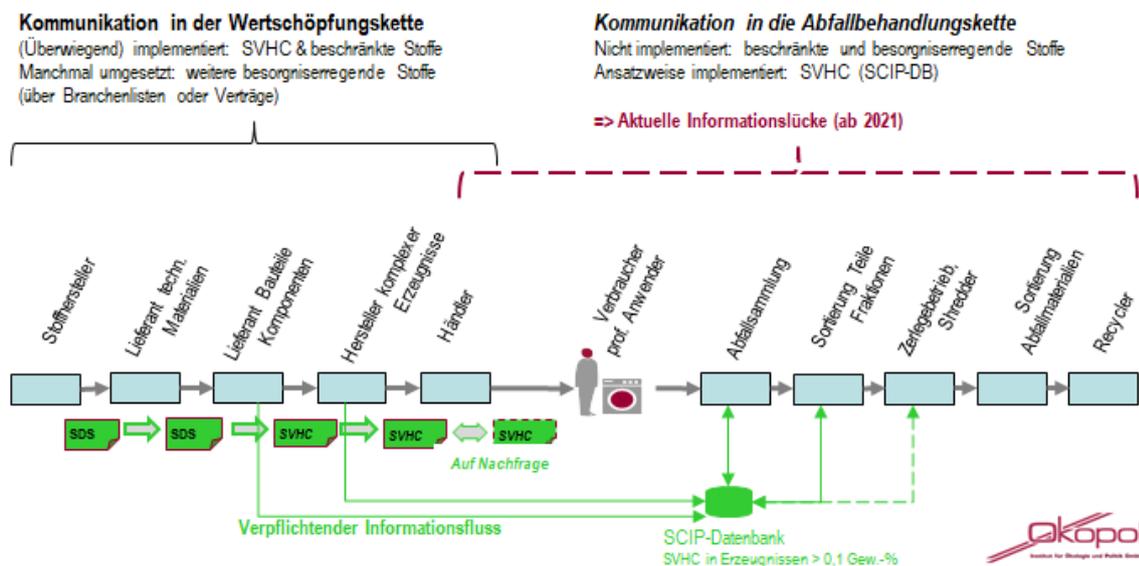
### Bestehende Informationspflichten und Möglichkeit für ergänzende Informationsweitergaben an die Akteure der Abfallwirtschaft

Vor diesem Hintergrund wurden bestehende Informationspflichten und Möglichkeiten zur Verbesserung des Informationsflusses in einem Impulsbeitrag von Ökopol systematisch dargestellt.

Innerhalb der primären Herstellungs- und Lieferketten muss für als gefährlich eingestufte Stoffe und Gemische den nachgeschalteten Anwender\*innen (Kund\*innen) ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) zur Verfügung gestellt werden. Dieses enthält Informationen über die gefährlichen Eigenschaften der Chemikalien sowie Hinweise zur sicheren Verwendung und zur Entsorgung, einschließlich anwendbarer Abfallschlüssel. Der Informationsfluss mit dem SDB endet, wenn ein Stoff/Gemisch zu einem Erzeugnis wird. Für Erzeugnisse besteht lediglich eine Pflicht, die Kund\*innen darüber zu informieren, ob SVHCs in einer Konzentration > 0,1 Gew.-% im Erzeugnis enthalten sind (Art. 33 REACH). Die Kommunikation über gefährliche Stoffe endet gänzlich mit der Nutzungsphase der Produkte. Es resultiert eine „Informationslücke“ in Bezug auf gefährlichen Stoffen in Erzeugnissen und in den Abfallströmen.

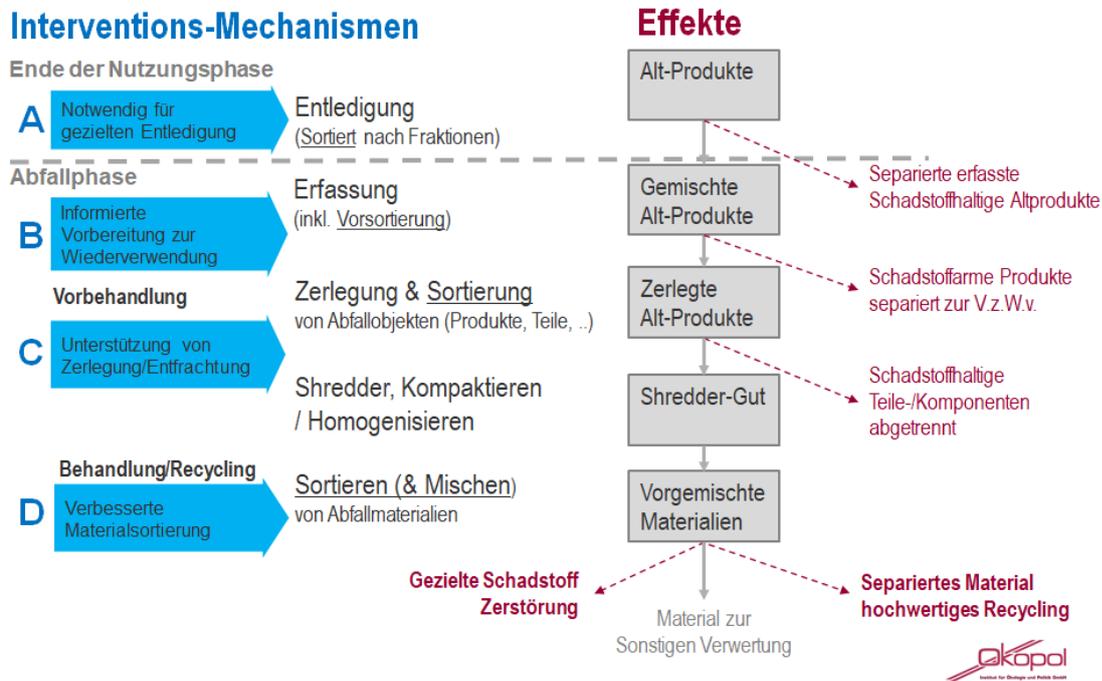
Mit Blick auf diese Informationslücke verpflichtet der Art. 9 der revidierten AbfRRL Lieferanten von Erzeugnissen, Informationen über SVHC, die in ihren Produkten in Konzentrationen oberhalb von 0,1 Gew.-% enthalten sind, an eine öffentlich zugängliche Datenbank der ECHA (SCIP) zu melden. Die SCIP-Datenbank ist seit 2021 verfügbar. Bisher gibt es allerdings für die Akteure der Abfallwirtschaft keine Möglichkeit, diese sehr kleinteiligen Informationen in einer für sie hilfreichen Form und Aggregation zu extrahieren. Zudem fehlen einige, für die Abfallakteure wichtige Informationen, wie z. B. die reale SVHC-Konzentration oder der Gehalt regulierter nicht-SVHC-Stoffe. Die SCIP-Datenbank kann daher die „Informationslücke“ zwar verkleinern, aber nicht schließen. Die folgende Abbildung zeigt diese Situation im grafischen Überblick.

**Abbildung 10: Informationslücke bei der Weitergabe von Informationen über gefährliche Stoffe**



In einer Studie für die EU-Kommission<sup>10</sup> wurde gezeigt, dass zusätzliche Informationen über bedenkliche Stoffe in Erzeugnissen die Abfallbehandlung und das Recycling insbesondere dann verbessern können, wenn sie für die Sortierschritte in den abfallwirtschaftlichen Behandlungsketten verfügbar werden. Es wurden vier Interventionsmechanismen für ein verbessertes und „informiertes Sortieren“ identifiziert.

**Abbildung 11: Zielprozesses von Stoffinformationen in der Abfallbehandlungskette (schematisch)**



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopol

Diese vier Mechanismen werden nachfolgend skizzenhaft erläutert:

**Mechanismus A:** Altprodukte werden, bevor sie zu Abfall werden, (vor-)sortiert und gezielt entsorgt. Beispiel: Baufirmen sortieren HBCD-freie Dämmplatten für ein stoffliches EPS-Recycling aus.

**Mechanismus B:** Produkte, für die eine Detailinformation zum Gehalt gefährlicher Stoffe verfügbar ist, werden markiert und so einfach für die Vorbereitung zur Wiederverwendung selektiert. Beispiel: Ein Label an Mobiltelefonen zeigt an, ob genug Informationen für ein wieder Inverkehrbringen vorhanden sind. Im weiteren Prozess werden die Detaildaten genutzt, um ein gesetzeskonformes wieder Inverkehrbringen sicherzustellen.

**Mechanismus C:** Schnell verfügbare Informationen über den Gehalt an bedenklichen Stoffen in (Teil-)Produkten erlauben deren schnelle Separierung vom Abfallstrom. Beispiel: PFAS-haltige Textilien werden von PFAS-freien Textilien getrennt. So werden die Materialströme, die dem weiteren Recycling zugeführt werden, von Schadstoffen entfrachtet.

**Mechanismus D:** Zusätzliche Stoffinformation können sowohl das Sortieren als auch das aus technischen Gründen z. T. notwendige gezielte Verschneiden von Materialströmen aus unterschiedlichen Herkunftsbereichen unterstützen und damit zu besser definierten Inputfraktionen in die eigentlichen Materialrecyclingprozesse führen, z. B. im Kunststoffrecycling.

<sup>10</sup> Ökopol (2020) INFORMATION FLOWS ON SUBSTANCES OF CONCERN IN PRODUCTS FROM SUPPLY CHAINS TO WASTE OPERATORS. Final report. Brüssel, für die Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU. (kurz: „InfoFlow-Studie“).

Die Praxis der Betreiber von Entsorgungsanlagen zeigt, dass Informationen über gefährliche Stoffe in Abfällen dann hilfreich sind, wenn sie:

- aggregiert sind und sich auf Stoffgruppen statt auf Einzelstoffe beziehen (z. B. bromierte Flammschutzmittel),
- sich auf die bei Zerlege- und Trennprozessen üblicherweise anfallenden Baugruppen/Teile beziehen,
- die realen (absoluten) Gehalte und Mengenanteile in Geräten/Baugruppen oder Materialien beschreiben und
- unter den Bedingungen der (Sortier-)Prozesse gut auszulesen und zu interpretieren sind.

Grundsätzlich verfügen die Hersteller der Erzeugnisse, die auf den Markt gebracht werden, über diese Informationen bzw. wären sie in der Lage nach entsprechender Rückkopplung mit der Abfallwirtschaft diese Informationen zusammen zu stellen.

Lösungen zur Übertragung von Stoffinformationen von den Akteuren der primären Lieferkette zu denen der Abfallbehandlungskette müssen allerdings zwei Herausforderungen überwinden:

Zwischen dem Sender der Information in der primären Lieferkette und dem Empfänger in der Abfallbehandlung gibt es keine eindeutig (vorab) festgelegte Beziehung.

Die Nutzungsdauer der Erzeugnisse kann zwischen wenigen Wochen/Tagen bis zu mehr als 50 Jahren betragen.

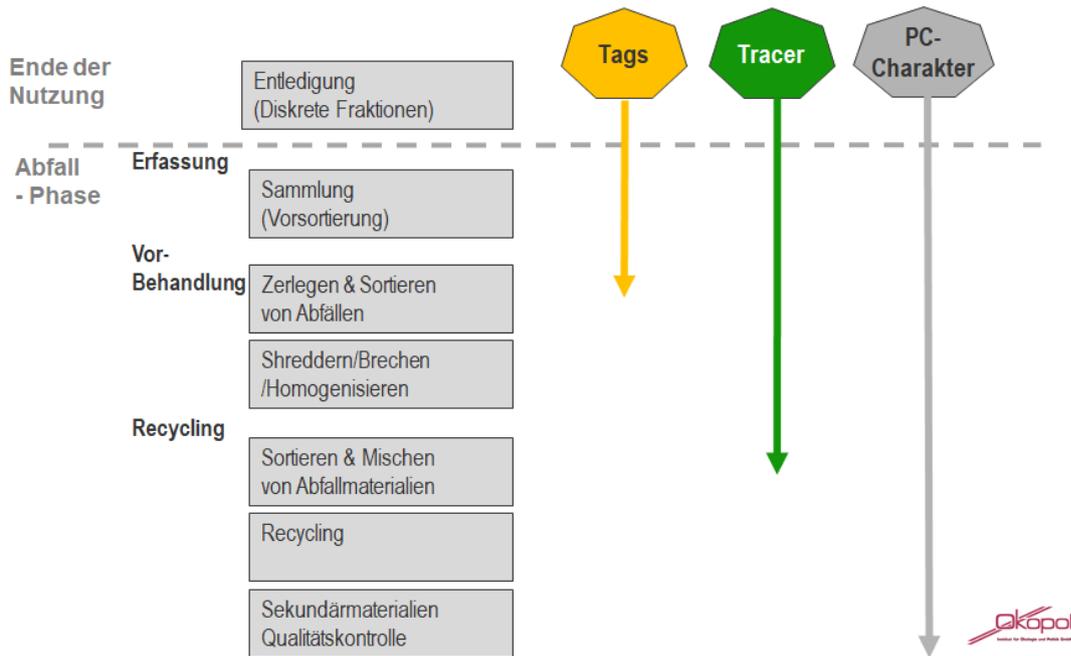
Aus diesem Grund erscheint die Weitergabe von Informationen mit den Produkten selbst als besonders geeignet, wenn sichergestellt werden soll, dass sie final die Abfallakteure erreicht.

Es können zwei grundsätzliche Ansätze unterschieden werden, wie ein solcher Transfer von stoffbezogenen Informationen organisiert werden kann. Bei einem **Flag** werden die zu übertragenden Informationen direkt auf/mit dem jeweiligen Informationsträger, der am Produkt angebracht wird, transportiert. Ein **Unique Identifier** übermittelt „lediglich“ die eindeutige Identität des Gegenstandes, z. B. in Form einer Seriennummer. Anhand der Identität können dann in einer entsprechenden Datenbank Detailinformation zum Produkt ausgelesen werden. Ein alternativer Ansatz ist die Messung von Stoffen in Materialien anhand ihrer **physikalisch-chemischen Eigenschaften**.

Physikalisch können die Träger der Informationen sog. **Tags** sein, die auf oder in der Oberfläche eines Erzeugnisses angebracht werden. Die Information kann dabei direkt „lesbar“ sein (Label, Symbole etc.) oder „maschinenlesbar“ und verschlüsselt (z.B. QR-Codes, Hologramme, RFID). **Tracer** sind Substanzen, die in eine Materialmatrix eingebracht und leicht gemessen werden können. Sie können (bisher) meist lediglich „binäre“ Informationen übertragen. Tracer „konkurrieren“ mit der direkten Messung von Stoffen in Materialien anhand ihrer Eigenschaften.

Die Eignung der Informationsträger für den Informationstransfer in die Abfallbehandlungskette ist davon abhängig, welchen Prozess sie informieren sollen bzw. wie weit sie ohne Zerstörung (und damit dem Verlust der Information) in die typischen Behandlungsprozesse eindringen können.

Abbildung 12: Eindringtiefe unterschiedlicher Informations-Träger in die Abfallbehandlungsketten



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopol

Tracer können selbst rauen Bedingungen während der Produktnutzung und der Abfallbehandlung widerstehen. Sie erreichen daher auch die späten Schritte in der Abfallbehandlungskette bis zum eigentlichen Materialrecycling. Tags sind dagegen deutlich empfindlicher. Sie können bereits bei „unsachgemäßer“ Nutzung oder durch „physikalischen“ Stress während der Abfallbehandlung zerstört werden. Sie eignen sich dazu, die früheren Schritte in der Abfallbehandlung zu informieren. Ein Transport von komplexen (Stoff-)Informationen bis ans Ende der Recyclingkette (bis zu den hergestellten Recyclingmaterialien) ist derzeit mit keiner dieser Techniken möglich. Allerdings können auch dort mit geeigneten Detektoren PC-Eigenschaften eines Sekundärmaterials analysiert und so Informationen über den Gehalt bedenklicher Stoffe gewonnen werden.

In der gemeinsamen Diskussion der vorgestellten Ansätze und Möglichkeiten zur Informationsübertragung werden u.a. die folgenden Aspekte herausgearbeitet:

Die vorgestellte Systematik von Interventionsmechanismen und Ansätzen für den Informationstransfer erscheint hilfreich, um die Diskussion über (Verbesserungen der) Informationsflüsse zu unterstützen.

Es gibt vermutlich keine Einheitslösung für die Informationsübermittlung in allen Produktsektoren und für jede Sortiertechnik. Für jeden Materialstrom können damit unterschiedliche Instrumente der Informationsübermittlung zielführend sein.

Die REACH Art 33. Informationen zu SVHC werden beim Wiederverkauf nach einer „Vorbereitung zur Wiederverwendung“ (vergl. oben: Mechanismus B) derzeit von den Verkäufer\*innen regelmäßig nicht für die Kund\*innen bereitgestellt, obwohl es sich bei den Verkäufer\*innen im chemikalienrechtlichen Sinne um Lieferanten handelt. Letztlich entsteht so ein rechtlicher Graubereich, der in Deutschland nicht vollzogen wird. Grundsätzlich wurde die Einschätzung vertreten, dass Unternehmen aus dem Bereich der Wiederverwertung eine Bereitstellung von SVHC-Informationen derzeit ohne einen entsprechenden Informationsfluss auch nicht leisten können. Grundsätzlich benötigen sowohl mechanische als auch chemische Recyclingverfahren verbesserte Informationen über die stoffliche Zusammensetzung der Abfallfraktionen.

In jedem Fall bedarf es einer engen Abstimmung zwischen den Akteuren der Abfallbehandlung und den Produktherstellern über den Informationsbedarf und die geeigneten Übertragungslösungen. Derzeit fehlen allerdings (ökonomische) Anreize für die notwendige Kommunikation und Kooperation aller Beteiligten zur Verbesserung der Informationsflüsse.

Unter den derzeitigen Marktbedingungen ist es für viele Vorbehandler und Recycler nicht attraktiv, auf Basis verbesserter Informationen in den zusätzlichen Trenn- und Sortieraufwand zu investieren, um besser qualitätsgesicherte Rezyklate zu erzeugen. Es fehlt aus ihrer Sicht z.T. an stabiler Marktnachfrage und entsprechender Zahlungsbereitschaft.

Klar und breit definierte „Ziel-Qualitäten“ für Sekundärmaterialien, die auch Vorgaben für Gefahrstoffe enthalten, würden die Ausrichtung der abfallwirtschaftlichen Sortierprozesse erleichtern und den Absatz der Recyclingmaterialien fördern.

Eine derartige Standardisierung von Sekundärmaterialien erfordert damit auch Entscheidungen über die schadstoffbezogenen Materialanforderungen. Hier ist zu diskutieren, ob Zielqualitäten so definiert werden sollten, dass die Sekundärmaterialien für „alle“ Produkte genutzt werden können oder ob für verschiedene Verwendungen verschiedene Standards definiert werden müssen. Der Arbeitskreis spricht sich für differenzierte Anforderungen aus. Die Diskussion entsprechender Materialstandards soll Gegenstand der kommenden 4. Sitzung werden.

Aus dem Teilnehmenden-Kreis wird ergänzend die Initiative „PolyREC“ von Petcore Europe®, PlasticsEurope®, Plastics Recyclers Europe® und VinylPlus® vorgestellt.<sup>11</sup> Die Initiative soll die Nachverfolgbarkeit von Kunststoffmaterialströmen verbessern und die Erfahrungen der PVC Industrie für andere Bereichen nutzbar machen (z. B. PET): Gemeinsam mit den Recyclern werden Informationen erhoben, aus welchen Branchen und Anwendungsbereichen ihre Input-Materialien stammen und in welchen Bereichen, die Sekundärmaterialien in der zweiten Lebensphase genutzt werden. Die Initiative wurde so angelegt, dass sie die Anforderungen der Circular Plastics Alliance<sup>12</sup> erfüllt. Das Thema der in Kunststoffen enthaltenen Schadstoffe werde insbesondere im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungsarbeit der Initiative adressiert. Hier werde auch zu der Frage gearbeitet, welche Rolle Informationsträger wie Tracer und Tags spielen können. Die Initiative arbeite zudem zu Produktnormen auf EU-Ebene.

Einige Teilnehmende merken an, dass eine wirkliche Nachverfolgbarkeit allerdings nur für sortenreine Stoffströme möglich sei und dass deswegen in der Diskussion jeweils klargestellt werden müsse, über welche Stoffströme speziell gesprochen werde.

In Bezug auf die Kontrolle der Qualität von Materialströmen werden Beispiele aus Norwegen und den Niederlanden angeführt, wo effektivere Systeme zur Qualitätskontrolle an Umschlagplätzen und des Inputs von Recyclinganlagen bestehen. Bei derartigen Vergleichen muss immer auch beachtet werden, dass die Sammlung in der EU sehr heterogen ist. In Norwegen ist z.B. die Kunststoff-Sammelmenge pro Kopf wesentlich geringer als in Deutschland. Die benannten Beispiele stammen allerdings aus dem Bereich der Verpackungen, in dem Schadstoffe eine deutlich geringere Rolle spielen als z. B. bei Bauabfällen.

### **Die Abfalleinstufung als Informations-Instrument für das Risikomanagement**

Angesichts der in den vorstehenden Sitzungen bereits mehrfach diskutierten Bedeutung der Abfalleinstufung wird zunächst das Vorgehen bei der Abfalleinstufung nochmals systematisch dargestellt.

---

11 Pressemitteilung verfügbar unter: <https://www.plasticseurope.org/en/newsroom/press-releases/polyrec-created-report-europes-plastics-circularity>

12 Siehe: [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/circular-plastics-alliance\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/circular-plastics-alliance_en)

Abfälle werden gemäß dem Vorgehen der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) eingestuft, indem ein 6-stelliger Abfallschlüssel zugewiesen wird. Das Abfallverzeichnis ist in 20 Kapitel zur Abfallherkunft unterteilt. Diese sind in Gruppen untergliedert und weiterhin bzgl. der Abfallarten konkretisiert. Abfallschlüssel mit „Sternchen“ kennzeichnen Abfälle, die „gefährliche Inhaltsstoffe“ enthalten. Sie sind vielfach sogenannte „Spiegeleinträge“ zu ansonsten weitgehend gleichartigen Abfallarten. Es existieren in verschiedenen Herkunftsbereichen aber auch Abfallschlüssel mit Sternchen, die in ihrer Bezeichnung bereits konkret gefährliche Stoffe benennen, z. B. Quecksilber, Polychlorierte Biphenyle (PCB) etc., die dort zur Anwendung kommen (können).

Die Abfallerzeuger sind verpflichtet, ihren Abfällen einen Abfallschlüssel zuzuordnen. Sie greifen dafür meist auf die Expertise von Entsorgungsunternehmen zurück. Zudem existieren Leitlinien zur Abfalleinstufung. Gibt es für die jeweilige Abfallherkunft keine Abfallschlüssel mit Spiegeleinträgen, ist mit der Zuordnung zum Herkunftsbereich bereits eindeutig festgelegt, dass ein Abfall nicht als gefährlich oder eben als nicht gefährlich gilt.

Bei Kunststoffabfällen ist dies relativ häufig der Fall, da nur bei der Herkunft aus wenigen Bereiche überhaupt entsprechende Spiegeleinträge vorliegen (z.B. bei Abfällen aus dem Baubereich). Ansonsten sind Kunststoffabfälle auf Basis ihrer Herkunft meist als nicht gefährliche Abfälle eingestuft, unabhängig davon, ob gefährliche Stoffe enthalten sind.

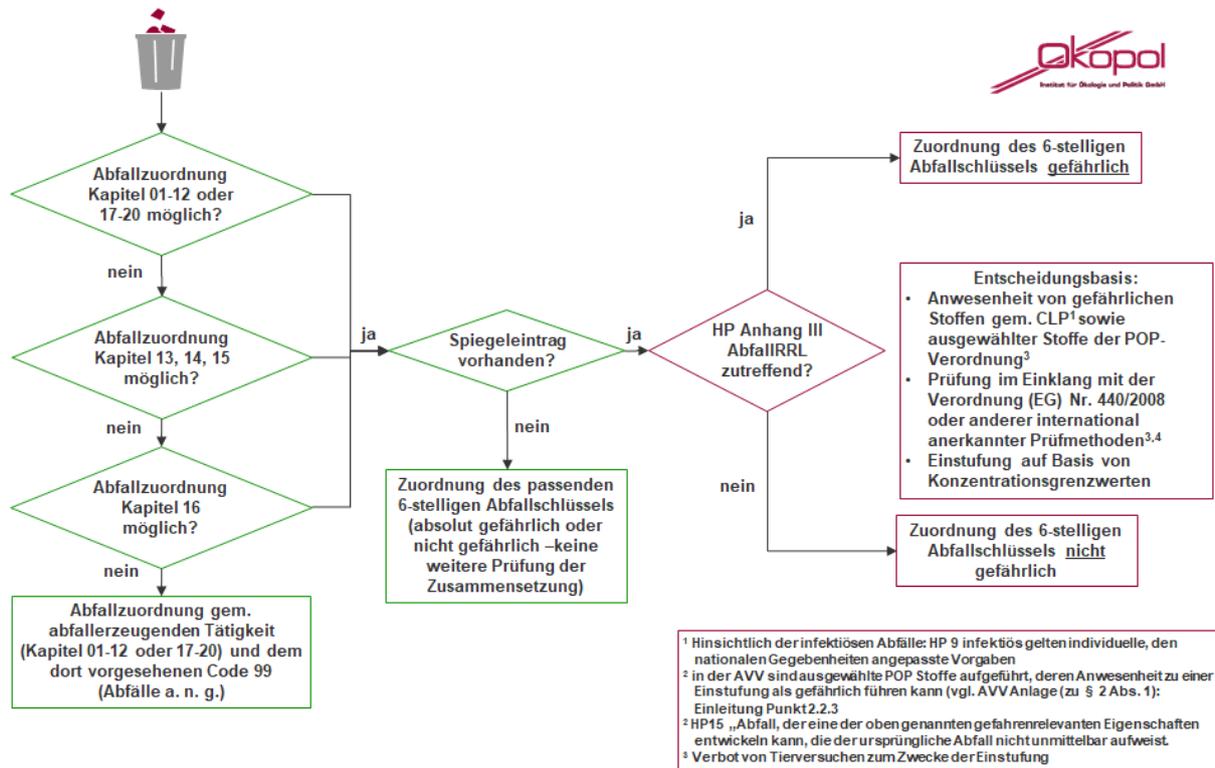
Wenn aber Spiegeleinträge existieren, ist anhand der sogenannten „HP-Kriterien“ unter Bezugnahme auf die Inhaltsstoffe und ihre Konzentration im Abfall zu prüfen und zu entscheiden, ob er als gefährlich einzustufen ist. Die Auswahl von Spiegeleinträgen auf Basis der Inhaltsstoffe erfolgt in Anlehnung an die chemikalienrechtliche Einstufung von Gemischen gemäß Anhang III der EU-AbfRRL. Der Anhang definiert die Kriterien für die gefährlichen Eigenschaften (hazardous properties (HP)), welche denen im Chemikalienrecht ähneln. Zusätzlich sind nach AVV Abfälle, die bestimmte POP-Stoffe oberhalb definierter Konzentrationsschwellen enthalten, ebenfalls als gefährlich einzustufen.

Bei Abfällen, die bei der Verwendung von Stoffen oder Gemischen entstehen, d.h. bei vielen der gewerblich anfallenden Produktionsabfällen, lassen sich die für die Abfalleinstufung (gefährlich oder nicht-gefährlich) relevanten Eigenschaften oft aus den vorliegenden Sicherheitsdatenblättern entnehmen.

Bei Erzeugnissen hingegen fehlen meist die entsprechenden Informationen über den Gehalt an gefährlichen Stoffen. Häufig wird hier von den Marktakteuren darüber hinaus angenommen, dass Stoffen in Erzeugnissen keine Risiken erzeugen können, da die Produkte ja „sicher“ im Markt sind. Bezogen auf die Einstufung nach AVV ist dies aber nicht ausschlaggebend, da bei der abfallrechtlichen Einstufung lediglich auf den Gehalt eines „gefährlichen“ Inhaltsstoffes abgestellt wird.

Die folgende Grafik zeigt die skizzierte Vorgehensweise bei der Abfalleinstufung nochmals im schematischen Überblick.

Abbildung 13: Das Vorgehen bei der Abfalleinstufung als Entscheidungsbaum



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopoll

Die Einstufung eines Abfalls als gefährlich kann zusätzliche gesetzliche Anforderungen auslösen, u.a.:

- Dokumentationspflichten bzgl. der Abfallentsorgung (Begleitscheinverfahren).
- Einschränkung zulässiger Abfalloperationen in Bezug auf Vermischung und Getrennthaltung.
- Entsprechung in der Genehmigung der Anlagen, welche diese Abfälle behandeln, einschließlich konkreter Anforderungen an die Anlagengestaltung.

In der Diskussion wird deutlich, dass die Gefährlichkeit eines Abfalls einerseits rechtliche Pflichten auslösen kann, andererseits aber insbesondere auch Prüfungen in der Verantwortung der Marktakteure „triggert“. So würde z. B. ein gefährlicher Abfall bewirken, dass die Notwendigkeit einer Boden-Abdichtung geprüft wird. Dies bedeutet dann allerdings nicht „automatisch“, dass diese Anforderung umzusetzen ist. Alternativ können auch andere geeignete Maßnahmen wie z.B. eine Auffangwanne o.ä. zum Einsatz kommen. Auch führt die Anwesenheit als gefährlich eingestufte Abfälle in der Praxis recht regelmäßig zu vertiefenden Prüfungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung für Arbeitsplätze in den Abfallbehandlungsanlagen.

Von Teilnehmenden wurde hervorgehoben, dass jeweils der Abfallerzeuger für die Abfalleinstufung verantwortlich ist. Der Prozess der Überprüfung dieser Abfalleinstufung ist komplex und bisher nicht ausreichend harmonisiert. So ist es derzeit möglich, dass je nach Bundesland (oder z. T. sogar Landkreis) Abfälle anders eingestuft werden und damit auch die Möglichkeit, einen Abfall in einer Behandlungsanlage annehmen zu dürfen. Spielräume in den Vorgaben bewirken, dass – wie bei den Entsorgungsbeteiligten - auch bei den einzelnen Behörden unterschiedliche Bewertungen resultieren können. Als Beispiel wurden restentleerte Kanister benannt, die in Niedersachsen und Hamburg unterschiedlich deklariert werden.

Es gibt allerdings Aktivitäten, die diese Harmonisierung herbeiführen sollen. Insbesondere im Ausschuss für Abfalltechnik (ATA) stimmen sich die Ländervertreter\*innen anhand konkreter Fälle und für bestimmte Abfälle über die jeweils sachgerechten Einstufungen ab.

Aus dem Kreis teilnehmender Entsorger wurde berichtet, dass die Einstufung durch die Abfall-Erzeuger bei Industrieabfällen tendenziell gut funktioniere, da hier das notwendige Wissen in Bezug auf die Abfallzusammensetzung sowie die nötige Expertise vorhanden sei. Anders stellt sich die Situation bei den in Kapitel 20 („Siedlungsabfälle“) gelisteten Abfälle dar, da hier ein direkter Austausch zwischen den Produktherstellern, die Kenntnis über deren Zusammensetzung haben, mit der Entsorgungswirtschaft nicht systematisch erfolgt. Hier wird die Gefährlichkeit im Wesentlichen durch die Abfallherkunft und -sammlung definiert und den dahinterliegenden Annahmen hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, dass gefährliche Stoffe in den Abfällen enthalten sind. Reale Gehalte an Schadstoffen entscheiden dagegen nicht über die Einstufung der Ströme. Entsprechende Spiegeleinträge und darauf basierende alternative Sammlungssysteme fehlen weitestgehend.

Übergreifend stellt sich auch die Frage, ob sachlich begründet von den generellen Einstufungsvorgaben abgewichen werden kann. Ob also z.B. nach einer standardisierten Einstufung als „gefährlich“ auf Grund einer spezifischen Bewertung des tatsächlich von dem jeweiligen Abfall ausgehenden Risikos der entsprechende Abfall dann doch als „nicht-gefährlich“ eingestuft werden darf. Von einem Vertreter des Umweltministeriums wurde klargestellt, dass diese Möglichkeit nach derzeitig geltendem Recht für die Behörden auf der Landes- und Bundesebene nicht gegeben ist. Denn auch die Möglichkeit der Einzelfallumstufung durch die zuständige Behörde nach §3 Abs 3 AVV ist nur eröffnet, wenn die entsprechenden Gefährlichkeitskriterien absolut nicht erreicht werden. Die Einzelfallumstufung kann nach geltender Rechtslage dagegen nicht auf Basis einer Risikobewertung erfolgen. Hier müsste, um eine Änderung zu erwirken, auf den europäischen Norm-Geber eingewirkt werden.

Insgesamt wurde festgestellt, dass die Abfalleinstufung nach Einschätzung vieler Beteiligter stärker risikobasiert vorgenommen werden sollte. Da dies jedoch im geltenden System nicht vorgesehen ist, könnte sowohl die Definition neuer Abfallschlüssel als auch die Beschreibung von Ausnahmen aus bestimmten Einstufungen durch den europäischen Normengeber eine Option für einen differenzierteren Informationstransfer sein. Dagegen spricht allerdings, dass die Definition neuer Abfallschlüssel zwar grundsätzlich möglich ist, dies aber das bereits jetzt unübersichtliche System der Abfalleinstufung weiter verkomplizieren würde.

### **3.4 Sitzung 4: Rezyklatqualität – Normungsaktivitäten und Erwartungen der Abnehmer in Bezug auf gefährliche Inhaltsstoffe**

#### **Rezyklatnormen als Referenzstandards für Recyclingaktivitäten**

Ein Vertreter der BKV stellt in einem Überblickvortrag den aktuellen Stand der Normungsaktivitäten zum Kunststoffrecycling und Kunststoffrezyklaten vor.

Hier gibt es auf den unterschiedlichen Ebenen (Nationalstaat, EU und international) eine Vielzahl von laufenden Arbeiten zur Stärkung des Recyclings und der Kreislaufwirtschaft. Die folgende Abbildung der BKV zeigt einen Überblick über zentrale Normungsgremien zum Thema.

Abbildung 14: Überblick über Normungsgremien zum Thema „Kunststoffe und Umwelt“

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)	CEN/TC 249 „Plastics“	ISO/TC 61 „Plastics“	
NA 054-03-01 AA „Kunststoffe und Umweltaspekte“	CEN/TC 249/WG 24 „Environmental aspects“	ISO/TC 61/SC 14 „Environmental aspects“	ISO/TC 61/SC 14/WG 1 „Terminology, classifications and general guidance“
NA 054-03-03 AA „Recycling von Kunststoffen in der Kreislaufwirtschaft“	CEN/TC 249/WG 11 „Plastics recycling“	ISO/TC 61/SC 14/WG 5 „Mechanical and chemical recycling“	ISO/TC 61/SC 14/WG 4 „Characterization of plastics leaked into the environment (including microplastics)“
NA 054-03-02 AA „Bioabbaubare Kunststoffe“	CEN/TC 249/WG 9 „Bio-based and biodegradable plastics“	ISO/TC 61/SC 14/WG 2 „Biodegradability“	ISO/TC 61/SC 14/WG 3 „Biobased plastics“

Quelle: Eigene Darstellung, BKV, Rainer Matel

Normen für Sekundärmaterialien sind anerkanntermaßen ein wichtiges Element in einer zukünftigen Kreislaufwirtschaft, weil normierte Materialqualitäten für viele Produkthersteller eine Voraussetzung für den Einsatz relevanter Rezyklatmengen sind.

Allerdings enthalten die derzeit bestehenden Normen für Recyclingmaterialien über die Spezifikation von technischen Eigenschaften hinaus nur in begrenztem Umfang Höchstgrenzen für ausgewählte Schadstoffe, dies dann meist („nur“) in Form von Summenparametern (z. B. Gesamt-Halogengehalt o. ä.). Diese Grenzwerte bilden oft die schadstoffbezogene Qualität ab, welche beim Einsatz der derzeit typischen Sammelfractionen nach Durchlaufen der etablierten Recyclingprozesse erreicht wird. Dabei werden vielfach vorrangig Rezyklatqualitäten normiert, die eine stoffliche Zusammensetzung haben, aus der keine Kennzeichnung als „gefährliches Gemisch“ resultiert.

Weitergehende Informationen zu „sicheren Verwendungsbedingungen“ und/oder Anforderungen an einzelne Inhaltsstoffe und/oder deren gezielten Ausschluss sind dagegen in den Normen nicht enthalten. Zudem werden Rezyklat-Normen derzeit vorrangig sektorbezogen, also am „closed loop Gedanken“ orientiert, formuliert.

Nach Einschätzung von einigen Teilnehmenden lässt sich vereinfachend sagen, dass die Normen für Sekundärmaterialien bisher überwiegend „herkunftsbezogen“ formuliert werden. Für die Kreislaufwirtschaft wäre es aber – dem Bild der Abfallwirtschaft als einer „sekundären Lieferkette“ folgend sachgerechter – diese Normen deutlicher als bislang sektorübergreifend und „verwendungsbezogen“ auszuarbeiten. Dies würde bedeuten, dass sich die Normen auch von den Inhaltsstoffen her noch deutlicher an den Risikoprofilen möglicher Zielprodukte orientieren.

### Qualitätssicherung für Rezyklate

Im Rahmen der 4. Sitzung wurde in einem weiteren Beispiel die aktuelle Situation bei den Rezyklat Qualitäten vorgestellt.

Um die konkrete Nachfrage von Erzeugnisherstellern, die zukünftig Recyclingmaterial einsetzen wollen, nach Sekundärmaterial bedienen zu können, welches definierte Schadstoffgrenzwerte einhält<sup>13</sup>, wurde das nachfolgende Qualitätssicherungssystem aufgebaut:

<sup>13</sup> Im konkreten Fall gab es z.B. die Nachfrage eines Kosmetikproduktherstellers, der u.a. Lippenstiftkappen aus solch einem Material herstellen wollte.

- Charakterisierung des Inputabfallstroms hinsichtlich vermutlich enthaltener gefährlicher Inhaltsstoffe und für die Zielqualität relevanter Stoff-Grenzwerte aus dem regulatorischen Kontext (z.B. Schwermetallgehalte Verpackungsgesetz, Beschränkungen bestimmte Weichmacher etc.):  
Der Abfallstrom wird einem regelmäßigen Prüfprogramm unterzogen und die Varianz der einzelnen Prüfparameter wird über eine anfänglich engmaschige Beprobung und Analyse bestimmt. So wird der mittlere Gehalt der Schadstoffparameter sowie die Spannweite der Gehalte ermittelt (ober Schwankungsgrenze = worst case für den Abgleich mit gewünschten Zielqualitäten und bestimmt die Sicherheit für den Abnehmer der Rezyklate).
- Periodische Verifizierung der Zielqualitäten der erzeugten Rezyklate auf Basis von Poolproben zum Abgleich der definierten erwarteten Qualität über die Zeit (siehe vorheriger Punkt). Ist die Zielqualität einmal engmaschig bestimmt worden, können die Intervalle für die regelmäßige Beprobung der Rezyklate ausgeweitet werden. Die Länge der Intervalle richtet sich dabei nach der ermittelten Variabilität des Inputstroms. Bestimmung zusätzlicher Parameter zur Erreichung anderer Zielqualitäten: Bei Nachfrage mit anderen rechtlichen oder kundenspezifischen Anforderungen: Anpassung des Standardprüfprogramms zum „Freitesten“ der Rezyklate für andere Einsatzbereiche als in den Standardzielqualitäten definiert.

Möglich erscheint ein solches Vorgehen insbesondere dann, wenn nur wenig oder ein genau definiertes Maß an gefährlichen Inhaltsstoffen aus dem ersten Lebenszyklus im Abfallstrom erwartet werden kann, z.B. bei begrenzter Funktionalisierung sowie Abfallströmen aus sensiblen verbrauchernahen Anwendungen im ersten Lebenszyklus.

## 4 Erkenntnisse aus der Arbeitsgruppendifkussion

Wie die vorstehenden Ausführungen im Abschnitt 4 zeigen, wurde in den Arbeiten der Arbeitsgruppe „Kunststoffrecycling an der Schnittstelle von REACH & Abfall“ eine Vielzahl von Aspekten thematisiert, die für eine sichere und effektive sowie effiziente Kreislaufführung von Kunststoffmaterialien von Bedeutung sind. Vor allem wenn diese Materialien gefährliche Stoffe beinhalten oder beinhalten können.

Zwischen den Beteiligten an den verschiedenen AG-Sitzungen wurden im Rahmen der AG-Arbeit vielfältige Einschätzungen ausgetauscht und mögliche Schlussfolgerungen debattiert, die vorstehend ebenfalls dokumentiert sind.

Nachfolgend haben die Gutachter\*innen aus ihrer Perspektive zentrale Erkenntnisse aus diesem Arbeitsprozess nochmals thematisch strukturiert zusammenfassend dargestellt:

### 4.1 Etablierung von Dialogen und Arbeitsgremien zur Abstimmung und Zusammenarbeit aller Akteure der Kreislaufführung definierter Kunststoffmaterialien

Um die übergreifenden Zielstellungen, die Etablierung „sicherer“ und gleichzeitig quantitativ relevanter und damit ressourcenschonender Kreislaufführungen von Kunststoffmaterialien zu erreichen erscheint es notwendig, dass in einem deutlich höheren Maß als bislang ein systematischer Informationsaustausch und eine verbindliche Zusammenarbeit zwischen allen Marktakteuren erfolgt, welche die jeweiligen Kunststoffmaterialien in ihrem gesamten Lebenszyklus „bewirtschaften“.

Es erscheint sachgerecht, wenn dabei die unterschiedlichen (technischen) Kunststoffmaterialien (also die verschiedenen Grundpolymere in ihren grundlegenden technischen Ausprägungen) jeweils das konstitutive Element für ein solches Zusammenwirken bilden. Dies unterscheidet sich von den derzeit häufig vorzufindenden materialunspezifischen Strukturen zur Kreislaufwirtschaft innerhalb einzelner Produkt-/Anwendungssektoren (wie EEE, Automotiv o.ä.). Denn im Kern geht es bei der Kreislaufwirtschaft zunächst immer wieder vorrangig um die zirkuläre Nutzung solcher technischen Materialien und weniger um die Kreislaufführung ganzer Erzeugnisse aus den verschiedensten Produktsektoren<sup>14</sup>.

Wichtig ist, dass an einem derartigen kooperativen Zusammenwirken Akteure beteiligt sind, die Einfluss auf die stoffliche Zusammensetzung des Materialstromes nehmen, also

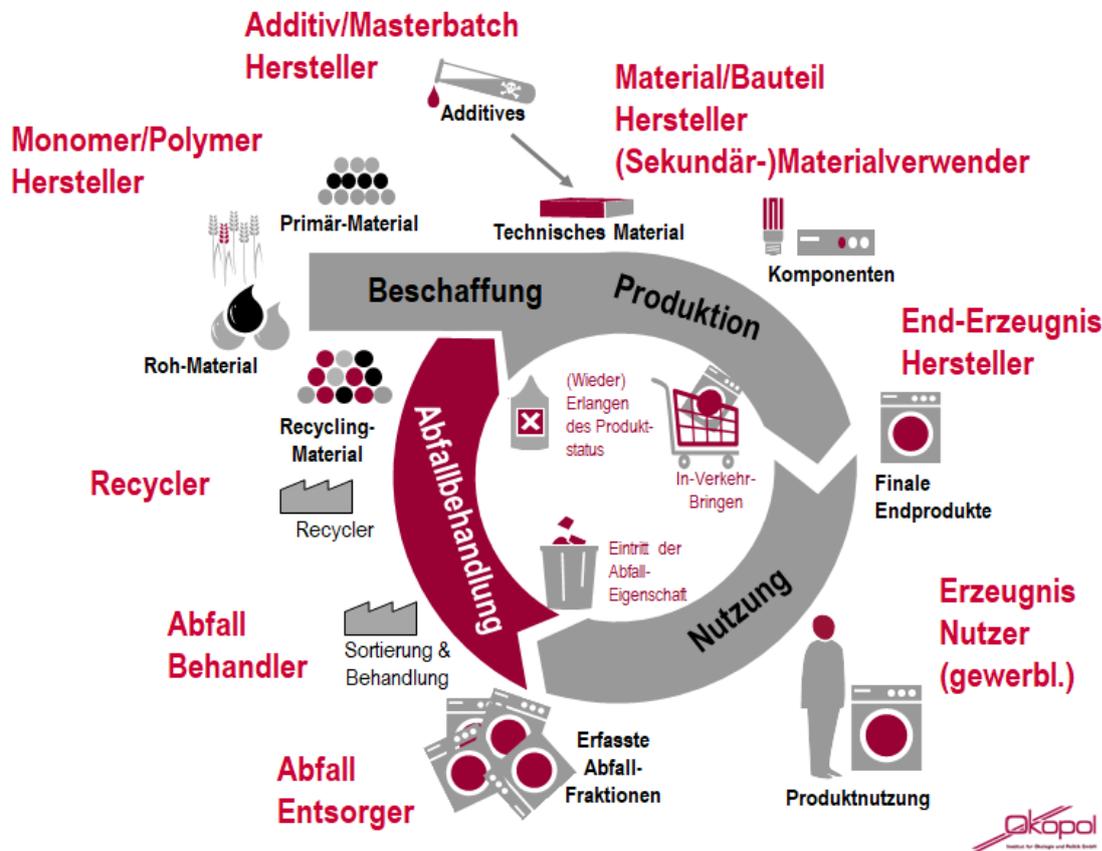
- Die Hersteller der Monomere/Grundpolymere
- Die Hersteller/Lieferanten von Additiven, Funktionalisierungen und Masterbatches
- Die Hersteller der technischen Materialien/Vorprodukte
- Die End-Erzeugnishersteller
- (gewerbliche) Produktnutzer (soweit im Rahmen der Nutzung tatsächlich nennenswerte Einträge gefährlicher Stoffe in das Material erfolgen)
- Die Abfallentsorger
- Die Betreiber von Sortier- und Vorbehandlungsanlagen
- Die Betreiber von Recyclinganlagen
- Die (Wieder-)Verwender von Sekundärmaterialien

---

<sup>14</sup> Dies gilt ungeachtet dessen, dass Ansätze zur Stärkung der abfallvermeidende Konzepte der wiederholten Reparatur und des Refurbishing der komplexen Erzeugnisse im Kontext der Ressourcenschonung unzweifelhaft ihre Berechtigung und Bedeutung haben

Die folgende Abbildung zeigt diese „notwendige“ Beteiligung von Kreislaufakteuren nochmals im grafischen Überblick:

**Abbildung 15: Relevante Akteure der Bewirtschaftung eines zirkulären Kunststoff-Materialstroms**



Quelle: Eigene Darstellung, Ökopol

Darüber hinaus erscheint es notwendig, dass all diese Marktakteure ein klares Bekenntnis zur übergreifenden Zielstellung abgeben, eine Steigerung des „sichereren“ Einsatzes von Sekundärkunststoffen zu realisieren. Das beinhaltet auch die Bereitschaft substanzielle Veränderungen an bestehenden Produktdesigns, bestehenden Geschäftsmodellen und Technikprozessen in Hinblick auf die Erreichung der übergreifenden Zielstellungen zu prüfen und ggf. zu ergreifen.

Herausforderungen bei der Initiierung derartiger Kreislaufkooperation und der gemeinsamen Umsetzung von Maßnahmen der Inhaltsstoff-Kontrolle sind dabei, dass es anders als in primären, „linearen“ Lieferketten in der Kreislaufwirtschaft keine klar erkennbaren „Systemführer“ gibt und dass die ökonomischen Interessen und Möglichkeiten in den Kreislaufmodellen bislang z.T. recht ungleich sind.

Vor diesem Hintergrund könnte es sachdienlich sein, ergebnisoffen zu prüfen, ob die Einführung eines rechtlich verankerten Systems der erweiterten Materialverantwortung<sup>15</sup> für die Primärmaterialhersteller (im Sinne einer Verantwortung für die möglichst ressourceneffiziente Bewirtschaftung des Gesamt-Materialpools) ggf. zu handlungsfähigeren Strukturen zwischen den Marktakteuren führen würde.

<sup>15</sup> Analog zu bestehenden Systemen der Produktverantwortung

## 4.2 Möglichkeiten zur Etablierung eines Informationsflusses über gefährliche Inhaltsstoffe in Kunststoffprodukten in die Entsorgungsketten

### Aufbau eines Informationsflusses mit den Kunststoffmaterialien

Die ausgetauschten Erkenntnisse und Diskussionen in der Arbeitsgruppe zeigten recht deutlich, dass:

- die Abfalleinstufung mit ihrer „einfachen“ Ja/Nein-Logik in der Praxis durchaus einen „Trigger“ für Risikomanagement Aktivitäten setzt (wie z.B. vertiefende Gefährdungsbeurteilungen an den Arbeitsplätzen). Sie transportiert gerade bei Erzeugnis-Abfällen aber faktisch keine (weiteren) für ein gezieltes Risikomanagement hilfreichen Informationen. Dies gilt sowohl für Risiken innerhalb der Abfallbehandlung als auch in Bezug auf mögliche Risiken aus der Verwendung der wieder in Verkehr gebrachten Recycling-Materialien. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch (gerade im Hinblick auf Erzeugnisse die Kunststoffe enthalten), dass ein Großteil der Abfalleinstufung herkunftsbezogen und damit unabhängig vom konkreten Gehalt gefährlicher Stoffe erfolgt.
- für die verschiedenen Materialien in mehr oder minder komplexen Erzeugnissen derzeit keine „Transfer-“ Lösungen für Informationen zu gefährlichen Stoffen existieren, die es erlauben differenzierte Stoff-/ Rezeptur-Informationen aus der Herstellungsphase bis zu den weichenstellenden Erfassungs- und Sortierprozessen und den eigentlichen Recyclingprozessen der Abfallbehandlungsketten zu übertragen.
- die Sortierprozesse in den Behandlungsketten vorrangig einfache, direkt im Tempo der Sortierbänder nutzbare Informationen zur Vorsortierung/Ausschleusung von Fraktionen mit gefährlichen Stoffen benötigen. Überkomplexe Lösungen sind im Rahmen technisierter Prozesse, die auf eine Erzeugung quantitativ relevanter Mengen abzielen, dagegen eher nicht hilfreich.

Aus dieser Analyse folgt, dass vorrangig die Übertragung von zwei Arten von Informationen substanziell die Kreislaufführung von Kunststoffmaterialien in Bezug auf gefährliche Stoffe unterstützen kann. Dies sind die Informationen:

1. Das Material ist „frei“ von Stoffen mit gefährlichen Eigenschaften, konkret heißt dies „frei“ frei von gefährlichen Stoffen in Konzentrationen oberhalb der entsprechenden Einstufungsgrenzwerte der chemikalienrechtlichen Einstufung und Kennzeichnung sowie rechtlich verbindlicher Grenzwerte zur Verkehrsfähigkeit der Materialien (z.B. Grenzwerte aus REACH-Beschränkungen, der POP Verordnung etc.).
2. „das Material stammt aus einem bestimmten Verwendungssektor“, Dies ist dann hilfreich, wenn es sich um Verwendungssektoren handelt für die z.B. auf Basis bestehender Branchenkonventionen (Normen, Selbstverpflichtungen u.ä.) oder geltender Regelungen bekannt und gesichert ist, dass nur ein sehr eng begrenztes Set an definierten gefährlichen Stoffen zum Einsatz kommt.<sup>16</sup>

Zur sachgerechten Einordnung/Auswertung der vorstehenden Informationen ist es bei langlebigen Produkten darüber hinaus notwendig auch das jeweilige Datum der Herstellung des funktionalisierten Materials zu übertragen.

Ein solches eng begrenztes „Set“ an einfachen Informationen ließe sich mit Hilfe bestehender bzw. gerade in der Entwicklung/Erprobung befindlicher Tracer/Marker-Lösungen bei der Herstellung in die Materialmatrix einfügen und so direkt mit dem Kunststoffmaterial an die entsprechenden Prozesse der Behandlungsketten übertragen.

---

<sup>16</sup> z.B. zur Additivierung in Hinblick auf notwendige Funktionalisierungen (wie: Flammschutz, Weichmacher, Stabilisatoren)

### **Bereitstellung ergänzender Informationen zum sachgerechten Risikomanagement**

Parallel zu einem pragmatisch vereinfachten Informationsfluss mit dem Materialstrom ist es notwendig, weitere differenzierte Informationen zu den Eigenschaften, den Risiken und dem Expositionsverhalten der einzelnen gefährlichen Stoffe (auch) für die Akteure der Abfallwirtschaft zugänglich zu machen, so dass diese in die Lage versetzt werden entsprechend eigene (ergänzende) Risikobeurteilungen durchzuführen.

Im Rahmen der Stoffsicherheitsbewertung werden von den Registranten unter REACH jeweils für die von ihnen unterstützten Verwendungen auf Basis entsprechender Expositionsszenarien Risikobewertungen durchgeführt und ggf. notwendige Risikomanagementmaßnahmen abgeleitet. In Hinblick auf die Abfalllebenszyklusphase bestehen in der derzeitigen praktischen Umsetzung dieser REACH Anforderungen jedoch systematisch Lücken.

Zum einen werden dabei die zu erwartenden („typischen“) Abfallbehandlungsprozesse meist nicht betrachtet und zum anderen werden die Expositionsszenarien und die daraus abgeleiteten Informationen zur sicheren Verwendung derzeit „ausschließlich“ mit den erweiterten Sicherheitsdatenblättern kommuniziert<sup>17</sup>. Eine Prüfung der möglichen Risiken bei den „erwartbaren/typischen“ Entsorgungsprozessen und die freiwillige Bereitstellung der entsprechenden Expositionsszenarien und der abgeleiteten „sicheren“ Bedingungen im Internet oder auf vergleichbarem Weg, würden hier einen substantiellen Fortschritt für die Möglichkeit zum sachgerechten und faktenbasierten Risikomanagement von Abfallbehandlungsprozessen bedeuten.

### **4.3 Erzeugung von Sekundärmaterialien mit definierten & kontrollierten Gefahrstoffgehalten**

Die Erfahrungen bei der Vermarktung von Rezyklaten auf der einen Seite aber auch beim Sourcing geeigneter Sekundärkunststoffe auf der anderen Seite zeigen beide, dass das Vertrauen in eine definierte Materialqualität einen ganz zentralen Faktor bei Entscheidungen für oder gegen einen Rezyklateinsatz darstellt. Das betrifft zum einen naturgemäß das Vertrauen in technische Parameter, die eine störungsfreie Verarbeitung der Materialien und die Umsetzung funktionaler (Design-)Anforderungen sicherstellen sowie Fragen der Mengenverfügbarkeit gleichbleibender Sekundärmaterialqualitäten. Auf der anderen Seite ist für viele Rezyklatverwendungen, gerade im Bereich der Verbraucherprodukte, aber auch der Schadstoffaspekt von großer Bedeutung. Dabei geht es vielfach um die Einhaltung klar definierter Vertrauensintervalle für definierte Schadstoffe bzw. Gruppen von Gefahrstoffen.

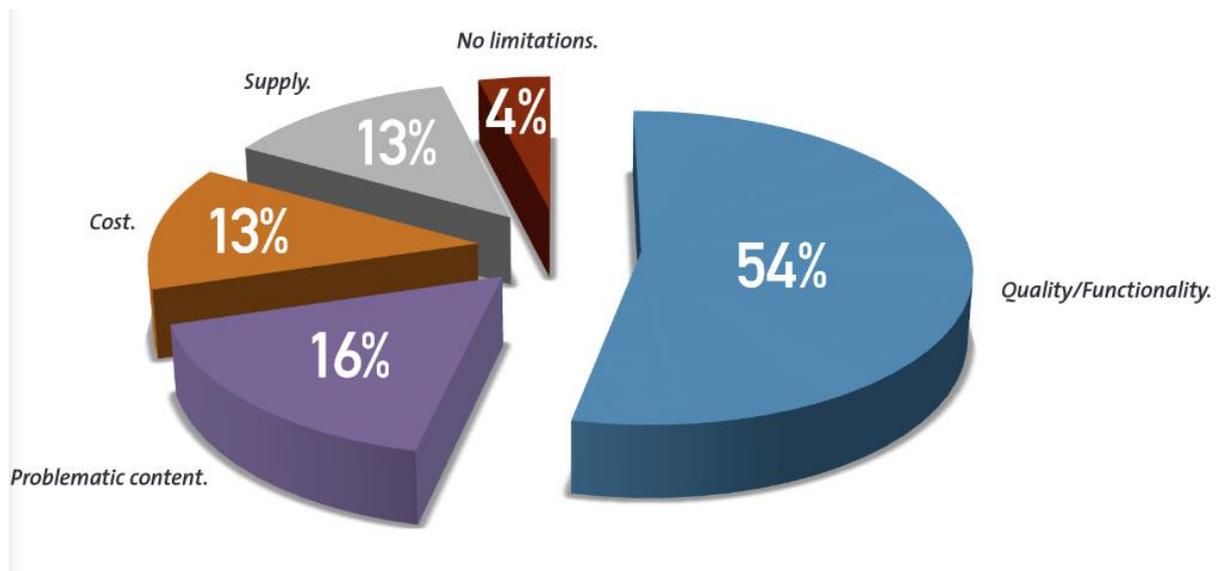
Die nachstehende Grafik zeigt nochmals die hohe Bedeutung der beiden oben skizzierten Aspekte „Qualität/Funktionalität“ sowie „Gehalt problematischer Stoffe“ in Bezug auf die Entscheidungen von Kunststoffverwendern für oder gegen Sekundärmaterial. Sie stammt aus einer aktuellen Studie von ChemSec<sup>18</sup> bei der EU-weit Unternehmen in Bezug auf Hemmnisse beim Rezyklateinsatz befragt wurden.

---

<sup>17</sup> Erweiterte Sicherheitsdatenblätter werden i.d.R. nur für Einzelstoffe weitergegeben. Hier ist diese Form des Sicherheitsdatenblatts.

<sup>18</sup> ChemSec „Not quite 100% - The importance of Transparency in Non-Mechanical Recycling“, April 2022, unter [https://chemsec.org/app/uploads/2022/04/Not\\_quite\\_100\\_percent.pdf](https://chemsec.org/app/uploads/2022/04/Not_quite_100_percent.pdf)

**Abbildung 16: Vorrangige Vorbehalte von Unternehmen gegen den Wiedereinsatz mechanisch rezyklierter Kunststoffe**



Quelle: ChemSec „Not quite 100% - The importance of Transparency in Non-Mechanical Recycling“, April 2022, Figure 3

### Etablierung normgerechter Qualitätssicherungsrouninen und -dokumentationen

Um vor diesem Hintergrund in Bezug auf mögliche gefährliche Inhaltsstoffe das Vertrauen im Markt zu stärken sind insbesondere zwei Handlungsbereiche von Bedeutung.

1. Es erscheint sinnvoll und notwendig, dass in einem deutlich höheren Maß als bislang bei der Erarbeitung von Sekundärmaterialstandards auch explizite Anforderungen an die im Materialstrom ggf. enthaltenen gefährlichen Stoffe formuliert werden. Dabei sollten in den jeweiligen Standards/Normen zu allen im Materialstrom ggf. zu erwartenden gefährlichen Stoffen jeweils Höchst- und Toleranzwerte festgelegt werden. Darüber hinaus sind nach Möglichkeit auch geeignete Analyse/Nachweisverfahren für eine entsprechende Qualitätssicherung benannt und entsprechende Dokumentationsanforderungen vorzugeben. Innerhalb der Norm ist jeweils klar festzulegen, unter welchen Verwendungsbedingungen das Material sicher eingesetzt werden kann. Dabei kann es sehr zielführend sein mit verschiedenen Unternormen jeweils verschiedene Verwendungsklassen zu adressieren. Derartige Verwendungsklassen unterscheiden sich aus Sicht der gefährlichen Stoffe durch ihre jeweiligen Expositionsbedingungen im 2. Lebenszyklus des Materials. D.h. es können Materialien mit sehr geringen Gehalten an gefährlichen Stoffen, bzw. die völlig frei von solchen Stoffen sind, sehr breit für unterschiedlichste Verwendungen „zugelassen“ werden. Sekundärmaterialien mit höheren Gehalten an gefährlichen Stoffen (unterhalb gesetzlicher Grenzwerte) hingegen sollten entsprechend nur in Verwendungen ohne direkten Kontakt der Verwender mit den Materialien und folglich einem geringen Expositionsrisiko gelangen dürfen.

Die Bedingungen der sicheren Verwendung in den jeweiligen Verwendungsklassen wären jeweils konkret zu beschreiben. Wird dafür auf das auch bei der Stoffsicherheitsbeurteilung unter REACH etablierte System der Verwendungsbeschreibung anhand von „use descriptors“ zurückgegriffen, sind diese Informationen unmittelbar an die üblichen in den primären Liefer- und Herstellungsketten etablierten Risikomanagementprozesse anschlussfähig. Darüber

hinaus sollten die Verwendungsklassen für Kunststoffmaterialien ergänzende Informationen zu „geeigneten Zielprodukten“ bereitstellen. Damit kann einfach verstehbar spezifiziert werden, ob das erwartbare Spektrum der gefährlichen Inhaltsstoffe eines Sekundärmaterials den Einsatz in einem Produktbereich erlaubt oder nicht. Derartige Spezifikationen können sich vor allem an den bestehenden Anforderungen einzelner Produktbereiche an die jeweils zulässigen gefährlichen Stoffe orientieren (z.B. Verpackungen, Spielzeug, Bauprodukte, EEE, Automotive etc.).

2. Recycler müssen „gegen“ diese Anforderungen aus den Standards/Normen entsprechende Qualitätssicherungsroutinen und -verfahren etablieren. Welche der verschiedenen Verwendungsklassen dabei angestrebt wird und wie ein Qualitätssicherungssystem exakt aufgebaut wird (z.B. in Bezug auf die Zahl von Probenahmen, Laboranalysen etc.), kann dabei in Bezug auf die Eingangsmaterialströme (Abfallfraktionen) festgelegt werden. Dabei sollten die mit den Materialien verfügbar gemachten Informationen zu den zu erwartenden gefährlichen Stoffen (vergl. Abschnitt 4.2) genutzt werden. Eine entsprechende Dokumentation der durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen gemäß den Anforderungen aus den Normen erlaubt es, die sichere Einhaltung der Normvorgaben zu kommunizieren. Hier ist es wichtig, dass nicht nur die Einhaltung von Grenzwerten kommuniziert wird, sondern auch konkrete mittlere Gehalte der gefährlichen Stoffe und die Schwankungsbreite der jeweiligen Messwerte, um den Kund\*innen eine klare Information geben zu können, ob bei abfalltypischen Qualitätsschwankungen der Eingangsströme Risiken für die Rechtskonformität der gefertigten Kunststoffprodukte bestehen können, bzw. entsprechende Vorgehensweisen etabliert werden können, dass dies sicher nicht geschieht.

#### **Festlegung übergreifender Anforderungen an das Abfallende bei Kunststoffzyklen**

Marktvertrauen sowie auch ein „level playing field“ für die Recyclingakteure können darüber hinaus ggf. durch klare rechtlich festgelegte „end-of-waste“ Kriterien unterstützt werden. Dabei wären zwei Aspekte von Bedeutung.

1. Die Abfalleigenschaft sollte immer bereits auf der Ebene der Stoffe/Gemische, also von Mahlgütern, Sekundärgranulaten u.ä. enden. Damit sind für alle Sekundärmaterialien gleichermaßen entsprechende Vorgaben an die chemikalienrechtliche Einstufung & Kennzeichnung zu erfüllen sowie ggf. entsprechende Sicherheitsdatenblätter zu erstellen. Dies unterstützt insbesondere auch die Verfügbarkeit von Gefahrstoff-bezogenen Risikomanagementinformationen und Hinweisen für die zweite Nutzungsphase.
2. Als Voraussetzung für das Erreichen des Abfallendes, könnte das Durchlaufen definierter Recyclingschritte und Qualitätssicherungsprozesse festgelegt werden.

### **4.4 Risikomanagement in Bezug auf gefährliche Inhaltsstoffe in der Abfall- und der zweiten Nutzungsphase**

#### **Unterstützung des Riskmanagements innerhalb der Abfallphase**

Wie vorstehend bereits ausgeführt (vgl. Abschnitt 4.2), erscheint die Einstufung von Abfällen als gefährlich oder nicht-gefährlich gerade bei Kunststoffherzeugnisabfällen nicht als ein besonders zielgenaues Instrument der Risikokontrolle bzw. des Risikomanagements. Dies liegt insbesondere an den faktisch nicht weiter ausdifferenzierten Informations- und Behandlungsanforderungen, die aus solch einer Einstufung folgen. Faktisch stehen die Betreiber von Behandlungs- und Recyclinganlagen für Abfälle mit oder ohne entsprechende Einstufung gleichermaßen vor der Herausforderung

belastbare (Stoff-)Informationen als Grundlage für die Risikoanalysen zu gewinnen, die sie im Rahmen ihrer Betreiberpflichten (wie z.B. Gefährdungsbeurteilungen an den Arbeitsplätzen) vorzunehmen haben.

Darüber hinaus wurde im Rahmen der AG Arbeiten nochmals sehr deutlich, dass das derzeit bestehende Abfallverzeichnis gerade bei den Abfällen von Kunststoff-Erzeugnissen bzw. kunststoffhaltigen Erzeugnissen in Bezug auf die Prüfung möglicher Gefährlichkeitsmerkmale sehr uneinheitlich ist. Während für Abfälle aus einigen wenigen Herkunftsbereichen Spieleinträge vorliegen und damit eine entsprechende Prüfpflicht besteht, fehlen derartige Spieleinträge in vielen anderen Bereichen. Materialeitig gleichartige Abfälle, die ggf. gefährliche Stoffe enthalten, wie z.B. weichgemachtes PVC, sind damit je nach Abfallherkunft einmal einer Prüfung zu unterziehen (z.B. bei der gewerblichen Entsorgung aus dem Baubereich AVV Kapitel 17) und einmal nicht (z.B. Kunststoffabfälle, die direkt bei der industriellen Fertigung der Materialien anfallen AVV Kapitel 7 oder bei einer haushaltsnahen Entsorgung Kapitel 20). Dabei ist nicht unmittelbar nachvollziehbar erkennbar, warum während der Abfallbehandlung verschiedenartige Risiken bestehen.

Vor diesem Hintergrund lässt sich begründet die Frage stellen, ob gerade für den Bereich der Kunststoff-erzeugnisabfälle das derzeitige Konzept der Abfalleinstufung nicht abgeändert (Streichung der Spieleinträge) und durch ein stärker auf die konkret vorliegenden Gefahrstoffe ausgerichtetes System an Informations- und Risikomanagementpflichten ersetzt werden sollte.

Voraussetzung für ein solches alternatives Risikomanagement wäre, dass es den an den Materialkreisläufen beteiligten Marktakteuren im gemeinsamen Bestreben (vergl. dazu Abschnitt 5.1) gelingt:

- Das Set der dem Material für die Funktionalisierung für verschiedene Verwendungen zugesetzten gefährlichen Stoffe eng zu begrenzen. (=> Design-Konvention für Materialien/Erzeugnisse)
- Einen Informationsfluss mit Bezug auf diese jeweils eng begrenzte Liste möglicher „problematischer Inhaltsstoffe“ in den verschiedenen Abfallfraktionen aufzubauen. (=> vergl. Abschnitt 5.2)
- Expositionsszenarien für die typischen Abfallbehandlungsprozesse (wie z.B. staubbildende mechanische Behandlungen u.ä.) für die Abfallakteure verfügbar zu machen. (=> vergl. Abschnitt 5.2)

Auf Basis dieser Voraussetzungen und Informationen können die heute schon bestehenden Pflichten der Abfallakteure zum Risikomanagement deutlich einfacher und gezielter umgesetzt, aber auch überwacht und ggf. mit entsprechenden behördlichen Auflagen unterlegt werden. Daraus würde sich ein belastbares Sicherheitsnetz für die Beherrschung möglicher Risiken aus gefährlichen Inhaltsstoffen während der Abfallphase ergeben.

### **Unterstützung des Riskmanagements für die zweite Nutzungsphase**

Mit dem Recycling und erneuten Inverkehrbringen beginnt für einen Stoff ein neuer Lebenszyklus. Zum Zeitpunkt des (Wieder-)Inverkehrbringens gelten grundsätzlich die gleichen rechtlichen Rahmenbedingungen, wie für die Primärmaterialien. Es ist möglich, dass die Verwendung eines Stoffes seit dem ersten Inverkehrbringen in einem Material oder Produkt beschränkt wurde und daher ein entsprechendes Recycling nicht mehr möglich wäre. Es gibt jedoch Verwendungsmuster z.B. den Einsatz in eng geführten Kreisläufen, in denen die Anwesenheit dieser Stoffe unter Risikoabwägungen weiterhin toleriert werden könnte, um damit dem Gedanken der Kreislaufwirtschaft in Hinblick auf andere Umwelteffekte (z.B. die Ressourcenschonung, Verringerung von Klimawirkung etc.) Rechnung zu tragen. Es kann daher sinnvoll sein, eng definierte Ausnahmen

auch für eine erneute Nutzung gefährlicher Stoffe einzuräumen, um positive Ressourceneffekte zu realisieren. Voraussetzung für die Ausnahmen sollte der Nachweis der sicheren Verwendung des Rezyklats in der vorgesehenen Verwendung sein<sup>19</sup>.

Der Erlass allgemeiner Beschränkungen im Geltungsbereich von REACH mit klar und eng definierten Ausnahmen schafft einen wirksamen Schutzrahmen, gegen

- Unbeabsichtigte (breite) Verwendungen gefährlicher Stoffe
- Stoffeinträge über importierte Erzeugnisse

Außerdem unterstützen sie die Rechtssicherheit bei der Verwendung entsprechend den Ausnahmen definierter Sekundärmaterialien.

Die Ausarbeitung und Ausgestaltung von Beschränkungsvorschlägen unter REACH erfolgt durch die zuständigen Stellen der Mitgliedstaaten<sup>20</sup> oder der EU-Kommission (ggf. unter Beteiligung von Fachbehörden). Gerade die Ermittlung der Verwendungsmuster und der auftretenden Expositionsbedingungen stellt hier einen relevanten Aufwand dar. Zusätzlich müssen in diesem Prozess als Teil der notwendigen sozioökonomischen Analyse durch die Behörden bspw. noch die bekannten möglichen Alternativen zum zu beschränkenden Stoff bewertet und die Kosten der geplanten Beschränkungen für eine vom Einzelfall abhängige Zahl von Optionen zur Vermeidung von Einträgen eines Stoffes in die Umwelt quantifiziert werden.

Die aktive Unterstützung dieser Prozesse durch die Marktakteure kann zu signifikanten Entlastungen und Beschleunigungen der Verfahren führen. Vereinbarungen zwischen der Umweltverwaltung und den Branchenverbänden können hier ggf. hilfreich sein.

---

<sup>19</sup> Vor diesem Hintergrund ist zu diskutieren, wie sich die Ausgestaltung des sog. „Essential Use“ auf der EU-Ebene entwickelt. Hierbei stellt sich die Frage, ob die ganzheitliche Etablierung des Green Deals als „essentiell“ betrachtet werden kann und die möglichst lange Verwendung von Produkten z.B. durch eine Vorbereitung zur Wiederverwendung oder eine Weiternutzung von einzelnen (schadstoffhaltigen) Materialien im eng definierten Kreislauf ein Kriterium darstellen kann, eine Verwendung als essenziell zu qualifizieren.

<sup>20</sup> In DE den für die verschiedenen Schutzgüter zuständigen Bundesoberbehörden (UBA, BAuA und BfR) bzw. „Bundesstelle für Chemikalien“, welche die nationalen Aktivitäten koordiniert.

## 5 Mögliche Empfehlungen

Im Ergebnis der Arbeiten der AG „Kunststoffrecycling an der Schnittstelle REACH und Abfall“ steht ein gemeinsam mit Praktikern aus den unterschiedlichen Bereichen des Recyclingkreislaufes entwickeltes ganzheitliches Konzept, welches darlegt, wie bei der Kreislaufführung von Kunststoffmaterialien, die ggf. gefährliche Stoffe enthalten, mögliche Risiken effektiv kontrolliert und bürokratische Hürden begrenzt werden können.

Dieses Konzept trägt der Tatsache Rechnung, dass ein vollständiger Ausschluss gefährlicher Inhaltsstoffe aus den Kreisläufen von Kunststoffmaterialien kurz- und mittelfristig nicht sinnvoll realisierbar ist. Es enthält deshalb Vorschläge, wie über einen gezielten Informationsfluss und angepasste Qualitätssicherungsstrategien die Unsicherheit über mögliche Gefahrstoffgehalte reduziert und wie Rezyklate unter Beachtung entsprechender Risikoerwägungen sicheren Sekundär-Verwendungen zugeführt werden können.

Da Unsicherheiten über stoffliche Risiken ein wichtiges Hemmnis bei der Umsetzung mengenrelevanter Ansätze zum Einsatz von Sekundärmaterialien sind und da die sichere Beherrschung möglicher Risiken ein wichtiges Ziel aktueller umweltpolitischer Strategien darstellt, schlagen die Gutachter\*innen der 8. Regierungskommission der niedersächsischen Landesregierung die folgenden Empfehlungen vor:

- Die niedersächsische Landesregierung sollte den Bericht der Arbeitsgruppe sowohl auf der Ebene des Landes als auch auf der Ebene des Bundes den Initiatoren und Trägern von einschlägigen Forschungsvorhaben und Pilotprojekten zur Stärkung des Kunststoffrecyclings zur Verfügung stellen, um damit eine umfassende und sachgerechte Berücksichtigung der Thematik möglicher gefährlicher Inhaltsstoffe und der Anpassung der regulativen Rahmenbedingungen zu unterstützen.
- Den Marktakteuren wird empfohlen bei ihren Bestrebungen zur Stärkung der Kreislaufführung von Kunststoffen mit Blick auf Materialfraktionen, die Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften enthalten bzw. enthalten können, in entsprechender Abstimmung und Arbeitsteilung die inhaltlichen Aspekte des Konzept-Vorschlages zu prüfen und in geeigneter Form umzusetzen.
- Den für die Umsetzung und Weiterentwicklung der Chemikalien- und Abfallgesetzgebung zuständigen Behörden wird empfohlen, die Marktakteure bei der Umsetzung der inhaltlichen Aspekte des Konzeptvorschlages zu unterstützen. Dies betrifft insbesondere mögliche Initiativen zur Anpassung der Abfalleinstufung sowie die Festlegung begründeter Ausnahmen von Stoffbeschränkungen.

## 6 Anlage Teil 2: Tagesordnungen und Teilnehmende an den AG Sitzungen

### Sitzung 1 vom 07. Mai 2020

#### Tagesordnung:

<b>09:00</b>	<b>Top 1: Begrüßung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einordnung von Aufgabe und Ziel der AG in den Rahmen der 8. Nds. RegKom (Fr. Dohmen, MU Nds)</li><li>• kurze Vorstellungsrunde und Abstimmung zur Agenda (Hr. Jepsen, Ökopol)</li></ul>
<b>09:30</b>	<b>Top 2: Fragestellung und Problemanalyse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Impulsvortrag: Ausgangssituation und Herausforderungen (Hr. Jepsen &amp; Hr. Wirth, Ökopol)</li><li>• moderierte Abstimmung zur Problemwahrnehmung und Kernfragen</li></ul>
11:00	PAUSE
<b>11:30</b>	<b>Top 3: Lösungsansätze und Vorgehensweise</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Input: Kernfragen und Vorschläge zu ihrer Bearbeitung (Hr. Jepsen, Ökopol)</li><li>• Feedbackrunde und Ergänzungen zu den Kernfragen und Bearbeitungsvorschlägen</li></ul>
<b>12:30</b>	<b>Top 4: Zusammenfassung der Ergebnisse der Sitzung und nächste Schritte</b>
CA 13:00	ENDE DER AG - SITZUNG

## Sitzung 2 vom 03. November 2020

### Tagesordnung

09:00	<b>Top 1: Begrüßung &amp; Einführung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Annahme des Protokolls der 1. Sitzung, Abstimmung der Agenda &amp; kurze Vorstellungsrunde</li><li>• Gegenstand und Ziele der Sitzung (Herr Jepsen, Ökopol)</li></ul>
09:20	<b>Top 2: Kontrollierte Kreislaufführungen – eine Lösung für den Umgang mit besorgniserregenden Stoffen in langlebigen Produkten!?</b> <p>Impuls: Recycling von post-consumer und post-production Material von PVC-Fensterprofilen (Herr Frömming, Dekura GmbH)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• anschl. Rückfragen</li></ul>
10:00	<b>Top 3: Der Stellenwert besorgniserregende Stoffe bei der Vermarktung von Rezyklaten aus dem Baubereich</b> <p>Impuls: Erfahrungen und Perspektiven aus Sicht der Rezyklat-Vermarktung (Herr Dieninghoff, PreZero Kunststoffrecycling GmbH &amp; Co. KG )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• anschl. Rückfragen</li></ul>
10:40	Pause
11:00	<b>Top 4: Lernerfahrungen aus dem „HBCD in EPS Dämmplatten-Fall“</b> <p>Impuls: Die Herausforderungen und die gefundenen Lösungen für den Umgang mit einem POP-Stoff in Dämmplatten-Abfällen (Herr Wirth, Ökopol GmbH)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• anschl. Rückfragen</li></ul>
11:50	<b>Top 5: Übergreifende Diskussion und Zusammenfassung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gemeinsame Diskussion: Bestehende Herausforderungen und Lösungsansätze für den sachgerechten Umgang mit besorgniserregenden Stoffen in KS im Baubereich</li><li>• Zusammenfassung der Moderation</li></ul>
CA 13:00	ENDE DER AG – SITZUNG

## Sitzung 3 vom 23. März 2021

### Tagesordnung

AB 8:50 EINWAHL

---

**09:00 Top 1: Begrüßung & Einführung**

- Abstimmung der Agenda & kurze Vorstellungsrunde
  - Gegenstand und Ziele der Sitzung (Dirk Jepsen, Ökopol)
- 

**09:20 Top 2: Die Funktionen von Abfalleinstufung und anderen stoffbezogenen Informationsflüssen für das Risikomanagement während der Abfallphase**

Impuls: „Systematisierung der Risikomanagement-bezogenen Entscheidungen während der Abfallbehandlungskette und Informationsmöglichkeiten für diese Entscheidungen“ (Dirk Jepsen & Olaf Wirth, Ökopol)

- anschl. Rückfragen & ergänzende Impulse der Teilnehmenden
  - übergreifende Diskussion zum „informierten Risikomanagement“
- 

10:40 PAUSE

---

**11:00 Top 3: Mögliche Lösungsperspektiven**

Welche Lösungsansätze führen zu pragmatischen & rechtssicheren Abfalleinstufungen bei Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus?

- Gemeinsame Diskussion
- 

13:00 ENDE DER AG - SITZUNG

## Sitzung 4 vom 18. Juni 2021

### Tagesordnung:

AB 8:50 EINWAHL

---

**09:00 Top 1: Begrüßung & Einführung**

- Abstimmung der Agenda & kurze Vorstellungsrunde
  - Gegenstand und Ziele der Sitzung  
(Dirk Jepsen, Ökopol)
- 

**09:20 Top 2: Qualitätsstandards als Voraussetzung für die Sicherstellung einer Rechtskonformität beim Einsatz von Kunststoffrezyklaten**

Impuls: „Stand der Normung zur Kreislaufwirtschaft (Kunststoffe) – DIN/CEN“  
(Rainer Mantel, Geschäftsführer BKV GmbH)

- Anschl. Rückfragen & ergänzende Impulse der Teilnehmenden
- 

**10:00 Top 3: Erwartungen von Abnehmern von Rezyklaten an die Informationsbasis zu Inhaltsstoffen aus der Abfallphase**

Impuls: Notwendige Prüfungen beim Einsatz von Rezyklaten in Produkten  
(Ulrich Kückelmann, INTERSEROH Dienstleistungs GmbH)

- Anschl. Rückfragen & ergänzende Impulse der Teilnehmenden
  - Übergreifende Diskussion zu „Qualitätsstandards“ (TOP2 und 3)
- 

10:45: PAUSE

---

**11:00 Top 4: Debatte zu möglichen Lösungsperspektiven**

Welche Lösungsansätze führen zu einer Steigerung der Nutzung von Rezyklaten bei Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für Mensch und Umwelt? Wo liegen die Grenzen solcher Ansätze?

- Gemeinsame Diskussion
- 

13:00 ENDE DER AG - SITZUNG

### Teilnehmende an einer oder mehreren der durchgeführten Sitzungen

Name	Organisation
Bartram, Berit	Verband der Chemischen Industrie e. V. Landesverband Nord
Behrens, Heike	NGS - Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH
Buschhorn, Heike, Dr.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Dohmen, Christiane, Dr.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Dosis, Ioannis	Umweltbundesamt
Egbers, Gitta, Dr.	BASF Polyurethanes GmbH
Gharib, Mona, Dr.	NABU Naturschutzbund Niedersachsen
Hauschke, Finn	Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH
Hülsmann, Thomas	VinylPlus Deutschland e.V.
Kalring, Marit, Dr.	ZUS AGG / Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim
Koch-Jugl, Juliane, Dr.	Umweltbundesamt
Koska, Michal, Dr.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Krause, Susann	Umweltbundesamt
Markmann-Werner, Gabriele	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Pues, Clemens	Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld
Reihlen, Antonia	Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH
Sartorius, Ingo, Dr.	BKV GmbH
Schlotter, Ulrich	BKV GmbH
Scriba, Michael, Dr.	mtm plastics GmbH
Steinhard, Anna	Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH
Tietjen, Lars	Umweltbundesamt
Weyer, Gunther	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Wingendorf, Silke	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Wirth, Olaf, Dr.	Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH

Weitere Vertreterinnen und Vertreter der folgenden Institutionen
PreZero Kunststoffrecycling GmbH & Co. KG
Technische Universität Clausthal, Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik
INTERSEROH Dienstleistungs GmbH
Dekura GmbH