



Abschlussbericht

Arbeitskreis

Produktverantwortung
und Ressourceneffizienz

8. Regierungskommission



Niedersachsen. Klar.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungen	5
Zusammenfassung	7
1. Einleitung	9
2. Aufgaben und Ziele	10
3. Vorgehensweise	11
4. Hersteller- und Produktverantwortung als Basis für eine Verbesserung der Ressourceneffizienz und des Abfallmanagements	13
5. Fortentwicklung der Produktverantwortung	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Recyclingfähigkeit – Von der Forderung zur Förderung	16
5.2.1 Relevanz der Forderung nach und Förderung von Recyclingfähigkeit.....	17
5.2.2 Strukturierung der Ansatzpunkte zur Förderung der Recyclingfähigkeit	18
5.3 Ökodesign: Anforderungen aus Sicht der Produktverantwortung	22
5.4 Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung	24
5.4.1 Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung auf weitere Produktbereiche	24
5.4.2 Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung innerhalb bestehender EPR-Systeme	27
5.4.3 Neubewertung des Produkt-Begriffs	27
5.4.4 Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen.....	28
5.5 Fazit	29
6. Regime der Herstellerverantwortung	31
6.1 Rücknahmesystem der Zukunft	31
6.2 Welche Kriterien sollten grundsätzlich und welche auf den Stoffstrom bezogen berücksichtigt werden, damit eine Kreislaufwirtschaft realisiert wird?.....	32
6.2.1 Mindestquoten für den Rezyklateinsatz in bestimmten Produkten oder Produktsegmenten	33
6.2.2 Ökonomische Steuerungsinstrumente	34
6.3 Ausgestaltung von Informationspflichten	35
6.4 Steigerung der Sammelmenge von Elektro- und Elektronikaltgeräten	35
6.5 Fazit	35
7. Gesetzgebungsverfahren	37
7.1 Novelle des Elektro- und Elektronikgesetzes.....	37
7.2 Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung – EAG-BehandV.....	37
7.3 Fazit	38
8. Abfallvermeidung.....	39
8.1 Befassung mit der Thematik im Arbeitskreis	39

8.2	Stärkung der Reparatur und Unterstützung des Reparaturgewerbes in Niedersachsen als Beitrag für den Ressourcen- und den Klimaschutz	39
8.3	Bearbeitung im Arbeitskreis	39
8.4	Ergebnisse des Praxisdialogs: Herausforderungen niedersächsischer Reparaturbetriebe	40
8.5	Fazit	41
9.	Kritische Rohstoffe	42
9.1	Hintergrund	42
9.2	Bearbeitung im Arbeitskreis	42
9.3	Fazit	43
10.	Themenfelder zur Umsetzung der Kunststoffstrategie	44
10.1	Relevanz der Veränderung des Berechnungspunktes für die Ermittlung von Recyclingquoten von Verpackungskunststoffen auf europäischer Ebene	44
10.1.1	Aktuelle Sachlage	44
10.2	Durchführung von Notifizierungsverfahren bei der Verbringung von grenzüberschreitenden Kunststoffabfällen	46
10.2.1	Aktuelle Sachlage	46
10.2.2	Derzeitige Rechtslage	47
10.2.3	Daraus resultierende Probleme	47
10.3	Beitrag der Materialeffizienz zur Abfallvermeidung am Beispiel von Kunststoffverpackungen	48
10.4	Fazit	49
11.	Ausblick und Empfehlungen zur Fortführung des Themas in einer weiteren Regierungskommission	50
12.	Anhänge	52
12.1	Tabellarische Übersicht der Kriterien zur Ausweitung der erweiterten Herstellerverantwortung und deren Anwendung auf ausgewählte Produktströme	52
12.2	Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen – Stichworte, Aspekte, Einfluss-faktoren	53
12.3	Praxisbeispiel zu Kapitel 5.4.4 „Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“	54
12.4	Empfehlungen zur Steigerung der Sammelmenge von EAG	55
	Mitgliederverzeichnis	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Einordnung von Produkt- und erweiterte Herstellerverantwortung	13
Abbildung 2:	Zusammenwirken von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung in der Wertschöpfungskette	14
Abbildung 3:	Rechtsquellen in der Zuordnung von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung	15
Abbildung 4:	Abgrenzung von Bereichen zur Förderung der Recyclingfähigkeit in der Produkt- und Herstellerverantwortung	18
Abbildung 5:	Beispiele für nicht-systemkonformes Sammelmaterial aus der Getrenntsammlung von Verpackungen	19
Abbildung 6:	Norwegisches Bewertungsschema für die Analyse von Sammelmaterial an kommunalen Übergabestellen	20
Abbildung 7:	Finanzierung von Rücknahmesystemen und der jeweilige Adressat	21
Abbildung 8:	Lebenszyklusansatz im Rahmen der Richtlinie 2009/125/EG (Lückerfett 2020)	23
Abbildung 9:	Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen – Fokus Informationspflichten, Hersteller, Verbraucher	36
Abbildung 10:	Grundlagen, Rahmenbedingungen und Anforderungen zur Erfüllung nationaler und europäischer Quotenvorgaben	45

Abkürzungen

AfA	Absetzung für Abnutzung
AK	Arbeitskreis
AltöIV	Altölverordnung
BattG	Batteriegesetz
BAG	Bundesamt für gewerblichen Güterverkehr
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
B.A.U.M.	B.A.U.M. – Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CPA	Circular Plastics Alliance
DSD	Duale Systeme Deutschland
EAG	Elektro- und Elektronikaltgeräte
EAG-BehandV	Verordnung über Anforderungen an die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten
EBA	Erstbehandlungsanlage
eEFB	elektronisches Entsorgungsfachbetriebsregister
EFTA	Europäische Freihandelsassoziation
EIP	European Innovation Partnership
EIT	Europäisches Institut für Innovation und Technologie
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
EWKVerbotsV	Verordnung über das Verbot des Inverkehrbringens von bestimmten Einwegkunststoffprodukten und von Produkten aus oxo-abbaubarem Kunststoff
EU	Europäische Union
EoL	End of life
ErP	Energy related Products
GVM	Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH
IZM	Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

NGS	Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
örE	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
Open Scope	offener Anwendungsbereich (ElektroG)
PET	Polyethylenterephthalat
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
Re-Use	Wiederverwendung
RESAG	Sonderarbeitsgruppe „Rezyklateinsatz stärken“
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
stiftung ear	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
UAG	Unterarbeitsgruppe
UBA	Umweltbundesamt
UMSICHT	Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik
VerpackG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen
VVA	Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen
WEEE	Waste of Electrical and Electronic Equipment
WEEE-Richtlinie	Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte
ZKS Abfall	Zentrale Koordinierungsstelle Abfall
ZSVR	Zentrale Stelle Verpackungsregister

Zusammenfassung

Der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ der 8. Niedersächsischen Regierungskommission hat sich in seinem Arbeitsprogramm mit Fragestellungen zu den Themenfeldern „Fortentwicklung der Produktverantwortung“, „Regime der Herstellerverantwortung“ sowie „Abfallvermeidung“, „kritische Rohstoffe“ und „Umsetzung der EU-Kunststoffstrategie“ befasst.

Im Rahmen der Produktverantwortung und der erweiterten Herstellerverantwortung wird Herstellern und Vertreibern von Produkten eine besondere Verantwortung auferlegt. Um den Unterschied zwischen der Produktverantwortung auf der einen und der erweiterten Herstellerverantwortung auf der anderen Seite besser einordnen zu können, hat der Arbeitskreis hierfür zunächst eine Abgrenzung hinsichtlich der Aufgaben und Zuständigkeiten ausgearbeitet.

Auf dem Gebiet der Produktverantwortung hat sich der Arbeitskreis vertieft mit den Themenschwerpunkten Recyclingfähigkeit, Ökodesign, Erweiterungsmöglichkeiten und Verbrauchertransparenz befasst. Allerdings gibt es hier aufgrund der engen Verzahnung zum Bereich der erweiterten Herstellerverantwortung auch Überschneidungen wie z. B. bei der Recyclingfähigkeit. Der Arbeitskreis zeigt ferner auf, dass gerade im Bereich der Recyclingfähigkeit noch ein erhebliches Ausweitungspotential besteht, welches es gilt, in den kommenden Jahren auszuschöpfen. Nur auf diese Weise sind zukünftig anvisierte Recyclingziele realistisch zu erreichen. Der Arbeitskreis hat hierzu eine Reihe von Empfehlungen ausgearbeitet, die neben dem eigentlichen Recyclingprozess u. a. auch die Förderung eines recyclingfähigen Designs, die Verbesserung der Sammelqualität sowie die Erhöhung des Erfassungsgrades etc. umfassen.

Als besonders entscheidend für die Entwicklung von nachhaltigeren Produkten sieht der Arbeitskreis zudem das Verhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern an. Die Erhöhung der Verbrauchertransparenz und -verantwortung ist essentiell für Aspekte wie Ressourcenschutz, Recyclingfähigkeit oder auch den erhöhten Einsatz von Recyclingmaterialien, da letztendlich das Kaufverhalten einen großen Einfluss auf diese Aspekte hat. Der Arbeitskreis weist dabei ausdrücklich auf die Notwendigkeit einer zielgruppen- und sachgerechten, kontinuierlichen Kommunikation hin.

Im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung befasste sich der Arbeitskreis u. a. mit einem Rücknahmesystem der Zukunft unter Berücksichtigung der Zielhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Hierbei

spielt der Abfallbesitzer eine zentrale Rolle. Der Arbeitskreis fasst erste Überlegungen zusammen, wie der Abfallbesitzer zum einen in einem ausreichenden Umfang informiert und zum anderen seine Motivation zur ordnungsgemäßen Entsorgung gesteigert werden kann.

Darüber hinaus ging der Arbeitskreis der Fragestellung nach, welche Kriterien grundsätzlich und welche auf den Stoffstrom bezogen berücksichtigt werden sollten, damit eine Kreislaufwirtschaft realisiert werden kann. Dabei wurde auch der verpflichtende Einsatz von Rezyklaten diskutiert. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist eine erhöhte Verwendung von Rezyklaten in Produkten zu befürworten. Als große Herausforderung wird hier allerdings weiterhin die Gewährleistung einer konstanten Qualität sowie der verfügbaren Menge der Rezyklate auf dem Markt angesehen. Zudem verweist der Arbeitskreis darauf, dass Mindesteinsatzquoten für Rezyklate einen starken Eingriff in den Markt und in die Produktgestaltungsfreiheit der Hersteller darstellen.

Im Arbeitskreis wurde zudem über die Ausweitung der Verpflichtung im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung auf weitere Produktströme diskutiert. Der Arbeitskreis sprach sich in diesem Zuge für die Einführung der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien aus sowie die Prüfung der Anwendung des Prinzips der erweiterten Herstellerverantwortung auf weitere Produktströme. Hierzu konnten keine einvernehmlichen Empfehlungen seitens der 8. Regierungskommission verabschiedet werden.

Neben der „Fortentwicklung der Produktverantwortung“ sowie dem „Regime der Herstellerverantwortung“ hat sich der Arbeitskreis in seinem Arbeitsprogramm zudem mit Fragestellungen zu den eingangs bereits genannten weiteren Themenblöcken befasst.

Im Themenblock der Abfallvermeidung lag der Fokus auf dem Bereich der Reparaturen. Ziel des Arbeitskreises war die Stärkung der Reparatur und Unterstützung des Reparaturgewerbes in Niedersachsen als Beitrag für den Ressourcen- und den Klimaschutz. Der Arbeitskreis führte hierzu unter dem Titel „Stärkung der Reparatur in Niedersachsen – Aktuelle und zukünftige Herausforderungen aus der Perspektive von Reparierenden und Verbrauchenden“ einen Praxisdialog mit betroffenen Akteuren durch. Im Rahmen der gemeinsamen Diskussion zeigte sich, dass Reparaturbetriebe in Niedersachsen mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert sind. Auf der Grundlage der im Rahmen des Praxisdialogs ermittelten Hürden und Herausforderungen für niedersächsische Reparaturbetriebe hat der Arbeitskreis

Empfehlungen für Maßnahmen ausgearbeitet, mit deren Umsetzung langfristig ein breites und flächendeckendes Reparaturangebot in Niedersachsen sichergestellt und die Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen erhöht werden sollen.

Im Bereich der Umsetzung der Kunststoffstrategie hat sich der Arbeitskreis mit drei Themenschwerpunkten befasst. Diese waren die „Veränderung des Berechnungspunktes für die Ermittlung von Recyclingquoten von Verpackungskunststoffen“, die „Verbringung von grenzüberschreitenden Kunststoffabfällen“ sowie die „Abfallvermeidung am Beispiel von Kunststoffverpackungen“.

Die Herausforderungen, die sich aufgrund der Veränderung des Berechnungspunktes für die Ermittlung von Recyclingquoten von Verpackungskunststoffen ergeben, hat der Arbeitskreis diskutiert und in strukturierter Form dargelegt. Die daraus resultierenden Effekte wurden anschließend fachlich beschrieben und auf diese Weise frühzeitig eine Grundlage für anstehende Entscheidungsfindungen geschaffen.

Im Rahmen der Bekämpfung illegaler, grenzüberschreitender Verbringung von Kunststoffabfällen kam es zu Beginn 2021 u. a. zu Änderungen im Regelungsbereich der Verbringung von Kunststoffabfällen. So werden aufgrund der Einführung neuer Abfallschlüssel nun weitere Kunststoffabfälle dem Notifizierungsverfahren unterworfen. Der Arbeitskreis hat dies zum Anlass genommen, die Durchführung von Notifizierungsverfahren im Bereich der Kunststoffabfällen diskutieren. Es wurde

festgestellt, dass die Durchführung dieser Verfahren bundesweit nicht einheitlich gehandhabt wird. Nach Ansicht der betroffenen Akteure führt dies u. a. zu langen Bearbeitungszeiträumen und zu teils abweichenden Entscheidungen durch unterschiedliche Behörden bei gleichem Sachverhalt. Zur Optimierung der Durchführung des Notifizierungsverfahren hat der Arbeitskreis daher Empfehlungen ausgearbeitet, die eine einheitliche und sachrichtige Durchführung des Notifizierungsverfahrens für Kunststoffverpackungen gewährleisten sollen.

Der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ hat zu den einzelnen Themenfeldern seines Arbeitsprogramms insgesamt 44 Empfehlungen verfasst. Die Empfehlungen bauen teils aufeinander auf oder bedingen sich gegenseitig. Das Ziel des Arbeitskreises war es, Wege und Optionen aufzuzeigen, wie eine nachhaltige Umweltpolitik im Bereich der Fragestellungen aus dem Arbeitsprogramm ausgestaltet werden kann. Darüber hinaus hat der Arbeitskreis noch 17 Empfehlungen zur Novelle des Elektro- und Elektronikgesetzes (ElektroG) und weitere 16 Empfehlungen zur neuen Elektro- und Elektronik-Altgeräte Behandlungsverordnung (EAG-BehandV) verfasst. Die Empfehlungen zur EAG-BehandV konnten aufgrund des bereits zeitlich vorgeschrittenen Bundesratsverfahrens nicht mehr seitens der 8. Regierungskommission verabschiedet werden.

Die in diesem Rahmen durch den Arbeitskreis verfassten Empfehlungspapiere können der Internetpräsenz der Regierungskommission entnommen werden.¹

¹ Online: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/8_regierungskommission_nachhaltige_umweltpolitik_und_digitaler_wandel/produktverantwortung_amp_ressourceneffizienz/produktverantwortung-ressourceneffizienz-173276.html

1. Einleitung

Die 8. Regierungskommission hat sich im Mai 2018 konstituiert. Gemäß Kabinettsbeschluss hatte sie die Aufgabe, die Niedersächsische Landesregierung hinsichtlich ihrer Strategien zum Thema Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel zu beraten. Sie sollte die Praxiserfahrung der niedersächsischen Wirtschaft in die Lösung von Umweltproblemen einbringen und einvernehmlich mit den betroffenen Gruppierungen (Wirtschaft, Umweltverbände, Wissenschaft, Kommunale Spitzenverbände, Gewerkschaften) Empfehlungen an Politik und Wirtschaft abgeben. In diesem Zusammenhang wurden Arbeitskreise zu den folgenden Themenfeldern eingerichtet:

- Umweltpolitik in Zeiten des Digitalen Wandels
- Emissionsrechtehandel
- Hemmnisse der Sektorkopplung
- Nachhaltige Chemikalienpolitik
- Produktverantwortung und Ressourceneffizienz
- Kreislaufwirtschaft

Aufgrund der drängenden Herausforderungen im Zusammenhang mit der EU-Kunststoffstrategie beschloss die Regierungskommission darüber hinaus die Einrichtung einer „AG Kunststoffstrategie“, um ausgewählte Aspekte mit niedersächsischem Bezug bearbeiten zu können. In diesem Zusammenhang wurde die Firma Ökopol mit der Erarbeitung eines Gutachtens zu zwei ausgewählten Themenfeldern der EU-Kunststoffstrategie beauftragt.

Die besondere Aufgabenstellung erforderte einen breiten gesellschaftlichen Konsens. In der Kommission sowie in den Arbeitskreisen und Projektgruppen waren daher die folgenden Gruppierungen vertreten:

- Wirtschaft
- Wissenschaft
- Umweltverbände
- Kommunale Spitzenverbände
- Gewerkschaften
- Verwaltung

Die Regierungskommission hat zahlreiche Empfehlungen verabschiedet, die jeweils zeitnah im Internet veröffentlicht und seitens des Niedersächsischen Umweltministeriums in entsprechende Entscheidungsprozesse und Initiativen eingebracht wurden.

Mit ihrer letzten Sitzung im Juni 2022 hat die 8. Regierungskommission ihre Arbeiten fristgerecht abgeschlossen. Die Ergebnisse und Empfehlungen der sechs Arbeitskreise und der AG Kunststoffstrategie wurden in Abschlussberichten dokumentiert und einvernehmlich verabschiedet.

Die 8. Regierungskommission hat empfohlen, die Arbeiten in einer 9. Regierungskommission fortzuführen und dazu Themenvorschläge erarbeitet.

2. Aufgaben und Ziele

Der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ führt unter einem neuen Namen rein thematisch die Arbeiten des Arbeitskreises „Elektroaltgeräte und Ressourceneffizienz“ der 7. Regierungskommission fort.

Die Namensänderung begründet sich darin, dass sich im Zuge der Überlegungen für die Ausrichtung einer 8. Regierungskommission frühzeitig darauf verständigt wurde, im hiesigen Arbeitsprogramm nicht alleinig den Abfallstrom der Elektro- und Elektronikaltgeräte in den Vordergrund stellen zu wollen, sondern auch im Rahmen der Befassung mit Themenschwerpunkten wie „Produktverantwortung“ und „erweiterte Herstellerverantwortung“ weitere Stoffströme wie z. B. Kunststoffe in den Fokus der Bearbeitung zu rücken.

Der Arbeitskreis sieht es zudem weiterhin als seine Aufgabe an, die Empfehlungen aus der 7. Regierungskommission zur Fortführung des Themas in einer nächsten Regierungskommission unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen sowie unter Beachtung niedersachsenspezifischer Interessenlagen weiterzuentwickeln und zu konkretisieren. In diesem Zusammenhang sollte u. a. der Ansatz der erweiterten Herstellerverantwortung insgesamt sowie die Frage, ob die Verantwortungszuweisungen im Bereich der Elektro- und Elektronikaltgeräte effektiver und/oder effizienter gestaltet werden können, thematisiert werden.

Im Einzelnen gehen die Aufgaben und Ziele, die sich der Arbeitskreis gesetzt hat, aus seinem Arbeitsprogramm hervor, das am 17. Januar 2019 von der 8. Regierungskommission beschlossen wurde und nachfolgend dargestellt ist.

Fortentwicklung der Produktverantwortung

- Recyclingfähigkeit – Von der Forderung zur Förderung
- Ökodesign: Welche Anforderungen sind aus Sicht der Produktverantwortung zu stellen?
- Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung
- Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen

Regime der Herstellerverantwortung

- Wie sollte ein Rücknahmesystem der Zukunft ausgestaltet sein?
- Aus der Sicht der jeweiligen Akteure entlang des Lebensweges - vom Designer bis zum Wiederverwerter
- Welche Kriterien sollten grundsätzlich und welche auf den Stoffstrom bezogen berücksichtigt werden?
- Wie können Informationspflichten (Informationskooperationen) effektiv ausgestaltet werden? (Demografischer Wandel, Innovation – QR Code)

Abfallvermeidung

- Welche Beiträge mit hohem Vermeidungseffekt leisten die Wirtschaftsbeteiligten vor Eintritt in das Abfallregime?
- Ableitung von empfehlenswerten Maßnahmen einschließlich Weiterverwendung im zweiten Produktleben

Kritische Rohstoffe

- Welche Faktoren machen einen Rohstoff kritisch?

Themenfelder zur Umsetzung der Kunststoffstrategie

- Ökodesignanforderungen an Recyclingeinsatz und Recyclingfähigkeit
- Konzepte der Abfallvermeidung

Darüber hinaus hat sich der Arbeitskreis zum Ziel gesetzt, bei thematisch relevanten Gesetzgebungsverfahren frühzeitig Stellung zu nehmen und die niedersächsischen Positionen entsprechend einzubringen. Dies ist im Rahmen der 8. Regierungskommission für die Gesetzgebungsverfahren zur Novelle des ElektroG sowie zur EAG-BehandV im Jahr 2021 erfolgt. Der Arbeitskreis hat sich in diesem Zuge mit einer Reihe von aktuellen und praxisorientierten Fragestellungen in jeweils einer Unterarbeitsgruppe befasst.

3. Vorgehensweise

Der Arbeitskreis hat die Themen des Arbeitsprogramms (siehe Kapitel 1) in insgesamt 20. Arbeitskreissitzungen behandelt.

Um einen zügigen und zielgerichteten Arbeitserfolg gewährleisten zu können, wurden für die Bearbeitung der einzelnen Themenschwerpunkte Unterarbeitsgruppen gebildet. Die Teilnahme an den Unterarbeitsgruppen stand allen Mitgliedern des Arbeitskreises frei. Ausgehend von den übergeordneten Fragestellungen des Arbeitskreises wurde sich in den Unterarbeitsgruppen zunächst in der notwendigen Tiefe mit der jeweiligen Thematik befasst und erste Ansatzpunkte ausgearbeitet.

Die Ergebnisse aus den Unterarbeitsgruppen wurden in regelmäßigen Abständen dem Arbeitskreis vorgestellt und anschließend dort zur Diskussion gestellt. Anhand des Diskussionsergebnisses war es den Unterarbeitsgruppen anschließend möglich, entsprechend der Vorgaben aus dem Arbeitskreis nachzusteuern.

Neben den zuvor genannten Unterarbeitsgruppen zu den Themen des Arbeitsprogramms haben sich zudem drei Unterarbeitsgruppen zur Erstellung von Empfehlungen im Rahmen der Gesetzgebungsverfahren zur Novelle des ElektroG und zur EAG-BehandV sowie zur Erhöhung der Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten gebildet.

Zur eigenen Meinungsbildung hat sich der Arbeitskreis anhand von Impulsvorträgen von externen Experten aus Industrie, Wissenschaft, Umweltverbände und Verwaltung u. a. zu folgenden Themen informiert:

- Vorstellung der Kampagne der Hersteller „DROP IT LIKE E-SCHROTT“
Alexander Goldberg, Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR)
- Modulated Fees - Eine neue Herausforderung für Hersteller von Elektrogeräten und Batterien
Kathrin Dinh (HP Inc.)
- Roadmap Nachhaltigkeit
Prof. Dr. habil. Henning Friege (N3 Nachhaltigkeitsberatung Dr. Friege & Partner)
- Möglichkeiten und Herausforderungen einer Rezyklateinsatzquote – Kurzstudie
Karsten Schischke (Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM)
- Einsatzbereiche von PCR-Kunststoffen: Ist-Situation, aktuelle Hemmnisse und Potenziale aus Sicht eines Geräteherstellers
Marko Schnarr (Miele & Cie. KG)

- Kunststoffrecyclate für die Herstellung von Elektro- und Elektronikgeräte - Herausforderungen aus der Perspektive des Recyclatherstellers MGG: Eine Perspektive aus der Praxis
Chris Slijkhuis (MGG Polymers GmbH)
- EffizientNutzen - Elektro(nik)produkte wiederverwenden – Vorstellung des Forschungsprojektes sowie den rechtlichen Barrieren im Bereich der Reparatur und Wiederaufarbeitung von Elektro(nik)produkten
Klaus Hieronymi (Circular Economy Research (CER) GmbH), Hans-Jochen Lückefett (1cc GmbH)
- Impulsvortrag zum „Wirken der Berliner Stadtreinigung in Bezug auf Kommunikation, Information, Abfallberatung sowie ZeroWaste-ReUse“
Birgit Nimke-Sliwinski (Berliner Stadtreinigungsbetriebe)
- Erweiterte Herstellerverantwortung für Textilien
Nicole Kösegi (solutions for business)
- Mülltrennung wirkt - Vorstellung der Initiative der dualen Systeme
Axel Subklew (DS Recycling GmbH)

Darüber hinaus wurden seitens der Mitglieder des Arbeitskreises weitere Impulsvorträge zu folgenden Themen gehalten:

- Vorstellung von Forschungsprojekten mit Relevanz zum Arbeitskreis
Rebecca Bliklen (Ökopol GmbH)
- Zusammenarbeit mit einem Partner aus der Privatwirtschaft und einer sozialen Einrichtung bei der Sammlung und Verwertung von Elektrogeräten
André Pohl (Hellmann Process Management GmbH & Co. KG), Tobias Woeste (Zweckverband Abfallwirtschaft Celle)
- Offener Anwendungsbereich des ElektroG aus der Sicht der Erstbehandlungsanlagen
Kai Kramer (Electrocycling GmbH)
- Offener Anwendungsbereich des ElektroG aus Sicht der Entsorgungswirtschaft
Dr. Clemens Pues (PreZero Recycling Deutschland GmbH & Co. KG), Matthias Fricke (ALBA Braunschweig GmbH)

- Passive Elektro- Geräte im „Open Scope“ des ElektroG
Svaantje Kanthak (Sennheiser electronic GmbH & Co.KG)
- European Circular Economy Stakeholder Platform
Dr.-Ing. Asja Mrotzek-Blöß (TU Clausthal)
- Welche Anforderungen ergeben sich an das Ökodesign, wo liegt Konfliktpotenzial?
Holger Thamm (Stiebel Eltron GmbH & Co.KG)
- Hersteller- und Produktverantwortung bei Elektroaltgeräten und Batterien - Impulse für die aktuelle politische Diskussion aus der Sicht betroffener Akteure
Hans-Jochen Lückefett (1cc GmbH)
- Produktverantwortung als Schlüssel zu einem ökologischen Paradigmenwechsel im industriellen Produktionssystem
Dr. Wolfgang Wesely (BUND Landesverband Niedersachsen e.V.)
- Die UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs) als Orientierungshilfe und Leitplanken für Produktverantwortung und Ressourceneffizienz
Michael Kaminski-Nissen (B.A.U.M. e.V.)
- Kriterien für kritische Rohstoffe
Dr.-Ing. Asja Mrotzek-Blöß (TU Clausthal)
- EU ErP Richtlinie 2009/125/EG – Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte
Hans-Jochen Lückefett (1cc GmbH)
- Recycling von Kunststoffen im Bau – innovative Optionen für die Kreislaufwirtschaft
Dr. Ingo Sartorius (PlasticsEurope Deutschland e.V., bis 30. November 2021)
- Nutzung, Sammlung und Sortierung von Post-Consumer Kunststoffen in Europa bis 2030
Dr. Clemens Pues (PreZero Recycling Deutschland GmbH & Co. KG)
- Aktivitäten zur Vermeidung am Beispiel der Effizienz von Kunststoffverpackungen
Dr. Ingo Sartorius (BKV GmbH, ab 1. Dezember 2021)

Neben den zuvor genannten Vorträgen zur Information und Meinungsbildung wurde im Rahmen der Bearbeitung des Themenblockes 3 „Abfallvermeidung“ ein Praxisdialog mit Reparaturbetrieben aus Niedersachsen unter dem Titel „Stärkung der Reparatur in Niedersachsen – Aktuelle und zukünftige Herausforderungen aus der Perspektive von Reparierende und Verbrauchende“ durchgeführt.

4. Hersteller- und Produktverantwortung als Basis für eine Verbesserung der Ressourceneffizienz und des Abfallmanagements

Zu Beginn der Bearbeitung der beiden Themenblöcke „Fortentwicklung der Produktverantwortung“ sowie „Regime der Herstellerverantwortung“ stand die Abgrenzung zwischen den Begriffen „Produkt-“ und „erweiterte Herstellerverantwortung“ im Mittelpunkt, deren Ergebnisse im Folgenden vorgestellt werden.

Die Begriffe „Hersteller-“ und „Produktverantwortung“ werden heute in vielen Gesetzestexten verwendet, um umweltbezogene Verantwortung zuzuordnen. Daher erschien es für die Vorbereitung von Empfehlungen durch den Arbeitskreis wichtig, die Reichweite und die Tragfähigkeit dieser Begriffe zu klären. Aus dieser Diskussion ist die nachfolgende Darstellung in Abbildung 1 entstanden.

Die rot umrandeten Felder heben die für den Arbeitskreis maßgebenden Zusammenhänge hervor: Der Hersteller trägt umfassende Verantwortung in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht. Seine ökologische Verantwortung gliedert sich dabei in zwei Teilbereiche:

- Die ökologische Produktverantwortung, die ihn dazu verpflichtet, ökologische Aspekte und

Zusammenhänge im Produktdesign zu berücksichtigen

sowie

- die erweiterte Herstellerverantwortung, die ihn dazu verpflichtet, für seine Produkte Abfallmanagement und Ressourceneffizienz wahrzunehmen.

Der Begriff der ökologischen Produktverantwortung ist selbsterklärend. Hersteller tragen Verantwortung für die Produkte, die sie vermarkten.² Der Zusammenhang zwischen Herstellerverantwortung sowie Abfallmanagement und Ressourceneffizienz bedarf hingegen einer Erläuterung. Der Begriff „Herstellerverantwortung“ wird in den Artikeln 8 und 8a Abfallrahmenrichtlinie verwendet („Regime der erweiterten Herstellerverantwortung“). Dieses Regime umschreibt die Verantwortung des Herstellers für Aufgaben des Abfallmanagements.³ Ergänzend trat das Prinzip der Ressourceneffizienz hinzu.⁴

Mit dieser Unterscheidung können Aufgaben, Ziele, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zugeordnet und unterschieden werden. Der Arbeitskreis hat es unternommen, dazu wichtige Beispiele zusammenzutragen:



Abbildung 1: Einordnung von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung

² Ein gutes Beispiel bietet <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/cite.200650422> (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

Zitat zur Produktverantwortung: „Im Sinne der Produktverantwortung übernimmt der Hersteller [...] die Verantwortung für das von ihm gefertigte Produkt gegenüber dem Endverbraucher. Dieser erwartet heute ein Produkt, das nicht nur gebrauchstauglich ist, sondern darüber hinaus auch umwelt-schonend hergestellt wird, schadstoff- und emissionsgeprüft ist und somit im täglichen Einsatz den Nutzer in seinem Wohlbefinden nicht negativ beeinträchtigt. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, dürfen nur solche Vorprodukte und Prozesse eingesetzt werden, die dies auch sicherstellen können.“

³ Extended producer responsibility (EPR) can be defined as “an environmental policy approach in which a producer’s responsibility for a product is extended to the post-consumer stage of a products life cycle.” https://ec.europa.eu/environment/archives/waste/eu_guidance/introduction.html (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

⁴ Mitteilung der Europäischen Kommission eines Fahrplans für ein ressourcenschonendes Europa vom 20.09.2011 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0571&from=EN> (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

Abbildung 2 stellt ökologische Produkt- und erweiterte Herstellerverantwortung einander gegenüber. In erster Linie ist der Hersteller Träger der ökologischen Produktverantwortung. Teilaufgaben nehmen andere Akteure in der Wertschöpfungskette des Herstellers wahr. Die erweiterte Herstellerverantwortung beschreibt – wie in Fußnote 2 nachgewiesen – zunächst die Verantwortung des Herstellers für abfallwirtschaftliche Ziele. Ein neuerer Aspekt der erweiterten Herstellerverantwortung ist die Ressourceneffizienz. Die Pfeile für die ökologische Produktverantwortung und für die erweiterte Herstellerverantwortung sind gegenläufig gerichtet. Ökologische Produktverantwortung ist Teil der umfassenden Produktverantwortung des Herstellers. Zahlreiche Aspekte der Ressourceneffizienz können nur durch den Hersteller im Rahmen seines Produktdesigns realisiert werden. Daher zeigt der Pfeil entgegengesetzt vom End-of-Life- (EoL) Management in Richtung auf den Hersteller.

Schließlich stellt Abbildung 2 auch dar, dass Gesetzgeber und Regierung für die Steuerung der ökologischen Produktverantwortung und der erweiterten Herstellerverantwortung sowohl auf ordnungspolitische als auch auf anreizpolitische Instrumente/Maßnahmen zurückgreifen können.

Abbildung 3 stellt auf dieser Grundlage dar, welche aktuellen Gesetze welchem Regime zuzuordnen sind.

Obwohl das Kreislaufwirtschaftsgesetz eindeutig dem Regime der erweiterten Herstellerverantwortung zuzuordnen ist, verwendet der Gesetzgeber für die Regelung abfallbezogener Verantwortung des Herstellers den Begriff der Produktverantwortung.⁵

Die Verwirrung, die aus dieser Begrifflichkeit entsteht, soll exemplarisch anhand der unterschiedlichen Zuständigkeiten auf Bundesebene im Bereich des Abfallrechtes (Federführung BMUV) einerseits und der (ökologischen) Produktverantwortung (Federführung BMWK) andererseits deutlich gemacht werden.

Wenn beispielsweise § 23 Kreislaufwirtschaftsgesetz vorschreibt, dass Produkte so zu gestalten sind, dass sie „ressourceneffizient, mehrfach verwendbar, technisch langlebig, reparierbar [...] sowie zur umweltverträglichen Beseitigung geeignet sind“, stellt sich die Frage, welches der genannten Ressorts sich federführend damit befasst, wie gegebenenfalls konkurrierende Doppelregelungen vermieden werden können und wie im Rahmen der sehr stark national ausgerichteten Gesetzgebung für das Abfallmanagement Handelshemmnisse aus Vorgaben für das Produktdesign auf europäischer Ebene vermieden werden können.

Das Zusammenwirken von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung in der Wertschöpfungskette

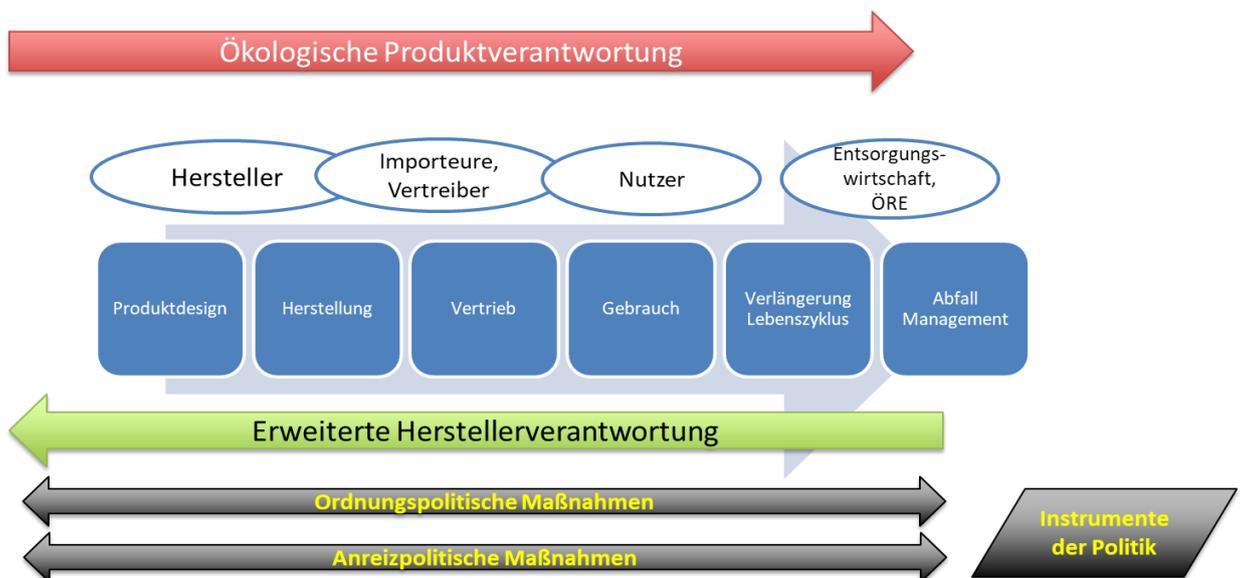


Abbildung 2: Zusammenwirken von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung in der Wertschöpfungskette

⁵ So bspw. in den §§ 23 ff des Gesetzes.

Rechtsquellen in der Zuordnung zu Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung

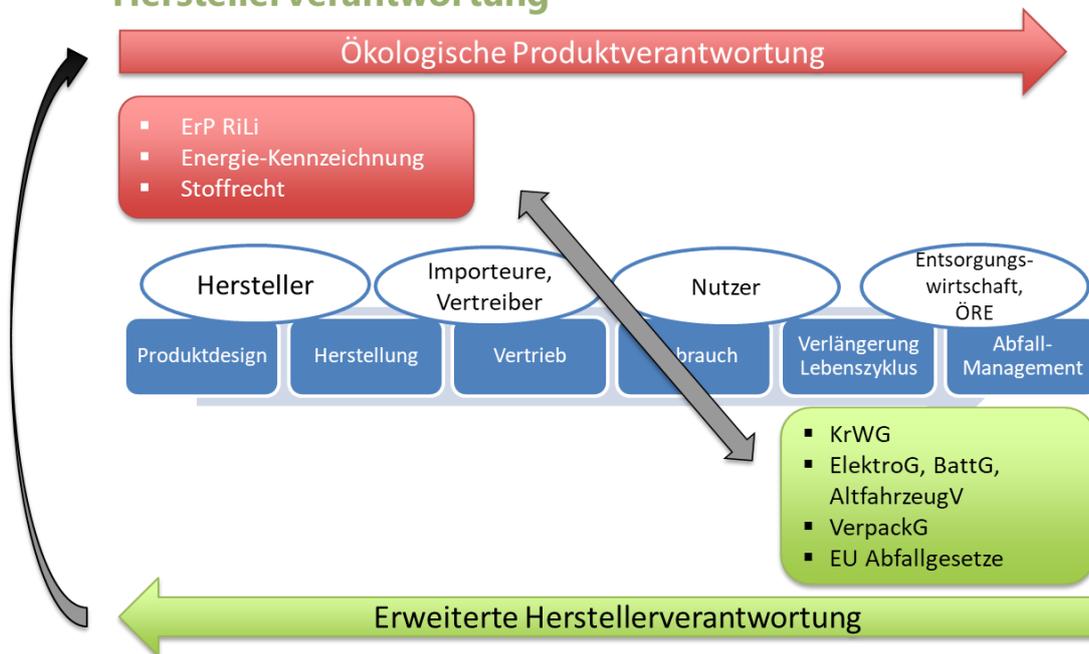


Abbildung 3: Rechtsquellen in der Zuordnung von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung

5. Fortentwicklung der Produktverantwortung

5.1 Allgemeines

Die folgenden Themenschwerpunkte Recyclingfähigkeit, Ökodesign, Erweiterungsmöglichkeiten und Verbrauchertransparenz sind in der Struktur der Produktverantwortung zugeordnet. Die einleitenden Überlegungen haben aber aufgezeigt, dass die gesetzgeberisch verfügbaren Instrumente nicht immer überschneidungsfrei den Bereichen Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung zuzuordnen sind. Dies zeigt sich unter anderem an dem folgenden Attribut „Recyclingfähigkeit“, welches der Hersteller ins Produktdesign übernehmen soll. Die dafür zur Förderung der Recyclingfähigkeit diskutierten ordnungspolitischen Maßnahmen und Anreize werden im Rahmen des Abfallmanagements als auch mithilfe von Durchführungsmaßnahmen zur Ökodesign-Richtlinie parallel diskutiert. Dieses Nebeneinander zweier gesetzgeberischer Wege ist aus den Gründen, die in Kapitel 1 dargestellt worden sind, kritisch zu beurteilen.

Die Aufgabenstellung der Weiterentwicklung der Produktverantwortung wird zunächst aus der Perspektive von Rücknahmesystemen für unterschiedliche Produktbereiche diskutiert, wobei die Bereiche Elektro- und Elektronikgeräte sowie Verpackungen im Mittelpunkt standen.

Zur Bestandsaufnahme und Strukturierung wurden zwei grundsätzliche Ausprägungen von Rücknahmesystemen unterschieden. Kollektive Rücknahmesysteme der erweiterten Herstellerverantwortung (Extended Producer Responsibility - EPR) stehen dabei aufgrund der Bedeutung und teilweise kontrovers geführten politischen Debatten im Fokus und finden sich in verschiedenen Formen im Geltungsbereich z. B. des VerpackG oder des BattG sowie eingeschränkt im Geltungsbereich des ElektroG.⁶ Daneben gibt es die sich Herstellern und Vertriebern bietende Möglichkeit, über individuelle Rücknahmesysteme ihren Verpflichtungen nachzukommen.

Im Mittelpunkt der Überlegungen stehen kollektive Rücknahmesysteme, da diesen allein quantitativ eine sehr hohe Bedeutung zukommt und individuelle Systeme naturgemäß einzeln zu betrachten sind. In den Abschnitten 0 und 6 werden aber Alternativen zur

Erreichung der Zielsetzungen, wie z. B. Pfandsysteme, diskutiert.

5.2 Recyclingfähigkeit – Von der Forderung zur Förderung

Für die Bestandsaufnahme und Ableitung von Empfehlungen wurden für das Thema der Recyclingfähigkeit insbesondere die unter den Geltungsbereichen des ElektroG und VerpackG eingebundenen Produktbereiche betrachtet. In diesen beiden Gesetzen und nachgelagerten Regelwerken gibt es direkte Bezüge zur Forderung von „Recyclingfähigkeit“. Zu nennen sind hier der § 4 ElektroG⁷ sowie der § 21 VerpackG.

Als Grundlage für die Bewertung wurde der in der EU-Richtlinie 2008/98/EG in Verbindung mit Richtlinie 94/62/EG definierte Recyclingbegriff herangezogen. Demnach ist „Recycling“ jedes „Verwertungsverfahren, durch das Abfallmaterialien zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet werden. Es schließt die Aufbereitung organischer Materialien ein, aber nicht die energetische Verwertung und Aufbereitung zu Materialien, die für die Verwendung als Brennstoff oder zur Verfüllung bestimmt sind“.⁸

Insbesondere für den § 21 VerpackG wurde über die Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) der sog. „Mindeststandard zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen“ gemäß § 21 Abs. 3 VerpackG vorgestellt. Für den Geltungsbereich des ElektroG fehlen bislang vergleichbare Ansätze.

Erster Ansatzpunkt für den Arbeitskreis war die Fragestellung, warum sich offenbar im Bereich der Verpackungen differenzierte Standards zur Recyclingfähigkeit in verschiedenen Ländern seit längerem im Aufbau befinden, während sich für andere Produktgruppen und hier insbesondere der Geltungsbereich des ElektroG mit Ausnahmen wie Frankreich aktuell kaum Ansatzpunkte finden.

⁶ Nach § 31 Abs. 5 ElektroG können Hersteller frei wählen, ob sie ihre Verpflichtung zur Rücknahme von Elektroaltgeräten aus privaten Haushalten entsprechend ihrem Marktanteil durch die Abholung voller Behälter mit unsortierten Altgeräten der von ihnen in Verkehr gebrachten Gerätearten erfüllen oder nur die Altgeräte ihrer eigenen Marken zurücknehmen. Die zuletzt beschriebene individuelle Herstellerverantwortung hat seit Inkrafttreten des Gesetzes in 2005 nie die angenommene Bedeutung erlangt, weil bis heute der Übergang von den historischen zu den neuen Altgeräten nicht vollzogen wurde, die Sortierung zu aufwendig ist und eine geeignete statistische Berechnungsmethode für die Festlegung des individuellen Altgeräteanteils fehlt.

⁷ Indirekt wird im § 21 ElektroG (neu) bei der Zertifizierung von Erstbehandlungsanlagen das Kriterium der Reparierbarkeit von Altgeräten aufgeführt.

⁸ Artikel 3 Nummer 17 RICHTLINIE 2008/98/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien

5.2.1 Relevanz der Forderung nach und Förderung von Recyclingfähigkeit

Aktuell stoßen Diskussionen über die Recyclingfähigkeit von Werkstoffen in Endverbraucherprodukten auf großes Interesse. Konkrete Studien zur Relevanz des Themas „Recyclingfähigkeit“ nach der Produktnutzung im Vergleich zu anderen Stufen in der Wertschöpfungskette fehlen weitgehend. Die Festlegung der Bewertungskriterien und die Komplexität der Stoffströme sowie der Messung dürften hier ursächlich sein.

Im Rahmen der Sitzungen des Arbeitskreises wurden die Ergebnisse einer Studie der PreZero-Gruppe zur Bedeutung der Bereiche Sammlung, Sortierung und Verwertung auf die Erreichbarkeit von Recyclingquoten von Kunststoffverpackungen im Haushaltsbereich vorgestellt.⁹ Demnach werden europaweit (EU und EFTA) aktuell ca. 55 % aller Kunststoffverpackungen überhaupt in einer Form gesammelt, in der diese dann einer nachgelagerten Sortierung zugeführt werden und somit überhaupt eine theoretische Chance zur Verwertung bekommen. In nur wenigen Einzelstandorten werden aktuell Sortiertechnologien eingesetzt, in denen 90 % des angelieferten Verpackungsmaterials in Einzelfraktionen sortiert werden („Sortierquote“) und somit einer nachgelagerten Verwertung zugeführt werden. Die nicht in der Sortierung einer Zielfraktion zugeordneten Verpackungen werden den energetisch verwerteten Sortierresten oder aber anderen Fraktionen zugeordnet, in der diese nicht weiter verwertet werden (bspw. Kunststoffolie in der Weißblechfraktion). Die Sortiertiefe bzw. -effizienz der Mehrheit an älteren Anlagen wurde nicht quantifiziert, da dies methodisch eine Einzelbestandsaufnahme pro Land und Anlage bedingt. Es ist aber zu vermuten, dass die „Sortierquote“ in älteren Anlagen unter 75 % liegt.

Der Wirkungsgrad nachgelagerter Recyclingverfahren hängt ebenfalls stark von dem Stand der Technik sowie den Anforderungen der jeweiligen Absatzmärkte ab. Einfache Anwendungen wie die viel zitierte „Parkbank“ erlauben tendenziell Recyclingprozesse mit weniger Prozessverlusten. Hochwertige Anwendungen sind nicht selten mit Prozessverlusten von > 30 % gekennzeichnet, z. B. aufgrund hoher Anforderungen an die Farbreinheit.

Eine Abschätzung der quantitativen Bedeutung der Recyclingfähigkeit lässt sich – auf Basis der Verbrauchsmengen unter der Annahme eines Masseverlustes von 30 % in hochwertigen Recyclingverfahren – wie folgt geben:

- 2020: 55 % Sammelquote * 75 % Sortierquote * 70 % Recyclingquote = 28,9 %
- 2028: 66 % Sammelquote * 90 % Sortierquote * 90 % Recyclingquote = 53,5 %

Mit dieser Beispielrechnung wäre die EU-Vorgabe von 55 % im Jahr 2028 zwar nicht erreicht, aber in greifbarer Nähe. Diese Berechnung basiert aber auf der Annahme einer europaweit umfassenden Investition in moderne Sortiertechnik sowie einer deutlichen Steigerung der Recyclingfähigkeit von Kunststoffverpackungen. Da unter den aktuellen Rahmenbedingungen selbst bei einer absehbaren Intensivierung der Sammelsysteme die vorgegebenen EU-Recyclingquoten für Kunststoffe (55 %) bis 2028 nicht erreichbar werden, wird oftmals der Focus auf die Förderung der Recyclingfähigkeit zur Erreichung der Quoten gelegt. Zusätzlich zu einem recyclinggerechten Design müssen auch weitere Maßnahmen in Betracht gezogen werden, so etwa Kommunikation und Aufklärung zur Verbesserung der Qualität bei den Sammelsystemen, Aufbereitungstechnologie und -infrastruktur, Recyclingtechnologie, Qualitätssicherung der Stoffströme usw.

In einem europaweiten Vergleich sind dabei Länder mit einem zentral verantwortlichen System der erweiterten Herstellerverantwortung in der Regel effizienter und schneller in der Umsetzung von Rahmenbedingungen zur Steigerung der Effizienz in Sammlung, Sortierung und Verwertung. Dies ist im Bereich der Elektroaltgeräte sowie dem Verpackungsbereich festzustellen. So wurde bzw. wird z. B. in Schweden, den Niederlanden oder Belgien über das jeweils verantwortliche „marktführende“ System im Bereich Verpackungen – dem FTI, dem Afvalfond und Fost Plus – über teils langfristige Ausschreibungen oder andere Maßnahmen ein Umfeld für die Durchführung von Investitionen oder aber finanzielle Anreize für die Förderung recyclingfähiger Verpackungen umgesetzt. In eher wettbewerblich orientierten Ländern wie z. B. Deutschland ist diese Initiative eher aufgrund der internen Entscheidungen einzelner Unternehmen festzustellen.

Eine Bewertung des unterschiedlichen Organisationsgrades in einzelnen Ländern oder aber die Folgenabschätzung der steigenden Wettbewerbsintensität auch in den noch „zentral“ organisierten Ländern stand bewusst nicht im Mittelpunkt des Arbeitskreises, da hierzu neben abfallwirtschaftlichen Themen eine Reihe anderer Rechtsfelder hätten berücksichtigt werden müssen.

⁹ Vortrag am 23.09.2021: „Nutzung, Sammlung und Sortierung von Post-Consumer Kunststoffen in Europa bis 2030“, Dr. Clemens Pues

Empfehlung

Aufgrund der festgestellten Rahmenbedingungen und Entwicklungen empfiehlt der Arbeitskreis aber folgende weitergehende Maßnahmen für die Regierungskommission:

- (1) Der Arbeitskreis empfiehlt der Landesregierung, die für Ökodesign und für Abfall zuständigen Bundesministerien aufzufordern, gemeinsam eine Studie zur Recyclingfähigkeit bei Elektrogeräten in Auftrag zu geben. Ziel der Studie sollte sein, Maßnahmen zur Verbesserung der Recyclingfähigkeit zu identifizieren, die Gegenstand von Durchführungsmaßnahmen im Sinne der RICHTLINIE 2009/125/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte werden könnten. Siehe hierzu auch die Beschlussempfehlung (10).
- (2) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, die aktuelle Sammel-, Sortier- und Recyclingquote von Verpackungen, die der haushaltsnahen Getrenntsammlung zugeführt werden, als Basis zur Bewertung des Wertschöpfungskreislaufs und zur Bewertung des Fortschritts ermitteln zu lassen.
- (3) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene auf eine schnelle Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen, die der haushaltsnahen

Getrenntsammlung zugeführt werden, hinzuwirken, um die ab 2025 gesetzten Recyclingziele zu erreichen.

5.2.2 Strukturierung der Ansatzpunkte zur Förderung der Recyclingfähigkeit

Auf der Grundlage der Abgrenzung der Bereiche Produkt- und Herstellerverantwortung wurden verschiedene Bereiche identifiziert, die grundsätzlich für die Ableitung von Maßnahmen zur Förderung der Recyclingfähigkeit zur Verfügung stehen (siehe Abbildung 4).

5.2.2.1 Anreizsysteme zur Förderung der Recyclingfähigkeit: Beispiel Verpackungen

Für die Beförderung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen können unterschiedliche Regelungen und Standards in Europa herangezogen werden. Unter anderem befördert die EU-Einwegkunststoff-Richtlinie, welche in Deutschland u. a. durch EWKVerbotsV umgesetzt ist, den Rezyklateinsatz für bestimmte Produkte (z. B. PET-Getränkeflaschen).

Weitere Aktivitäten sind im Rahmen der Ausgestaltung des EU Aktionsplans der Kreislaufwirtschaft vorgesehen.

Darüber hinaus haben verschiedene Länder bereits Systeme für differenzierte Lizenzentgelte in Abhängigkeit von den Schwierigkeiten bei Sortierung und Recycling entwickelt und umgesetzt, wie z. B. Frankreich, Italien, die Niederlande, Schweden oder Norwegen. Für den geringen Umsetzungsgrad des § 21 VerpackG in Deutschland sind die im Wettbewerb stehenden Geschäftsmodelle der dualen Systeme in Deutschland bei

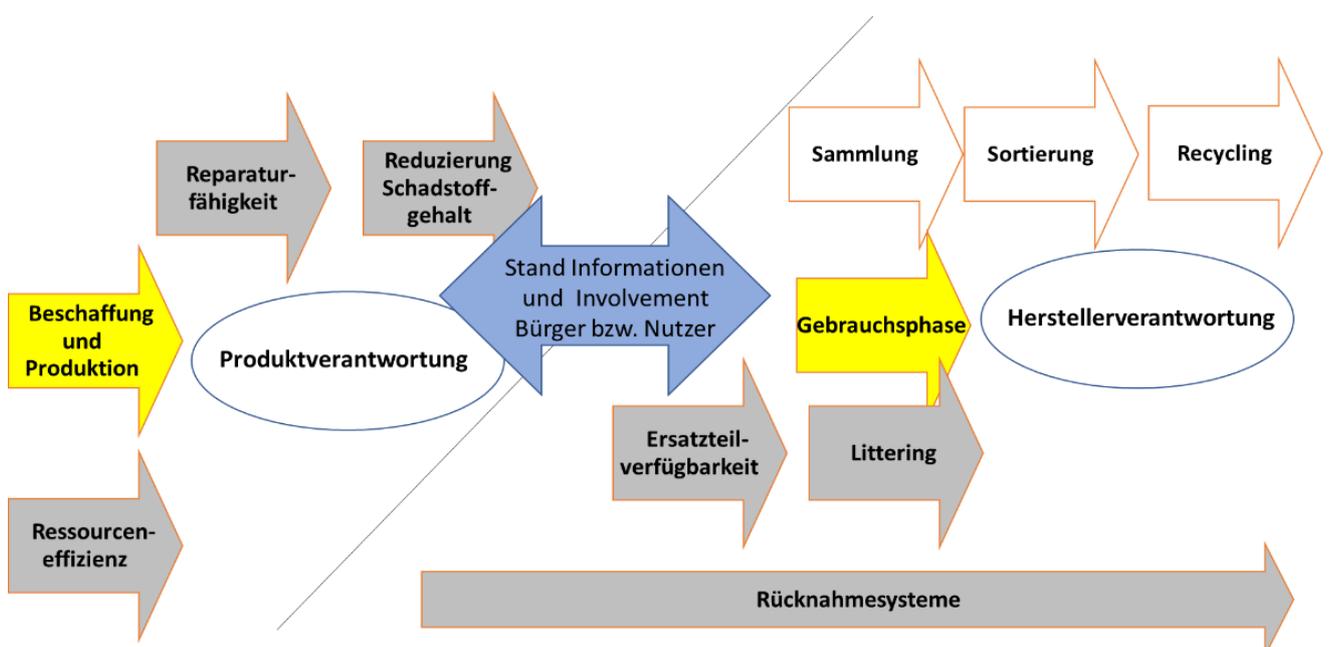


Abbildung 4: Abgrenzung von Bereichen zur Förderung der Recyclingfähigkeit in der Produkt- und Herstellerverantwortung

systemimmanent identischen Kosten für Sammlung, Sortierung und Verwertung als zentrale Ursache zu sehen. Darüber hinaus verbieten kartellrechtliche Überlegungen die Vorgabe einheitlicher finanzieller Steuerungsmechanismen.

Dies wurde im vorliegenden Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung durch den Hinweis auf die Umsetzung eines „Fondsmodells“ aufgegriffen. Konkrete Ansatzpunkte, wie und wann die Umsetzung erfolgen soll, liegen noch nicht vor.

Empfehlung

Aufgrund der zeitlichen Vorgaben und des Stellenwerts der Steigerung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen empfiehlt der Arbeitskreis der Regierungskommission folgendes:

- (4) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, die praktische Umsetzbarkeit des Fondsmodells zur Erreichung der EU-Quotenziele auf Bundesebene prüfen zu lassen. Sollten die Ergebnisse zielführend sein, ist auf eine kurzfristige Umsetzung des Fondsmodells zur Erreichung der EU-Quotenziele hinzuwirken.
- (5) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene auf die Umsetzung weiterer angemessener Maßnahmen auf allen Ebenen der Produkt- und Herstellerverantwortung sowie Stufen der Wertschöpfung zur Förderung der Recyclingfähigkeit hinzuwirken.

5.2.2.2 Alternativen zu finanziellen Anreizen zur Steigerung der Recyclingfähigkeit: Modulierung der Rücknahmemengen

Für den Bereich der Elektroaltgeräte finden sich Ansatzpunkte in der EU Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG für Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte. Darüber hinaus ist im Artikel 8 a „Allgemeine Mindestanforderungen an Regime der erweiterten Herstellerverantwortung“ der Änderungsrichtlinie zur Abfallrahmenrichtlinie (RL (EU) 2018/851) mit Abs. 4 Buchst. b) vorgegeben, dass EU-Mitgliedsländer bis zum 05. Juli 2020 Anreizsysteme für langlebige, reparierbare, wiederverwendbare, recycelbare und schadstoffarme Produkte umsetzen. Aufgrund einer im Rahmen der Organisation der Altgeräterücknahme in Deutschland nicht umsetzbaren monetären Differenzierung wurde über den Arbeitskreis bereits im Januar 2021 eine quantitative Differenzierung bei der Kalkulation der den einzelnen Herstellern zuzuordnenen Rücknahmemengen empfohlen und zwar für den Fall, dass die Bundesregierung die Absicht verfolgen würde, diese sogenannte Fee Modulation in

Deutschland einzuführen. Diese Absicht verfolgt die Bundesregierung nach ihrer Stellungnahme zu den vom Land Niedersachsen eingebrachten gesetzgeberischen Vorschlägen zur Änderung des ElektroG 2021 nicht. Gesetzgeberische Vorkehrungen zur sachgerechten Umsetzung der Fee Modulation in Deutschland sind daher gegenwärtig nicht geboten.

Empfehlung

- (6) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene auf eine Förderung des recyclingfähigen Designs für Elektrogeräte hinzuwirken. Auf die Beschlussempfehlung (10) wird hingewiesen.

5.2.2.3 Ansatzpunkte für eine Förderung der Recyclingfähigkeit durch Schnittstellenoptimierung zwischen Sammlung, Sortierung und Verwertung am Beispiel Verpackungen

Sammlung und Sortierung sowie die Gestaltung der Schnittstelle zwischen beiden Wertschöpfungsstufen hat in allen Rücknahmesystemen einen zentralen Einfluss auf die Recyclingfähigkeit.

Die in Niedersachsen und anderen Teilen Deutschlands laufende Umstellung von einer Sack- auf eine Behälter-sammlung bei der haushaltsnahen Verpackungsrücknahme führt zu einer signifikanten Erhöhung des Erfassungsgrades an Kunststoffverpackungen bei



Abbildung 5: Beispiele für nicht-systemkonformes Sammelmateriale aus der Getrenntsammlung von Verpackungen

gleichzeitiger Erhöhung von Fehlwürfen. Ohne Anpassung der Sortiertechnik ist die eigentliche beabsichtigte Steigerung der für ein nachgelagertes Recycling zur Verfügung stehenden Wertstoffmengen nicht erreichbar. Als Maßnahme alleine wird die Optimierung der Sortierung aber nicht ausreichen, zumal die Zyklen zur Erneuerung der Sortiertechnik länger sind – bzw. zumindest so lange wie der betriebswirtschaftliche AfA-Zeitraum.

Optimierung der Schnittstelle zwischen Sammlung und Sortierung

Aktuell gibt es in Deutschland keine allgemeinen Regelungen für Zurückweisung von Sammelmateriale bei Übergabe an eine Sortieranlage. Darüber hinaus ist die Kontrolle der am Haushalt bereitgestellten Sammelware schwierig und eine partiell durchgeführte „Vorsortierung“ durch Dritte am Haushalt rechtlich problematisch. Gründe hierfür sind

- fehlende Kriterien für eine Zurückweisung („Material wie gesammelt“),
- keine Regelung im Meldewesen für reklamiertes Material und die weitere Verfahrensweise (Vermeidung von wiederholter Anlieferung),
- keine Regelung zur Übernahme der Kosten für reklamiertes Material: Beseitigung, getrennte Sortierung, Kosten der „falschen“ Sammlung sowie

- die komplexe Regelung der notwendigen Schnittstellen zwischen Systembetreibern, Kommunen sowie eingesetzten Unternehmen der Entsorgungswirtschaft bei Sammlung und Sortierung.

Beispiele für die Regelung dieser Fragestellungen finden sich in anderen europäischen Ländern. In den Niederlanden wird z. B. nicht systemkonformes Sammelmateriale an die Kommunen zurückgegeben. Grundlage hierfür ist ein mit allen Marktparteien abgestimmtes Messprotokoll für die Bewertung von Materialqualitäten am Eingang der Sortieranlage sowie zudem an deren Ausgang.

In Norwegen wird an den Übergabestellen regelmäßig die Qualität des gesammelten Materials bewertet. Grundlage hierfür ist ein zwischen dem zuständigen dualen System Grønt Punkt Norge (GPN) und den Kommunen abgestimmtes Bewertungssystem (siehe Abbildung 6). Je nach Analyseergebnis werden gegebenenfalls Auflagen für die Verbesserung bis hin zu Abzügen beim Sammelentgelt gemacht.

Als Reaktion hierauf veranstalten einzelne norwegische Kommunen z. B. Tombolas, in deren Rahmen die Bürger auf den entsorgten Verpackungen ihre Kontaktdaten hinterlassen können. An den Übergabestellen werden dann regelmäßig nach dem Zufallsprinzip einzelne Verpackungen herausgesucht und der jeweilige Gewinner

EXAMPLE

Results - Municipality/Company Name - dd.mm.yyyy

	Weight (kg)	Amount (%)	Comments
Total sample weight	1000	100%	
Accepted			
Accepted plastic packaging	891,1	89,1 %	
Recyclable plastic products from households	35,8	3,6 %	Up to 10% is accepted. Amount exceeding 10 % is transferred to "impurities" (e.g. toys, kitchenware, etc.)
Total accepted	926,9	92,7 %	
Impurities			
Recyclable plastic products (>10 %)	0,0	0,0 %	
Commercial Plastic Packaging	2,0	0,2 %	
EPS-packaging (4x impurity factor)	1,2	0,1 %	
Plastic nets and packaging straps (4x impurity factor)	2,4	0,2 %	
Food and dirty plastic packaging	4,2	0,4 %	
Other residual waste	16,3	1,6 %	
WEEE and hazardous waste	2,0	0,2 %	
Newspaper, cardboard and cartons	14,0	1,4 %	
Metals	2,1	0,2 %	
Glass	16,4	1,6 %	
Clothing and other textiles	12,5	1,3 %	
Total impurities	73,1	7,3 %	

Abbildung 6: Norwegisches Bewertungsschema für die Analyse von Sammelmateriale an kommunalen Übergabestellen

benachrichtigt. Folge ist eine deutlich verbesserte Qualität des Sammelmaterials durch positive Anreize.

Empfehlung

- (7) Der Landesregierung wird empfohlen, zur Verbesserung der Sammelqualität und Erhöhung des Erfassungsgrades auf Bundesebene auf einen Austausch aller an der Sammlung von Leichtverpackungen beteiligten Akteursgruppen hinzuwirken. Dazu bietet sich die Initiierung eines Runden Tisches unter einer geeigneten Trägerschaft an.

Gestaltung des Sammelsystems für Verpackungen

Auch die operative Gestaltung von Sammelsystemen hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Recyclingfähigkeit. Dies sei beispielhaft im Folgenden für haushaltsnah gesammelte Verpackungen aufgeführt:

- Der Sammelrhythmus (z. B. 14-tägig versus 4-wöchentlich) hat einen unmittelbaren Einfluss auf das „Alter“ des Sammelmaterials und damit dessen Verwertbarkeit. Lange Sammelrhythmen wirken sich negativ auf die Materialqualität aus, z. B. durch den Einfluss von Wasser oder organischen Restinhalten bei Papier und Flüssigkeitskartons. Bei Glas, Kunststoffen, Weißblech und Aluminium ist dies weniger problematisch.
- Sammel- und Gebührensystem für andere Abfallstoffe: Wird die Sammlung anderer haushaltsnah gesammelter Abfälle z. B. gewichtsbezogen abgerechnet, hat sich in der Praxis eine Umschichtung dieser Abfälle in die Getrenntsammlung gezeigt. Dies hat unmittelbar Einfluss auf Verunreinigungen der gesammelten Verpackungen mit mineralischen oder biologischen Reststoffen.
- Anforderungen an Umschlagplätze: getrennte Lagerung, befestigte Fläche, nicht übermäßige Verdichtung bei Verladung zur Vermeidung von Verunreinigungen und Verschleppungen.
- Sammelsystem (Behälter versus Sacksammlung oder Bring- versus Holsystem): Fehlwürfe sind in Sammelsystemen mit transparenten Säcken deutlich leichter identifizierbar als in der Behältersammlung.
- Verdichtung der Verpackungen bei der Sammlung und Transport bis zur Sortieranlage: Auswirkung auf die anschließende Trennbarkeit bzw. Vereinzeln der Verpackungen (Sammlung im Sack versus Behälter; Verpressung zu Ballen etc.)
- Verpressung in Ballen: bei hohem Weißblechanteil und höherem „biologischen Anteil“

problematisch; bei kurzen Verweildauern im Ballen und niedrigem Pressdruck weniger problematisch.

Empfehlung

- (8) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, die Zusammenhänge zwischen Sammelsystem und Sammelqualität untersuchen zu lassen, um gesicherte Erkenntnisse insbesondere darüber zu erhalten, ob die Sammelqualität mit bestimmten Strukturen in den Sammelsystemen korreliert. Zu diesem Zweck sind im Rahmen der Studie zunächst die relevanten Dimensionen bzw. Parameter der "Sammelqualität" zu bestimmen und eine geeignete Bewertungssystematik festzulegen.

5.2.2.4 Optionen der Finanzierung von (Produkt- und) erweiterter Herstellerverantwortung

Die meisten Rücknahmesysteme im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung werden heute über Hersteller direkt finanziert, meistens über Lizenzgebühren (Verpackungen) oder eine direkte Übernahme der bei den beauftragten Entsorgungsunternehmen anfallenden Kosten (ElektroG). Im europäischen Ausland sind weitere Formen wie z. B. Steuern (aktuell die Verpackungsrücknahme in Ungarn, in den Niederlanden bis 2014 oder die aktuell in Polen diskutierte Umstellung auf ein steuerbasiertes Finanzierungsmodell) zu finden.

Grundsätzlich kommen zur Finanzierung von Aufgaben aus der Rücknahme von Produkten unter Vernachlässigung von Mischformen grundsätzlich vier Bereiche in Betracht, die unmittelbar mit der Frage des jeweiligen Adressaten in Verbindung stehen (siehe Abbildung 7):

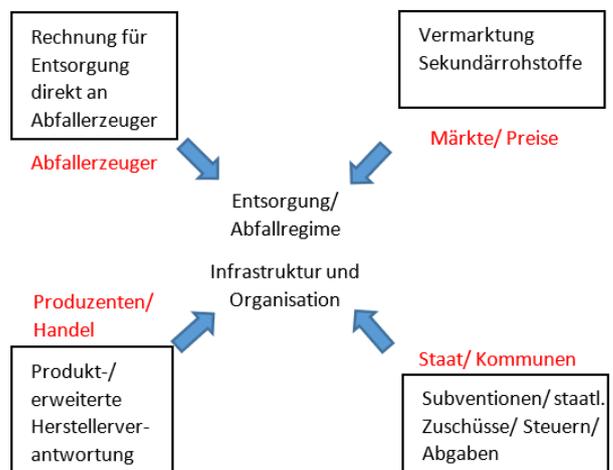


Abbildung 7: Finanzierung von Rücknahmesystemen und der jeweilige Adressat

Die Finanzierung abfallwirtschaftlicher Aufgaben wird häufig auch als Mischform verschiedener Erlösarten durchgeführt. Zu nennen sind hier insbesondere im Bereich von Elektroaltgeräten und Verpackungen die jeweiligen Erlöse und/oder Kosten für die verschiedenen generierten Sekundärrohstoffe. Bei kurzen Vertragslaufzeiten oder unter stabilen Rohstoffmärkten war die Planbarkeit der Vermarktungserlöse zur Kofinanzierung unproblematisch.

Die starken Schwankungen an den Rohstoffmärkten haben aber die Planbarkeit von Recyclingaktivitäten stark erschwert, wobei die Forderung nach einer Steigerung der Recyclingfähigkeit langfristige Vertragsbeziehungen in Lieferketten notwendig macht. Die Entwicklung der gemeinnützigen Sammlungen beim Altpapier und Alttextilien hat dies in Zeiten eines Preisverfalls beispielhaft gezeigt.

Soll die Recyclingfähigkeit gefördert werden oder aber produktspezifische Rücknahmesysteme weiterentwickelt werden, bietet sich mit Blick auf den Adressaten – die Hersteller bzw. alle an der Wertschöpfung eines Produktes beteiligten Unternehmen – vornehmlich nur Lizenzgebühren an. Die wenigen Beispiele einer steuerbasierten Finanzierung von Rücknahmesystemen z. B. in den Niederlanden bis 2014 oder aktuell in Ungarn zeigen die begrenzte Wirksamkeit von steuerbasierten Modellen. Die im Rahmen des Europäischen Finanzierungspaketes eingeführten Eigenmittel für nicht-recycelte Kunststoffverpackungsabfälle, umgangssprachlich oft als „Kunststoffsteuer“ oder „Verpackungsabgabe“ bezeichnet, hat jüngst die Bundesregierung laut Koalitionsvertrag 2021 - 2025 in ihr Programm aufgenommen. Bezüglich der Lenkungswirkung von ökonomischen Steuerungsinstrumenten zur Erhöhung der Recyclingfähigkeit siehe im Kapitel 6.2.2.

Für Elektro- und Elektronikgeräte hat der Gesetzgeber sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene den Zusammenhang zwischen der finanziellen Verantwortung für die Entsorgung der Altgeräte und eine mögliche positive Auswirkung auf das sogenannte „design for recycling“ von Anfang an mitgedacht. Regulatorische Grundlage dafür waren und sind Art. 4 WEEE Richtlinie 2012 und § 4 ElektroG 2021. In diesen Regelungen geht der Gesetzgeber davon aus, dass Hersteller recyclingfreundliche Geräte auf den Markt bringen werden, wenn sie die Kosten der Entsorgung tragen müssen (Anreiz durch Kostensenkung). Im Rahmen der Diskussion über das ElektroG 2005 übersetzten das Bundesumweltministerium und die beiden großen Verbände der Elektro- und Elektronikbranche, ZVEI und Bitkom, dieses gesetzgeberische Axiom mit Unterstützung des Bundeskartellamtes in zwei tragende Säulen des Gesetzes:

- 1) Die verpflichteten Hersteller bezahlen die tatsächlich anfallenden Kosten für Sammlung, Recycling und Entsorgung selbst. Sie schließen dazu individuelle Verträge mit Unternehmen der Entsorgungsbranche.
- 2) Das Gesetz räumt den Herstellern die freie Wahl zwischen zwei Berechnungsmethoden für die Bestimmung ihrer Sammlungs- und Entsorgungsverpflichtung ein:
 - auf der Basis des (Markt-)Anteils am Gesamtgewicht von Elektro- und Elektronikgeräten pro Geräteart, die die Hersteller in Verkehr gebracht haben.
 - Anteil der eigenen Altgeräte am gesamten Aufkommen an Altgeräte einer Geräteart.

Diese konstruktive Grundlage des ElektroG hat sich bis heute trotz zahlreicher Novellen nicht geändert.

Die Berechnung der Verpflichtung auf der Basis des Anteils der eigenen Altgeräte am gesamten Aufkommen an Altgeräten einer Geräteart spielt aus verschiedenen Gründen seit 2005 bis heute keine Rolle. Dies ist bedauerlich, weil dadurch zumindest für kurzlebige elektrische und elektronische Produkte ein direkter wirtschaftlicher Anreiz zur Verbesserung des Produkt-Designs im Sinne von Recyclingfähigkeit erzielt werden könnte.

Empfehlung

- (9) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, im Rahmen einer Studie untersuchen zu lassen, durch welche Maßnahmen Hersteller dazu veranlasst werden könnten, zu einer Berechnung der Sammlungs- und Entsorgungsverpflichtung auf der Grundlage des Anteils der eigenen Altgeräte am Gesamtaufkommen der Elektroaltgeräte einer Geräteart überzugehen. Themen der Untersuchungen: Sortierung, statistische Berechnungsmethoden, Gerätekennzeichnung.

5.3 Ökodesign: Anforderungen aus Sicht der Produktverantwortung

Grundlage der Diskussion dieser Fragestellung ist zunächst die Abgrenzung der Begriffe „Ökodesign“ vom Begriff der „Recyclingfähigkeit“. Unter Bezugnahme auf die grundlegende Abgrenzung der Begriffe Produkt- und erweiterte Herstellerverantwortung wurde im Arbeitskreis der Begriff „Ökodesign“ dem Bereich Produktverantwortung zugeordnet. Demgegenüber stammt der Begriff und die bekannten Ansätze zur Umsetzung der Anforderungen zur „Recyclingfähigkeit“ aus dem Bereich erweiterte Herstellerverantwortung.

Eine tiefere Auseinandersetzung mit den Anforderungen an Recyclingfähigkeit findet sich mit der

gesetzlichen Aufgabenstellung des § 21 VerpackG in dem sog. „Mindeststandard der Bemessung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen“ der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister. Dies ist eindeutig dem Herkunftsbereich der erweiterten Herstellerverantwortung zuzuordnen. Darüber hinaus finden sich verschiedene weitere Ansätze für den Verpackungsbereich z. B. bei RecyClass oder bei DIN etc.

Grundlage für die Bemessung der Recyclingfähigkeit beim sog. Mindeststandard ist die Frage nach der tatsächlichen Sortierfähigkeit von Verpackungen – also deren in Sortieranlagen tatsächlich stattfindender Identifizierbarkeit und Trennbarkeit aus Verpackungsgemischen – sowie die Frage der Existenz einer Recyclinginfrastruktur. Die Messung erfolgt in einer Skala von 0 – 100 % und beinhaltet z. B. Ausschlusskriterien wie bspw. das Vorhandensein von Bestandteilen, die für andere Recyclingprozesse schädlich sein können.

Der Begriff des Ökodesigns findet sich im Kontext der Gestaltung von Elektro- und Elektronikgeräten z. B. in der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte. In den Anhängen I und II finden sich dort Methoden zur Festlegung allgemeiner bzw. spezifischer Ökodesign-Anforderungen. Dieser Bereich ist dabei der Produktverantwortung zuzuordnen.

Die in diesem Rahmen aufgeführten Kriterien beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus eines Produktes einschließlich der Herstellung (siehe Abbildung 8

Abbildung). Hier und in Verbindung mit anderen Veröffentlichungen stehen dabei folgende Messgrößen im Mittelpunkt:

- Masse und Volumen des Produktes
- Verwendung von Recyclingmaterial
- Verbrauch an Energie, Wasser und anderen Ressourcen während des Produktlebenszyklus
- Verwendung gesundheits- und/oder umweltschädlicher Stoffe
- Art und Menge der für die Nutzung und Wartung benötigter Verbrauchsmaterialien
- Indikatoren der Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit

sowie

- Verwendung gebrauchter Teile
- Vermeidung technischer Lösungen, die der Wiederverwendung und dem Recycling entgegenstehen

- Indikatoren der Produktlebensdauer (Mindestlebensdauer, Ersatzteile, Modularität, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit)
- (gefährliche) Abfälle
- Immissionen in die Atmosphäre, ins Wasser und in den Boden

Phasen des Produktlebenszyklus	Umweltaspekte – in allen Phasen prüfen und zu beeinflussen
Auswahl und Einsatz von Rohmaterial	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrauch an Material, Energie und anderen Ressourcen wie Frischwasser • Immission in Luft, Wasser und Boden • Physikalische Einwirkungen wie Lärm, Schwingungen, Strahlungen und elektromagnetische Felder • Menge der entstehenden Abfallstoffe • Möglichkeit der Wiederverwendung, des Recyclings und der Verwertung von Material und/oder Energie
Fertigung	
Verpackung, Transport und Vertrieb	
Installierung und Wartung	
Nutzung	
Ende der Lebensdauer, d.h. Zustand eines Produktes am Ende seiner Erstnutzung bis zur endgültigen Entsorgung.	

Abbildung 8: Lebenszyklusansatz im Rahmen der Richtlinie 2009/125/EG (Lückefett 2020)

In einer Veröffentlichung von Digital Europe findet eine Fokussierung auf die Kriterien

- Reparierbarkeit
- Recyclingfähigkeit sowie
- An- bzw. Abwesenheit von gefährlichen Bestandteilen

statt.

Der europäische Gesetzgeber hat die Ökodesign-Richtlinie in jüngster Zeit erstmalig dazu benutzt, Attribute eines Produktes verpflichtend zu machen, die Ziele des Abfallmanagements unterstützen. Konkret: Im März 2021 sind Durchführungs-Verordnungen in Kraft getreten, die die Hersteller ausgewählter Elektro- und Elektronikgeräte dazu verpflichten, für eine verbesserte Reparierbarkeit ihrer Produkte zu sorgen. Die Reparierbarkeit wird allgemein ebenfalls als ein Attribut angesehen, dass durch eine längere Nutzungsdauer für das reparierte Gerät den Zielen des Abfallmanagements, Abfall

zu vermeiden oder zu verringern, dient. Es erscheint sinnvoll, diesen Ansatz fortzuführen.

Empfehlung

- (10) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, dass die Bundesregierung in geeigneten Fachgremien und in der Wissenschaft prüfen lässt, welche weiteren Durchführungsverordnungen auf der Grundlage der Ökodesign-Richtlinie möglich erscheinen, um eine verlängerte Nutzungszeit von Elektro- und Elektronikgeräten zu bewirken. Konkrete Themenfelder wären neben einer verbesserten Reparierbarkeit auch Verbesserungen für das Refurbishment¹⁰ von Gebrauchsgütern. Darüber hinaus sollte zudem untersucht werden, wie weit und in welcher Weise die Recyclingfähigkeit von Elektro- und Elektronikprodukten durch geeignete Design-Anforderungen verbessert werden kann.

5.4 Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung

Für die Ausweitung der Produktverantwortung bzw. der erweiterten Herstellerverantwortung stehen grundsätzlich zwei mögliche Erweiterungen zur Auswahl: der Ausbau auf weitere Produktbereiche oder die Weiterentwicklung innerhalb bestehender Systeme.

5.4.1 Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung auf weitere Produktbereiche

Art. 11 b der Abfallrahmenrichtlinie sieht Folgendes vor: „Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen zur Förderung eines qualitativ hochwertigen Recyclings; hierzu führen sie vorbehaltlich des Artikels 10 Abs. 2 und 3 die getrennte Sammlung von Abfällen ein. Vorbehaltlich des Artikels 10 Abs. 2 und 3 führen die Art. 11 b der Abfallrahmenrichtlinie sieht Folgendes vor: „Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen zur Förderung eines qualitativ hochwertigen Recyclings; hierzu führen sie vorbehaltlich des Artikels 10 Abs. 2 und 3 die getrennte Sammlung von Abfällen ein. Vorbehaltlich des Artikels 10 Abs. 2 und 3 führen die Mitgliedstaaten die getrennte Sammlung von zumindest Papier, Metall, Kunststoffen und Glas sowie, bis zum 1. Januar 2025, von Textilien ein. Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen zur Förderung des selektiven Abbruchs, damit gefährliche Stoffe entfernt und sicher gehandhabt werden können sowie die Wiederverwendung und das hochwertige

Recycling durch die selektive Entfernung der Materialien gefördert wird, und zur Einrichtung von Sortiersystemen für Bau- und Abbruchabfälle mindestens für Holz, mineralische Fraktionen (Beton, Back- und Ziegelstein, Fliesen, Keramik und Steine), Metall, Glas, Kunststoffe und Gips.“

Trotz eines vermeintlich harmonisierten europäischen Rahmens für die ressourcenschonende Gestaltung und Rücknahme von Produkten gibt es eine hohe Vielfalt an Rücknahmesystemen und deren jeweiliger Ausgestaltung in den einzelnen Mitgliedsländern.

Die Umsetzung einer erweiterten Herstellerverantwortung benötigt einen klaren rechtlichen Rahmen, denn ihre Umsetzung ist nicht nur regulatorisch, sondern auch organisatorisch und verfahrenstechnisch sehr anspruchsvoll, wie die Beispiele ElektroG, BattG und VerpackG zeigen. In diesem Rahmen können Anforderungen für Bereiche und Stakeholder festgelegt werden, die die gesamte Lieferkette, die Nutzung und den Bereich der Kreislaufwirtschaft nach Gebrauch betreffen. Die Anforderungen können direkt an Verpflichtete adressiert werden (z. B. Registrierungspflicht, Finanzierungsverantwortung) oder indirekt wirksam festgelegt werden (z. B. über Recyclingfähigkeit und/oder Rezyklatgehalt im Rahmen einer Staffelung von Systembeteiligungsentgelten).

In einem solchen Rahmen können der Aufbau und der laufende Betrieb von flächendeckenden abfallwirtschaftlichen Maßnahmen und Prozessen (z. B. Sammlung, der Sortierung und Verwertung) sichergestellt werden. Innovation und neue Technologien werden gefördert und Anforderungen an Design und den Einsatz von Rezyklaten werden direkt oder durch Rückkoppelungseffekte (z. B. modellierte Systemgebühren) erreicht. Weiterhin sind Anforderungen an Kommunikation, Rückgabeverpflichtungen und Transparenz der Mengenströme und die Reduzierung von „Littering“ im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung umsetzbar.

Voraussetzung ist aber, dass die betroffenen Produktbereiche für die Einbeziehung in eine erweiterte Herstellerverantwortung geeignet sind.

Durch Abgrenzungskriterien müssen die Waren, für die die Hersteller und Importeure die erweiterte Herstellerverantwortung haben, konkretisiert werden. Vor Ort müssen die formalistischen Abgrenzungskriterien in eine bürgerfreundliche Sprache und Handlungsanleitung „übersetzt“ werden.

¹⁰ Refurbishment: Unter dem Begriff „Refurbishment“ wird die Wiederaufbereitung von gebrauchten Produkten verstanden, die dem Produkt einen neuen Lebenszyklus ermöglicht. Im Gegensatz zum Recycling erfolgt beim Refurbishment keine stoffliche Verwertung, sondern das Produkt wird als solches weiterverwendet.

Für die Ableitung von Kriterien für die Identifikation und gegebenenfalls Gestaltung von Rücknahmesystemen für weitere Produktbereiche wurden neben den bekannten Bereichen Verpackungen und Elektroaltgeräte folgende Branchen herangezogen:

- Möbel
- Windräder / Solarmodule (als neuer Bereich neben dem ElektroG)
- Textilien
- Printpapier
- Matratzen
- Reifen
- Verpackungsähnliche Stoffgleiche Nichtverpackungen (z. B. Kaffeekapseln, Haushaltstüten, Alufolie etc.)

Die Begründung in der Auswahl dieser Bereiche ist auf aktuelle Diskussionen z. B. bei Textilien oder auf Basis von Anregungen aus dem Teilnehmerkreis zurückzuführen.

Als **Kriterien für die Bewertung bzw. Gestaltung** wurden folgende Aspekte genommen:

- 1) Identifizierbarkeit der Produktbereiche: Voraussetzung für eine erweiterte Herstellerverantwortung ist, dass der entsprechende Bereich konkret abgrenzbar sein muss. Eine Verpflichtung für „Kunststoffe“ wäre z. B. nicht praxistauglich, da diese Abgrenzung viel zu allgemeingültig ist. Diese Schwierigkeiten ergeben sich z. B. auch bei Verpackungen, da nicht für alle Verpackungen eine Systembeteiligungspflicht besteht. Je konkreter die Definition des Pflichtenbereiches ist, umso besser können Umsetzung und Kontrolle erfolgen.
- 2) Identifizierbarkeit der Inverkehrbringer: Ebenso wichtig ist die Identifizierbarkeit und die Registrierung der Verpflichteten. Dabei spielt die genaue Festlegung der Schnittstelle in der Lieferkette eine entscheidende Rolle, um einerseits für alle betroffenen Waren die entsprechenden Verpflichteten zu identifizieren und gleichzeitig Doppelerfassungen für ein und dasselbe Produkt zu vermeiden. Je kleiner die Zahl der Inverkehrbringer in einer Branche und je einfacher deren Identifizierung ist, desto leichter ist es die Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen eines Rücknahmesystems zu überprüfen und sog. „Trittbrettfahrer“ zu erkennen. Im Rahmen des Geltungsbereichs des ElektroG nimmt z. B. eine niedrige 5-stellige Herstellerzahl am Marktgeschehen teil. Im VerpackG ist nach der Einführung der Zentralen Stelle die Zahl der registrierten Unternehmen von ca. 60.000 auf rund 200.000 angestiegen.

Die Anzahl der verpflichteten Unternehmen wird aber auf ca. 700.000 geschätzt.

- 3) Nutzungsdauer von Produkten (Relevanz „historischer Altgeräte“): Die Nutzungsdauer eines Produktes hat in vielfältiger Weise Einfluss auf die Möglichkeit der Zielerreichung von Maßnahmen der Produkt- bzw. erweiterten Herstellerverantwortung und deren Umsetzung, wie z. B.
 - a) Förderung der Recyclingfähigkeit: Liegt die zu erwartende Rückgabe eines Produktes zu weit in der Zukunft (z. B. Rohrleitungen für Wasser und Gas), sind zukünftige Recyclingmöglichkeiten nur bedingt entscheidungsrelevant. Bei sehr kurzfristig „zurückgeführten“ Produkten wie z. B. Verpackungen oder verschiedene Elektrogeräte ist dies für den Wiedereinsatz von Rohstoffen eine relevante Zielgröße.
 - b) Beteiligung weiterer Marktteilnehmer am Rücknahmesystem: Die zwischen Herstellern und Kommunen geteilte Verantwortung für Rücknahme und Verwertung bei Elektroaltgeräten ist hier ein zu nennendes Beispiel. Bei sehr langer Nutzungsdauer und hoher Marktdynamik in einer Branche kann die Nutzungsdauer von Produkten die Lebensdauer der herstellenden Unternehmen unter Umständen sogar übertreffen.
- 4) Möglichkeiten zur Zuordnung zu einem (möglichst separaten) Abfallstrom nach Gebrauch: Zu einer erweiterten Herstellerverantwortung gehört insbesondere der Aufbau einer Infrastruktur für Erfassung, Sortierung und Verwertung nach Gebrauch. Idealerweise erfolgt dieses in einem separaten Erfassungssystem, ist aber auch als Teil eines anderen Erfassungssystems möglich (z. B. Kartonagen), in dem die pflichtigen Anteile über Analyse/Gutachten bestimmt werden. Wichtige Voraussetzung ist aber, dass die Waren nicht fest mit anderen Bereichen nach Gebrauch „dauerhaft verbaut sind“ oder fest mit anderen Produkten verbunden sind. Für diese Waren ist eine Zuordnung zu einem Pflichtenbereich im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung schwierig.
- 5) Notwendigkeit von Investitionen zur Schließung von Stoffkreisläufen: Die Diskussion um die Einführung eines Systems zur Produkt- bzw. erweiterten Herstellerverantwortung geschieht in der Praxis häufig dann, wenn aufgrund von Marktveränderungen die Notwendigkeit von Investitionen in neue Technologien ansteht, für deren Amortisation sich unter bestehenden Rahmenbedingungen keine Marktteilnehmer finden. Zu nennen sind hier z. B. der

Deponienotstand als Auslöser für die Einführung des dualen Systems für Verpackungen Anfang der 90er Jahre oder aber die aktuelle Diskussion um die Notwendigkeit eines Faserrecyclings für das Recycling von Alttextilien. Demgegenüber ist z. B. beim Printpapier mit dem Preiseinbruch seit Ende 2018 sowie dem Mengenrückgang bei der Nutzung von Printmedien eine Reorganisation der Rücknahme denkbar. Da die notwendigen Investitionen in Technologien – hier Papierfabriken – bereits erfolgt sind und laufend weiter erfolgen, ergibt sich hier kein Investitionsproblem, zumal die Rücknahmesysteme mit Ausnahme von Gebieten, in denen gemeinnützige Vereine agieren, bereits aufgebaut sind.

- 6) Handlungsdruck: Abfallwirtschaftliche Systeme unterliegen einem ständigen und dynamischen Anpassungsprozess bedingt durch veränderte Preis- und Kostensituationen, modifizierte oder zusätzliche Regelungen, technologischer Entwicklung. Hierdurch kann ein Handlungsdruck insofern erzeugt werden, dass z. B. ehemals kostentragende Erfassungs- und Behandlungssysteme nicht mehr ohne zusätzliche Finanzierung deckend sind.
- 7) Existenz von Märkten für Rezyklate: Eine zentrale Herausforderung beim Aufbau von Rücknahmesystemen mit Stoffkreisläufen ist die Frage der Existenz von Märkten für potenzielle Rezyklate. Sind zurückgenommene und aufbereitete Produkte ohne Probleme in bestehende Verwertungsstrukturen einzu binden, ist der Aufbau eines Systems deutlich schneller und einfacher. Müssen hingegen erst Märkte für diese Rezyklate geschaffen werden, ist dies beim Aufbau eines Systems unbedingt zu berücksichtigen. Hier ist insbesondere auf einen potenziellen Zielkonflikt zwischen Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung zu achten: Ziele für den Rezyklateinsatz sind unbedingt mit den Vorgaben des Produktrechtes zu harmonisieren. Darüber hinaus stellt sich an diesem Kriterium in besondere Weise die Frage der Harmonisierung von Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung. Wird über Quotenvorgaben aus der erweiterter Herstellerverantwortung eine bestimmte Wiedereinsatzmenge vorgegeben, können sich schwer lösbare Zielkonflikte ergeben, wenn etwa Produktsicherheitsanforderungen wie Lebensmittelsicherheit, Brandschutz etc. zu erfüllen sind. Eine Hilfestellung bietet die UBA-Handreichung „REACH und Kunststoffrecycling“.¹¹
- 8) Rückführungsmöglichkeit von Produkten zum ursprünglichen Hersteller: Ein besonderer Anreiz zur recyclinggerechten Gestaltung von Produkten kann die Aussicht sein, diese Produkte am Ende ihres Lebenszyklus wieder zum ursprünglichen Hersteller zurückzuführen oder diesem zuzuordnen. Hierdurch kann der Aufbau bei der Entwicklung eines recyclinggerechten Designs für das Unternehmen nutzbar gemacht werden. Kollektive Rücknahmesysteme, insbesondere für lang- und kurzlebige Konsumgüter, schließen eine herstellerindividuelle Rücknahme oder Zuordnung aus Kostengründen allerdings aus. Somit verbleibt diese Option nur für den gewerblichen Anwendungsbereich, bei Pfandsystemen oder bei direkten Rücknahmeoptionen im Handel (z. B. Textilien über H&M).
- 9) Förderung Recyclingfähigkeit umsetzbar bzw. ziel führend: Voraussetzung für die Forderung nach und Förderung von Recyclingfähigkeit ist die tatsächliche Umsetzbarkeit bzw. ein akzeptables Kosten-Nutzen-Verhältnis. Diese Fragestellung ist grundsätzlich nur auf Basis von detaillierten Marktstudien zu bewerten. Allerdings ist als Tendenzaussage¹² z. B. im Bereich der gemeinsamen Rücknahme von stoffgleichen Nichtverpackungen zusammen mit Verpackungen festzustellen, dass aufgrund der anderen spezifischen Gewichte insbesondere Nichtverpackungs-Kunststoffe tatsächlich kaum einem Recycling zugeführt werden und somit nur Metalle unter Berechnung der Umstellungskosten bestehender Sammelsysteme ein Mehrwert zuzuschreiben ist.
- 10) Pfandsysteme als Alternative: Neben der Steuerung der Ziele der Produkt- und erweiterter Herstellerverantwortung über den Aufbau von EPR-Systemen stehen wenige echte Alternativen zur Verfügung. Pfandsysteme sind unter der Maßgabe umweltpolitischer Zielsetzungen eine der wenigen umgesetzten Optionen. Die Einführung von Produktverboten oder z. B. fiskalpolitische Maßnahmen wären in diesem Kontext ebenfalls zu nennen. Produktverbote sind als „Ultima Ratio“ aber eher bei einem wahrgenommenen Versagen aller anderen Lösungsmöglichkeiten opportun, zumal sich dann Fragestellungen wie die Förderung der Recyclingfähigkeit nicht mehr stellen. Steuern könnten hier als Option ebenfalls diskutiert werden, haben aber in der Praxis gezeigt, dass die dadurch erhobenen finanziellen Mittel nur teilweise für die eigentliche

¹¹ UBA Texte 55/2011 - Reach und Kunststoffrecycling - Handreichung für eine sachgerechte Umsetzung der Reachanforderungen für Betreiber von Recyclinganlagen

¹² Siehe hierzu im Detail „Finanzierung der Wertstofftonne“ <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4077.pdf> und „Idealzusammensetzung der Wertstofftonne“ <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4074.pdf> (beides zuletzt aufgerufen am 24.2.2022)

Aufgabe genutzt werden und somit andere als umweltpolitische Ziele verfolgen.

Eine tabellarische Übersicht der Kriterien zur Ausweitung der erweiterten Herstellerverantwortung und deren Anwendung auf ausgewählte Produktströme kann dem Anhang 12.1 entnommen werden.

Für den Themenschwerpunkt „Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung auf weitere Produktbereiche“ des Arbeitsprogramms konnten keine einvernehmlichen Empfehlungen seitens der 8. Regierungskommission verabschiedet werden. Bei den unter Kapitel 5.4.1 darlegten Ausführungen handelt es sich demzufolge um ein Diskussionsergebnis des Arbeitskreises.

5.4.2 Kriterien für die Ausweitung der Produktverantwortung innerhalb bestehender EPR-Systeme

In einigen gesetzlichen Vorgaben werden Ansätze für eine Ausweitung der Produkt- bzw. erweiterten Herstellerverantwortung in bereits bestehenden Rücknahmesystemen erwähnt. Zu nennen sind hier z. B. die Vorgaben der Abfallrahmenrichtlinie. Art. 9 Abs. 1 d sieht die Wiederverwendung von Produkten und die Schaffung von Systemen zur Förderung von Aktivitäten zur Reparatur und der Wiederverwendung vor. Hier werden explizit Elektro- und Elektronikgeräte, Textilien und Möbel, Verpackungs- sowie Baumaterialien und -produkten benannt. Art. 11b Abs. 1 fordert konkret:

„Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen zur Förderung der Vorbereitung zur Wiederverwendung, insbesondere durch Förderung der Errichtung und Unterstützung von Netzwerken für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Reparatur, durch Erleichterung – sofern dies mit einer ordnungsgemäßen Abfallbewirtschaftung vereinbar ist – des Zugangs solcher Netzwerke zu Abfällen, die sich bei Sammelsystemen oder bei Sammelstellen befinden und die zur Wiederverwendung vorbereitet werden können, von diesen Systemen oder Stellen aber nicht für die Vorbereitung zur Wiederverwendung bestimmt sind, sowie durch Förderung des Einsatzes von wirtschaftlichen Instrumenten, Beschaffungskriterien, quantitativen Zielen oder durch andere Maßnahmen.“

Bei den folgenden Ausführungen steht dabei der Anwendungsbereich des ElektroG im Mittelpunkt. Der Bereich der Reparaturen wurde im Rahmen dieser Bearbeitung ausgenommen, da die Thematik der Reparaturen

von einer weiteren UAG gesondert behandelt wurde (siehe Kapitel 0 ff).

Im Rahmen der Anhörungen zur Novelle des ElektroG hat der Arbeitskreis für die Beratung im Bundesrat im Dezember 2020 bzw. Januar 2021 Empfehlungen ausgearbeitet, die teilweise in diesem Kontext erstmals diskutiert wurden (siehe Kapitel 0).

Empfehlung

- (11) Der Landesregierung wird empfohlen, im Rahmen einer 9. Regierungskommission prüfen zu lassen, ob die für die Novelle des ElektroG in 2021 nicht übernommenen Empfehlungen für eine weitere Novelle des ElektroG (noch) geeignet sind.

5.4.3 Neubewertung des Produkt-Begriffs

Obleich die digitale Produktwelt ein wichtiger Wirtschaftszweig geworden ist, wird die erweiterte Hersteller- bzw. Produktverantwortung primär – im Zusammenhang mit einem “Produkt” – noch als physisches Erzeugnis bzw. Hardware gesehen. Die Nutzung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen ist allerdings im Verbraucheralltag u. a. in den Bereichen Unterhaltung, Telekommunikation und Computer bereits allgegenwärtig.

Mit stetig zunehmender Vernetzung rückt auch das Geräteumfeld – z. B. bei Haushaltsgeräten – zunehmend in den Fokus. Dieses Geräteumfeld – Beispiele sind Smart Grid, App-Plattformen sowie Cloud-Lösungen – liegt häufig zwar in der Verantwortungshoheit Dritter, stellt obgleich aber ein zunehmend wichtiges Bindeglied für (Neben-)Funktionen und Verbraucherkomfort der Hardware dar. Maßgeblich ist somit die gesamte digitale Umgebung mit Hardware, Software und Netzverbindungen.

Am 20. Mai 2019 verabschiedete das Europäische Parlament die Warenkauf-Richtlinie (EU) 2019/771¹³ und die Richtlinie zu Verträgen über digitale Inhalte und Dienstleistungen (EU) 2019/770.¹⁴ Diese bestimmen, dass bei Waren mit digitalen Elementen bzw. digitalen Dienstleistungen der Verkäufer/Unternehmer dafür sorgt, dass Verbraucher über Aktualisierungen, einschließlich Sicherheitsaktualisierungen, die für den Erhalt der Vertragsmäßigkeit dieser Waren erforderlich sind, informiert wird und solche erhält. Diese Verpflichtung gilt während des Zeitraums, den der Verbraucher aufgrund der Art und des Zwecks der Waren und der digitalen Elemente vernünftigerweise erwarten kann.

Neben den Hauptfunktionen kommen auch maßgeblich beworbene Nebenfunktionen einer Ware bzw. eines Gerätes in den Fokus, Inhalt der funktionalen

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0771> (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0770> (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

Vertragsmäßigkeit der Ware zu sein (z. B. bei Fahrzeugen, Fernseher). Dem Zeitraum, der „vernünftigerweise“ vom Verbraucher für einen Erhalt der Vertragsmäßigkeit erwartet werden kann, kommt hierbei eine zentrale Bedeutung zu. Der Arbeitskreis sieht zu diesem Aspekt Analogien in den Ökodesign-Anforderungen für Elektrogeräte.

Erstmals sind am 1. März 2021 Ökodesign-Verordnungen in Kraft getreten, deren wesentlicher Grundsatz lautet: „Reparieren statt Wegwerfen“. In diesem Rahmen wurden unter anderem Verbraucherrechte gestärkt und die vorzuhaltende Ersatzteilverfügbarkeit für einzelne Produktgruppen bei Elektrogeräten spezifisch festgelegt worden. Die Dauer der vorzuhaltenden Ersatzteilverfügbarkeit beträgt in der Regel 7 bis 10 Jahre nach dem letztmaligen Inverkehrbringen in der EU.

Eine Bereitstellung von Software-Updates für einen angemessenen Zeitraum ist als abfallvermeidende Maßnahme zumeist ökobilanziell sinnvoll. Der Rechtssicherheit von verpflichtenden Aktualisierungsinhalten und dem „vernünftigerweise erwartbaren“ Vorhaltezeitraum kommt somit eine besondere Bedeutung zu. Hierbei ist eine angemessene Bewertung und inhärent auch Unterscheidung bei den Updates zwischen sicherheitsrelevanten Erfordernissen für die allgemein zu erwartende Geräte-Nutzungsdauer und verbraucherrelevanten Aspekten wie beispielsweise Komfortfunktionen angezeigt. Mitunter besteht ein ausgeprägter zeitlicher Versatz zwischen „Herstellungsdatum“ und „Datum Inverkehrbringen/Übergabe an den Endverbraucher“.

Verpflichtende Software-Updates müssen sich auf Sicherheitsaktualisierungen und funktionserhaltende Maßnahmen beschränken (Erhalt der Vertragsmäßigkeit). Funktionserweiterungen können potentiell zusätzlichen Verbrauchernutzen schaffen, sind entsprechend des jeweils initialen „Produktversprechens“ in der Regel jedoch kein Vertragsgegenstand beim Kauf und der Garantie bzw. Gewährleistung.

Längere Lebensdauern von Geräten dürfen auch mittelbar für Hersteller bzw. Inverkehrbringer nicht zu einem Wettbewerbsnachteil führen. Verpflichtungen zu Software-Updates über einen angemessenen Zeitraum und sicherheitsrelevante Erfordernisse hinaus können bei einem auf überdurchschnittliche Langlebigkeit ausgelegten Produkt zu erheblichen Aufwänden insbesondere für das Geschäftsmodell Geräteverkauf werden. Sie können signifikante Hemmnisse zu

Nachhaltigkeitsbemühungen der Hersteller bzw. Inverkehrbringer bedeuten, Negativfolgen als Kollateralschaden ist vorzubeugen.

Auch Dritte, d. h. Akteure, die häufig digitale Inhalte und digitale Dienstleistungen im Geräteumfeld erst ermöglichen, kommt eine wichtige Rolle zu. Sie sollten für einen angemessenen Zeitraum angehalten sein, mit der Hardware zuvor kompatible Elemente aufrechtzuerhalten.

Empfehlung

- (12) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene auf konkretisierende Begriffsbestimmung(en) und somit Rechtssicherheit für die Akteure hinsichtlich des angemessenen Mindestzeitraums für Aktualisierungen hinzuwirken, den Verbraucherinnen und Verbraucher aufgrund Warenart und -zweck sowie der digitalen Elemente vernünftigerweise zum Erhalt der Vertragsmäßigkeit der Ware erwarten können.
- (13) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, dass die Mindestdauer der Bereitstellungspflicht für Software-Aktualisierungen, welche für die Sicherheit und die Funktionsstüchtigkeit energieverbrauchsrelevanter Geräte notwendig sind, der Mindestdauer der Bereitstellungspflicht in Bezug auf Ersatzteile entspricht, die für die jeweilige Produktgruppe in einer entsprechenden Durchführungsverordnung unter der Ökodesign-Richtlinie als eine Mindestanforderung definiert wird.

5.4.4 Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen

Für einen effizienteren Einsatz von Ressourcen spielt das Verhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern auf Basis entsprechend gestalteter und produzierter Produkte eine zentrale Rolle, wie es unter anderem in dem Nachhaltigkeitsziel 12 „Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen“ der Agenda 2030 der Vereinten Nationen¹⁵ und entsprechend in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie¹⁶ wie auch in der Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen¹⁷ zum Ausdruck gebracht wird. Dies schließt auch die Kapitel 6.3 angesprochene „Ausgestaltung von Informationspflichten“ mit ein. Das im Anhang 12.2 abgebildete Diagramm zeigt eine erste Sammlung von Stichworten, Aspekten bzw. Einflussfaktoren, die das Thema

¹⁵ ‚Agenda 2030‘-Beschluss der Generalversammlung der Vereinten Nationen vom 18.09.2015; S. 28;

¹⁶ ‚Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie‘ der Bundesregierung; S. 286ff; www.bundesregierung.de/nachhaltigkeitsstrategie-2021-1873560 (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

¹⁷ ‚Fortschrittsbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen‘; S. 90f; <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategie/nachhaltigkeitsstrategie-111080.html> (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

„Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“ umreißen und verdeutlichen.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor zur Erhöhung von Verbrauchertransparenz und -verantwortung ist eine zielgruppen- und sachgerechte, kontinuierliche Kommunikation. Ziel muss es dabei insbesondere sein, Verbraucherinnen und Verbraucher breitflächig und langfristig zu einem eigenständigen, bewussten und verantwortungsvollen Handeln im Umgang mit Produkten bzw. Ressourcen zu bringen. Welches Potential sich für die Steigerung von Ressourcenschonung noch ausschöpfen lässt, verdeutlicht zum Beispiel für den Bereich von Elektro- und Elektronikgeräten eine von der Stiftung ear in Auftrag gegebene Befragung. Danach gaben fast die Hälfte der Befragten an, ausrangierte und defekte Geräte längerfristig u. a. in Kellern und Garagen zu lagern.¹⁸ Aufgrund der Vielfalt von Produkten, Akteuren und Informationsmöglichkeiten einerseits und der heterogenen Verbrauchergruppen mit unterschiedlichsten Ausgangssituationen und Charakteristika andererseits ist dies eine große Herausforderung. Wie solche Prozesse initiiert und entwickelt werden können und welche Vielzahl an Akteuren und Aktivitäten dabei eine Rolle spielen, aber auch welche Hindernisse dabei auftreten können, zeigen zum Beispiel in vielen Kommunen schon seit etlichen Jahren Versuche und Initiativen vom ressourcen- und abfallintensiven Einweg-Coffee-to-go-Becherverbrauch zu Mehrwegbecherlösungen zu kommen.¹⁹

Empfehlung

Zur Erhöhung der Verbrauchertransparenz und -verantwortung empfiehlt der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ der niedersächsischen Landesregierung, sich für die Umsetzung von wirksamen Maßnahmen niedersachsenweit sowie auf Bundesebene einzusetzen und in diesem Zusammenhang die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

(14) Es bedarf der Schaffung eines regulatorischen Rahmens für Ressourcenschutzziele (analog dem Klimaschutzgesetz) u. a. im Sinne der Impulse zu den Koalitionsverhandlungen vom Sachverständigen Rat für Umweltfragen (SRU)²⁰ und Stellungnahme B.A.U.M. / BUND²¹ auf Bundesebene, um u. a. den Verbraucherinnen und Verbrauchern eine

Entscheidungshilfe beim Kauf von nachhaltigen Produkten zu geben.

- (15) Durchführung von deutschlandweiten Aktionen zum Thema „Ressourcenschutz“ unter Einbeziehung aller Akteure an besonderen Tagen (z. B. Europäische Woche zur Abfallvermeidung im November, Weltumweltag am 6. Juni) initiieren.
- (16) Leicht verständliche Hinweise auf Produkten für Wiederverwendung sowie Entsorgung und Sortierung (als ein wesentlicher Teil einer kontinuierlichen, konsolidierten sowie klar und einfach gestalteten Kommunikation mit allen Endnutzerinnen und Endnutzern) müssen entwickelt und eingeführt werden.
- (17) Um die Rückgabemengen von Wertstoffen zu erhöhen, sollte auf Bundesebene die Möglichkeiten eines Belohnungssystems für die Abgabe von z. B. Elektroaltgeräten, Altbatterien und Verpackungen geprüft werden (siehe Empfehlungen (20) und (21)).
- (18) Die öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sollten bei der Schaffung von Abgabestellen für noch nutzbare Gegenstände aller Art auf den Wertstoffhöfen und deren Betrieb u. a. in Kooperation mit sozialen Einrichtungen unterstützt werden, damit die Bürgerinnen und Bürgern aktiviert werden, zur Abfallvermeidung und zum Ressourcenschutz beizutragen.
- (19) Um junge Generationen für die Thematik zu sensibilisieren, sollten Bildungsmaßnahmen zum Ressourcenschutz in die Lehrpläne aufgenommen und für alle Schulformen verpflichtend eingeführt werden.

5.5 Fazit

Die Diskussionen zu den Bereichen Recyclingfähigkeit und Ökodesign haben gezeigt, welchen Stellenwert die Anforderungen an die Produktnutzung und Lebensdauer an die Fragen zur Gestaltung der Kreisläufe faktisch haben. Während im Verpackungsbereich neben der Produktsicherheit insbesondere der Recyclingfähigkeit eine hohe Bedeutung zukommt, haben im Anwendungsbereich des ElektroG z. B. Aspekte wie Energieeffizienz oder die Produktsicherheit einen anderen Stellenwert bei

¹⁸ PlanE Trendbarometer 2/21 'Reparieren, verschenken oder entsorgen? Vom Umgang mit defekten oder ausrangierten Elektrogeräten' (Oktober 2021) https://www.stiftung-ear.de/fileadmin/Dokumente/trendbarometer/PlanE_Trendbarometer_21-2.pdf (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

¹⁹ Hannover: www.hannoccino.de; Frankfurt/Main: www.mainbecher.de (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

²⁰ SRU: www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2021_10_impulspapier_koav.html (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

²¹ B.A.U.M./BUND: <https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/organisationen-fordern-ressourcenschutz-muss-umfassend-im-koalitionsvertrag-verankert-werden> (zuletzt aufgerufen am 24.2.2022).

der Produktgestaltung. Die Analyse der Ausweitung von Systemen der erweiterten Herstellerverantwortung war durch das grundsätzliche Spannungsfeld bei der Veränderung bestehender Rücknahmesysteme gekennzeichnet: Etablierten Rücknahmesystemen werden beim Neuaufbau von Strukturen sukzessive ihre Fähigkeit entzogen, verbleibende Aufgaben zu übernehmen. Die Träger der neu aufzubauenden Strukturen sind hingegen mit den anstehenden Aufgaben nicht vertraut und befürchten ebenfalls Wettbewerbsnachteile. Hierbei sollte der Versuch helfen, mit unabhängigen Kriterien die

Entscheidungen für und gegen die Ausweitung von der Produktverantwortung zu versachlichen. Die an verschiedenen Stellen notwendige Empfehlung, durch weitere Studien und Untersuchungen die Themen zu vertiefen, spiegelt dieses Spannungsfeld nur wider. In einigen Produktbereichen wird zudem angesichts von z. B. herstellerunabhängigen App-Plattformen, welche die Funktionalität, Reparaturfähigkeit und Lebensdauer eines Produktes beeinflussen, der Produktbegriff zunehmend schwieriger abzugrenzen sein.

6. Regime der Herstellerverantwortung

6.1 Rücknahmesystem der Zukunft

Zielsetzungen für Sammlung und Rücknahme von Elektrogeräten aus privaten Haushalten

Das ElektroG gibt die getrennte Erfassung von Elektroaltgeräten aus privaten Haushalten vor. Es stellt an dieser Stelle zudem eine Verbindung zur Vorbereitung zur Wiederverwendung her. Darüber hinaus regelt das Gesetz eine Sammelquote (§ 10 Abs. 3 ElektroG) und macht zudem den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern Vorgaben für die Einrichtung von Sammelstellen (§ 13 Abs. 1 S. 1 u. 2 ElektroG sowie Anlage 4 Nr. 1 ElektroG) im Interesse der privaten Haushalte.

In der Rückkoppelung zur Zielhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes kommt es daher auf folgende konkrete Zielsetzungen an:

1. Die Sammelmengen sollten möglichst hoch sein.
2. Möglichst viele Geräte sollten einer Wiederverwendung zugeführt werden.
3. Die Ausbeute aus Recycling und Verwertung sollte möglichst hoch sein.

Die Güte der Zielerfüllung setzt die Mitwirkung der Abfallbesitzer voraus

Das Gesetz begnügt sich damit, den privaten Abfallbesitzer dadurch zur Abgabe der Elektroaltgeräte zu motivieren, dass die Rückgabe unentgeltlich zu sein hat. Die bisherigen Sammelergebnisse legen nahe, dass diese Motivation bei einer zukünftigen Steigerung der Sammelziele nicht ausreichen wird. Für die Erreichung künftiger Sammelziele muss die Motivation privater Haushalte deshalb auch noch auf andere Weise gesteigert werden.

Die Frage, die es dabei letztendlich zu beantworten gilt, lautet: Was könnte einen privaten Abfallbesitzer, der seine Elektro- und Elektronikaltgeräte bisher nicht zur Sammelstelle gebracht hat, dazu zukünftig motivieren?

Anmerkung: Relativierung für Sammelgruppen mit überlanger Lebensdauer der Produkte, wie z. B. Windräder, Solarkollektoren etc.

Vorschläge

Die stärkste Motivation ist zu erwarten, wenn der Abfallbesitzer für gesetzeskonformes Verhalten belohnt wird.

1. Zu diesem Zweck können Sammelshops gegründet werden. Für deren Trägerschaft kommen neben den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gemeinnützige Organisationen für die

Wiederaufarbeitung, Hersteller und Handel in Betracht. Sie unterstützen die Sammlung von Altgeräten, die für den Wiederverkauf mit und ohne Refurbishment geeignet sind. Sie übernehmen in diesem Rahmen deshalb auch die Aufgabe, festzustellen, welche Geräte für eine Wiederaufarbeitung (Refurbishment) geeignet sind. Bei entsprechender Eignung und Marktnachfrage erhält der Altbesitzer einen angemessenen [kalkulatorischen Kauf-]Preis, etwa in Gestalt eines Gutscheins für den Kauf eines anderen Gerätes aus dem Shop. Die Sammelshops könnten auf diese Weise aus dem Verkauf von Geräten ohne oder mit Refurbishment Beiträge zur Refinanzierung erwirtschaften. Die Umsetzung des hier geschilderten Vorschlags im Umfeld der Sammlung von Elektroaltgeräten setzt voraus, die rechtlichen, organisatorischen, technischen, personellen und finanziellen Bedingungen für diese Aufgabenerweiterung zu kennen und zu erfüllen. Dafür erscheint es zweckmäßig, Pilotprojekte unter Beteiligung der genannten Akteure durchzuführen.

2. Zur Unterstützung der hier vorgeschlagenen neuen Art des Sammelns könnte ein Instrument dienen, das den voraussichtlichen notwendigen Austausch oder die Reparatur wichtiger Komponenten eines Gerätes vorhersieht. Allgemein bekanntes Beispiel hierfür ist die Anzahl der Ladezyklen einer Batterie (e-Car), die angibt, ob die Batterie wegen der nachlassenden Leistungsfähigkeit ausgetauscht werden muss. Ähnliche Indikatoren könnten z. B. die Anzahl der mit einem Drucker gedruckten Seiten oder die Laufzeit einer Festplatte sein. Sobald solche Daten dem Besitzer/Nutzer eines Gerätes zur Verfügung gestellt werden können, eröffnet sich die Möglichkeit, mit zeitlichem Vorlauf darüber zu entscheiden, ob das betreffende Gerät ersetzt werden muss, ob es nach dem Austausch für die Wiederaufarbeitung zur Verfügung gestellt werden kann (Sammelshop) oder ob es zielführend wäre, es zu reparieren. Insofern diese Daten auch Herstellern und Wiederaufarbeitern zur Verfügung stehen würden, wäre das Geräteangebot für Refurbishment planbarer als es heute ist.
3. Es wäre zu erwägen, auch den Handel dazu einzuladen, Sammelshops einzurichten. Im Vergleich zu Deutschland ist bspw. in Frankreich das Angebot an Geräten, die wiederaufgearbeitet werden können, sehr viel größer, weil sich vergleichsweise viele Händler an dieser Aktivität beteiligen. Nähere Einzelheiten dazu müssen noch erhoben werden.

Rahmenbedingungen

Die geschilderten Vorschläge zeigen, dass es hier um eine wirtschaftspolitische Initiative geht, nicht um einen regulatorischen Ansatz. Für diese Betrachtung ist maßgebend, dass Abfallmanagement und Wiederverwendung mit diesen Vorschlägen den Rahmen des ElektroG verlassen und Teile von Re-Use 1²² einbeziehen, den das Gesetz nicht erfasst und auch nicht erfassen sollte.

Empfehlung

- (20) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene darauf hinzuwirken, die zuvor beschriebenen Vorschläge zur stärkeren Einbindung privater Haushalte in die getrennte Erfassung und Sammlung von Elektro-Altgeräten in ausgewählten Pilotprojekten gemeinsam mit öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, gemeinnützigen Organisationen für die Reparatur und Wiederaufarbeitung von Elektrogeräten, Herstellern und dem Handel zu erproben.
- (21) Der Landesregierung wird empfohlen, auf Bundesebene eine wissenschaftlich-technische Diskussion darüber anzustoßen, welche Parameter dafür geeignet sind, dem Nutzer eines elektrischen oder elektronischen Produktes oder einer Batterie bessere Informationen darüber zu geben, wann es sinnvoll ist, das Gerät bzw. die Batterie für eine Wiederaufarbeitung und damit für eine Verlängerung des Produktlebenszyklus zur Verfügung zu stellen.

6.2 Welche Kriterien sollten grundsätzlich und welche auf den Stoffstrom bezogen berücksichtigt werden, damit eine Kreislaufwirtschaft realisiert wird?

Um die Kreislaufwirtschaft für unterschiedliche Produkte mit ihren Materialien zu realisieren, ist es notwendig, dass Rezyklate wieder in neuen Produkten eingesetzt werden. Hierfür muss der Rezyklateinsatz gestärkt werden. Um dies zu erreichen, haben etwa die EU-Kommission die Akteursplattform CPA (Circular Plastics Alliance) und die Bundesregierung die Rezyklatinitiative gestartet sowie zahlreiche Wirtschaftsakteure freiwillige Maßnahmen mit konkreten Zielen ausgesprochen.

Darüber hinaus wird aktuell über die Möglichkeit von Einsatzquoten bzw. ökonomischen Instrumenten

diskutiert. Dabei stellt sich u. a. die Frage wie die Einsatzmenge von Rezyklaten bemessen werden soll. Mindestens ebenso bedeutsam ist die Frage der Qualität des Rezyklats, denn letztlich soll dieser auf der Basis von Sekundärrohstoffen eingesetzte Werkstoff in neuen Endprodukten zum Einsatz kommen. Somit ist es notwendig, dass für qualifizierte und spezifizierte Rezyklate Märkte verfügbar sind. Mit dem Rezyklateinsatz ist deshalb auch eine ökonomische Fragestellung verknüpft. Diese Komplexität ist bei der Lenkungswirkung sowie der Maß- bzw. Erfassbarkeit von zusätzlichen Maßnahmen wie Quoten bzw. ökonomische Instrumente zu beachten. Letztlich ist die Umsetzbarkeit in Verbindung mit Praktikabilität und Akzeptanz zu prüfen.

Eine Voraussetzung für die Verwendung und den Einsatz von Rezyklaten ist, dass zunächst die vorhergehenden Prozesse der jeweiligen Recyclingverfahren optimiert sind. Auch hier muss ein Wechselspiel der gesetzlich vorgegebenen Recyclingquoten unterschiedlicher Produktabfallregelungen mit den jeweiligen Erfassungsmöglichkeiten, Infrastrukturen, Märkten in der Entsorgungskette, Technologien usw. beachtet werden.

Gesellschaftlich werden hohe Quoten besser als niedrige Quoten bewertet. Im Kunststoffbereich bedeutet dies, dass sich das Recycling von Mischkunststoffen, welche nach aktuellem Stand der Praxis häufig aus vermischten und verschmutzten, gleichwohl aufwendig aufbereiteten Abfallströmen erzeugt werden, auf lediglich einfache Produktbereiche wie Parkbänke, Rasengittersteine usw. beschränkt. Ein Merkmal dieser Anwendungen ist z. B., dass nach einer ersten Recyclinganwendung weitere Zyklen im Kreislauf kaum möglich sind und diese Produkte nicht erneut zurückgeführt werden.

Demgegenüber zielen sog. „hochwertige“ Recyclingverfahren auf Produkte, welche Neuware nahezu 1:1 ersetzen können und daher tendenziell eher noch einmal im Kreislauf geführt werden. Hier werden in Kapitel 10.1 bei der Diskussion der Auswirkungen der Veränderung der Quotenschnittstelle weitergehende Ausführungen gemacht.

Im Folgenden werden die Maßnahmen einer Rezyklateinsatzquote sowie ökonomische Steuerungsinstrumente für den Rezyklateinsatz diskutiert.

²² Re-Use 1: Gebrauchsgütermarkt, d. h. bei dem Gerät handelt es sich um ein Produkt, nicht um Abfall. Es gibt keinen Abfallerzeuger. Der Besitzer des Gerätes hat einen Verkaufswilligen aber keinen Entsorgungswilligen. (Anmerkung: im juristischen Sprachgebrauch wird diese Art von ReUse auch als Weiterverwendung bezeichnet.) In Abgrenzung zu Re-Use 2: Wiederverwendung gemäß der Definition des ElektroG, d. h. das Gerät unterliegt dem Abfallregime.

6.2.1 Mindestquoten für den Rezyklateinsatz in bestimmten Produkten oder Produktsegmenten

Grundsätzlich stellen Mindesteinsatzquoten für Rezyklate einen starken Eingriff in den Markt und in die Produktgestaltungsfreiheit der Hersteller dar. Daher sollten neben Quotenmodellen in erster Linie Qualitätsanforderungen einbezogen werden, damit Rezyklate marktgerecht zur Anwendung kommen können. Ergänzend kann die Anwendung finanzieller Steuerungsinstrumente für spezifische Bereiche geprüft werden. Somit kommen neben gesetzlichen auch nicht-gesetzliche Maßnahmen in Frage, um den Rezyklateinsatz zu stärken wie etwa:

- Unterstützung des Marktes zur Verbesserung des Angebots und der Stärkung der Nachfrage, etwa bei der öffentlichen Beschaffung
- Erstellung von Qualitätsstandards
- Verbraucheraufklärung
- Projekt- und Investitions- sowie Technologieförderung

Insgesamt ist ein ausgewogenes Maßnahmenpaket zur Verbesserung von Angebot und Nachfrage von qualitätsgesicherten Rezyklaten im Markt erforderlich (*Push and Pull*).

Derzeit werden von verschiedenen Akteuren in Deutschland, so die öffentliche Beschaffung im Rahmen des novellierten Kreislaufwirtschaftsgesetzes, und in der EU, so die EU-Einwegkunststoffrichtlinie mit Mindestquoten für den Rezyklateinsatz in PET-Getränkeflaschen, gefordert. Intensiv wird über den Rezyklateinsatz hinsichtlich Quotenregelung sowie hinsichtlich ökonomischer Aspekte

1. im Rahmen eines UFoPlan-Projektes des UBA sowie
2. bei der RESAG, Rezyklateinsatz-stärken-AG im Auftrag der Umweltministerkonferenz, beraten sowie
3. von den Fraunhofer Instituten IMW und UMSICHT im Rahmen einer Studie im Auftrag der BKV untersucht. Die Ergebnisse werden im Frühjahr 2022 erwartet.

Der Rezyklateinsatz muss im Gesamtkontext des Abfallmanagements und des Recyclings betrachtet werden. In diesem Zusammenhang wird derzeit auch über Messpunkte bis hin zur Anwendung beim Endproduktehersteller des Recyclings diskutiert, so dass Rezyklate praxistauglich und qualitätsgesichert hergestellt werden können. Diese Faktoren wirken sich maßgeblich auf die Qualität des Recyclings, des Rezyklats als Werkstoff und

somit auf die Rezyklat-Einsatzmöglichkeiten aus. Vor diesem Hintergrund wird eine vertiefte fachliche Betrachtung empfohlen.

Ein Quotenmodell für den Rezyklateinsatz in Produkten zielt darauf ab, die Inverkehrbringer bestimmter Produkte wie etwa Hersteller von Verpackungen zum Einsatz von Rezyklaten in einem gesetzlich festgelegten Mindestumfang zu verpflichten. Ein Beispiel hierfür ist die von der EU beschlossene Einwegkunststoff-Richtlinie, die vorschreibt, dass PET-Getränkeflaschen ab dem Jahr 2025 einen Mindestanteil von 25 Prozent und ab dem Jahr 2030 einen Mindestanteil von 30 Prozent Rezyklat enthalten müssen.

Die Mindestquoten beabsichtigen, den Rezyklatanbietern und Rezyklatabnehmern sowohl eine Nachfragegarantie als auch eine Abnehmergarantie zu bieten und damit zur Investitionssicherheit in der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft wie auch dem produzierenden Gewerbe beizutragen (*Pull- und Push-Effekte*). Sie können sowohl als nationaler Durchschnittswert der Branche, als Durchschnittswert des einzelnen Inverkehrbringers (analog zum Flottenmodell für den CO₂-Ausstoß im Automobilssektor) oder als Verpflichtung für jedes einzelne Produkt ausgestaltet werden.

Wesentliche Voraussetzung für den Rezyklateinsatz ist es, dass Rezyklate in ausreichender Menge und Qualität am Markt zur Verfügung stehen. Die Höhe der Quoten muss zudem dem Umstand Rechnung tragen, dass das Einsatzpotenzial heutiger Rezyklatqualitäten aufgrund technischer und regulatorischer Anforderungen begrenzt ist. Bei zu hohen Quoten drohen Risiken für die Qualität bis hin zur Produktsicherheit und die Rohstoffversorgung, verbunden mit dem Risiko stark steigender Preise für Rezyklate in den benötigten Qualitäten und die hieraus hergestellten Produkte. Dabei ist zu beachten, dass die Nachfrage nach hochwertigen Rezyklaten auch im Ausland aufgrund gesetzlicher Auflagen und umfangreicher Selbstverpflichtungen der Wirtschaft bis zum Jahr 2025 stark steigen wird.²³

Eine besondere Variante von produktspezifischen Quoten stellen geschlossene Wertstoffkreisläufe dar, so etwa das Recycling von Fensterprofilen (REWINDO), bestimmter Landwirtschaftsfolien (ERDE), Chemiepaletten (CP) usw. Hier werden die oben genannten Marktrisiken minimiert, indem alle Stufen der Wertschöpfungskette, einschließlich der Entsorgungswirtschaft, einbezogen werden. Neben den vorgenannten freiwilligen Maßnahmen könnten in anderen Bereichen die Marktakteure

²³ Viele der weltweit größten Lebensmittelkonzerne, darunter z. B. Nestlé, Unilever, PepsiCo, Coca-Cola, Mars oder Danone haben sich zu 25 Prozent oder mehr Rezyklateinsatz bis zum Jahr 2025 verpflichtet. Für den Lebensmittelkontakt steht nach gegenwärtiger Marktlage nur der Einsatz von Recycling-PET aus Flaschenware zur Verfügung. Dies führt in Kombination mit der gesetzlichen Verpflichtung der EU-Einwegkunststoff-Richtlinie, ab dem Jahr 2025 25 % Rezyklat in Getränkeflaschen einzusetzen, bereits jetzt zu stark steigenden Preisen für geeignetes R-PET am Markt.

auch gesetzlich verpflichtet werden Rezyklate in bestimmten Produktanwendungen wieder einzusetzen.

Produktspezifische Rezyklateinsatzquoten können nicht garantieren, dass der Rezyklateinsatz auch im Gesamtmarkt effektiv steigt. Gleichwohl gibt es bereits positive Beispiele: So führt die in der EU-Einwegkunststoffrichtlinie festgeschriebene Rezyklateinsatzquote für Getränkeverpackungen in Verbindung mit den Vorgaben zur getrennten Sammlung bereits jetzt zu einer Ausweitung der Produktionskapazität für PET-Rezyklate. Der Rezyklateinsatz dieser speziellen Produktanwendung ist allerdings nicht verallgemeinerbar. Quotenvorgaben können zur Folge haben, dass Rezyklate lediglich aus bestehenden Anwendungen in solche mit Quote umgelenkt werden. Solche Umlenkungseffekte erzeugen oft keinen ökologischen und ökonomischen Mehrwert, vor allem, wenn zusätzliche Aufbereitungsschritte im Recycling vonnöten sind, um die Anforderungen im Zielmarkt zu erfüllen, während gleichzeitig in Anwendungen ohne Quote, die geringere Anforderungen stellen, Kunststoffneuware eingesetzt wird. Investitionen in zusätzliche Recyclingkapazitäten drohen insbesondere dann auszubleiben, wenn die Versorgung der Recyclingindustrie mit geeigneten wertstoffhaltigen Abfällen nicht Schritt halten kann. Erforderlich sind somit flankierende Maßnahmen aus der gesamten Kunststoffwertschöpfungskette zur weiteren Verbesserung der recyclinggerechten Produktgestaltung und der getrennten Sammlung von Verpackungsabfällen im Haushalts- und Gewerbebereich, der qualitätsgeprüften Dokumentation bis hin zur Aufklärung und Information zur Optimierung der Erfassungsqualitäten.

6.2.2 Ökonomische Steuerungsinstrumente

Durch ökonomische Anreizsysteme können die dynamischen Marktkräfte im Sinne einer beabsichtigten ökologischen Lenkungswirkung effektiv genutzt werden. Vorschläge preislicher Steuerungsmechanismen für die Förderung des Rezyklateinsatzes sind unter bestimmten Bedingungen denkbar. Finanzielle Anreize im Rahmen der Lizenzentgelte für Verpackungen sind bereits als Aspekt des § 21 VerpackG angelegt.

Optionen zur Besteuerung der CO₂-Emissionen bei der Abfallverbrennung werden als zielführende Möglichkeit angesehen, um das Recycling weiter zu befördern. Für einen diskriminierungsfreien Erfolg eines gesteigerten Rezyklateinsatzes ist es notwendig, dass hierüber keine nationale, sondern eine europäische Regelung getroffen wird. Dies gewährleistet „level playing field“ und Einbettung in bestehende Strukturen der Qualitäts-

Zertifizierung von Rezyklaten wie etwa von HTP/Cyclos (Quelle für die Zertifizierungen: UBA-Projekt Rezyklateinsatz). Entsprechend der „Logik“ des § 21 VerpackG fragt der Einzelhandel zunehmend nach recyclingfähigen Verpackungen und Verpackungen mit Rezyklatanteil. Dabei wirkt sich die finanzielle Förderung der recyclinggerechten Produktgestaltung ebenfalls positiv auf die Qualität der erzeugten Rezyklate aus.

Gemäß des aktuellen Koalitionsvertrages ist vorgesehen, dass „die im Rahmen der EU bereits bestehende Plastikabgabe [...] wie in anderen europäischen Ländern auf die Hersteller und Inverkehrbringer umgelegt [wird]“.²⁴ Für diese nationale Ausgestaltung der EU-Eigenmittel für nicht recycelte Kunststoffverpackungsabfälle ist es notwendig, dass die so generierten Gelder zweckgebunden verwendet werden, damit die finanziellen Mittel der Kreislaufwirtschaft von Kunststoffverpackungen zu Gute kommen, beispielsweise durch Forschungs- und Entwicklungsprojekte, um für das Recycling Innovation zu befördern. Gegebenenfalls wären damit verbundene Auswirkungen für die Kunststoff-, Packmittel- und Entsorgungswirtschaft in Niedersachsen zu untersuchen. Vor diesem Hintergrund wird auch auf die o.g. Studien des Ökoinstitutes im Auftrag des Umweltbundesamtes sowie des Fraunhofer IMW im Auftrag der BKV verwiesen.

Empfehlung

- (22) Der Landesregierung wird empfohlen, sich auf Bundesebene dafür einzusetzen, die Fragestellung der Wirkung von unterschiedlichen Quoten auf die Kreislaufwirtschaft in der Praxis abzuprüfen und dabei Quotensysteme untereinander und im Verhältnis zu anderen Steuerungsinstrumenten untersuchen zu lassen. Das Quotenthema sollte zudem in einer etwaigen 9. Regierungskommission weiterverfolgt werden.
- (23) Voraussetzung für einen verstärkten Rezyklateinsatz sind im Besonderen die Verfügbarkeit der Sekundärrohstoffe und die Erfüllung der Qualität der Rezyklate. Deshalb wird der Landesregierung empfohlen, sich auf Bundesebene dafür einzusetzen, ein förderndes Umfeld dafür zu schaffen, dass die zentralen Akteure, v. a. Konstrukteure und Designer, qualifizierte Rezyklate für ihre Endprodukte einsetzen können. Dies ist notwendig, damit den hohen Materialanforderungen der jeweiligen Endverbraucherprodukte im Markt entsprochen werden kann.

²⁴ Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, MEHR FORTSCHRITT WAGEN - BÜNDNIS FÜR FREIHEIT, GERECHTIGKEIT UND NACHHALTIGKEIT, Berlin, 2021

6.3 Ausgestaltung von Informationspflichten

Die im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung wahrzunehmenden Informationspflichten müssen zum einen den jeweils aktuell geltenden gesetzlichen sowie produkt-(gruppen-)spezifischen Anforderungen gerecht werden. Zum anderen ist deren Wahrnehmung in einer für Verbraucherinnen und Verbraucher verständlichen Form auch ein wesentliches Element einer sachgerechten und erfolgreichen Verbraucherkommunikation, wie sie bereits im Kapitel 5 „Fortentwicklung der Produktverantwortung“ unter 5.4.4 „Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“ angesprochen wurde. Die Abbildung 9 zeigt einen auf die Informationspflichten fokussierten Ausschnitt des im Anhang 12.2 abgebildeten Diagramms „Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“.

Entsprechend muss die regulatorisch vorgegebene Ausgestaltung der Informationspflichten als Teil der erweiterten Herstellerverantwortung wie auch darüber hinaus integraler Bestandteil der unter Kapitel 5.4.4 „Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“ vorgeschlagenen Maßnahmen sein.

6.4 Steigerung der Sammelmenge von Elektro- und Elektronikaltgeräten

Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) sind zum Schutz der Umwelt und zur Schonung der natürlichen Ressourcen möglichst für die weitere Verwendung vorzubereiten oder zu recyceln.

Da EAG gefährliche Stoffe enthalten können, gehören die Geräte nicht in den Hausmüll. Folglich ist ihre getrennte Sammlung erforderlich. Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) setzt dementsprechend die europäischen Standards der s. g. WEEE II Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU) national um, deren Regelungen das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die Entsorgung von EAG vorgeben. Es strebt die Zunahme der Wiederverwendung von EAG sowie hohe Sammelquoten an.

Dazu wurde ab 2016 eine Mindestsammelquote von 45 % des Durchschnittsgewichts der in den drei Vorjahren in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte eingeführt. Die Mindestsammelquote liegt seit 2019 aktuell bei 65 %.

In Deutschland werden derzeit jährlich ca. 2 Mio. Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr gebracht, Tendenz steigend, die am Ende ihres Lebensweges zu EAG werden. Aufgrund der möglichen gefährlichen Inhaltsstoffe einerseits und dem Verlust an wertvollen Ressourcen wie z. B. kritischer Metalle, ist alles daran zu setzen, EAG einer Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Sowohl physische als auch rechnerische Verluste von EAG sollten daher, unter Berücksichtigung der Erfahrungen der am Lebenskreislauf von EAG Beteiligten, systematisch angegangen werden. Der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ hat sich verstärkt mit dem Thema „Steigerung der Sammelmenge von Elektro- und Elektronikaltgeräten“ befasst.

Das Empfehlungspapier kann dem Anhang 12.4 entnommen werden.

6.5 Fazit

Die Bereiche Produkt- und Herstellerverantwortung wurden als voneinander abhängige Kapitel verstanden, die allerdings inhaltlich an vielen Stellen ineinander übergehen. Die in Kapitel 4 aufgenommenen Themen haben die Aufgabenstellung aus einer eher übergreifenden Perspektive betrachtet, insbesondere mit Blick auf die Frage der Gestaltung der Herstellerverantwortung. Die gegenseitige Abhängigkeit der Einzelbereiche von Stoff- bzw. Produktkreisläufen wurde hierbei besonders deutlich: Ein besonderer Fokus auf einzelne Aspekte unter Vernachlässigung z. B. bereits etablierter Prozesse wie der Sammlung – und der Einstellung der Bevölkerung gegenüber der Sammlung – wird allein nicht zu den angestrebten Zielen führen. Vielmehr muss die gesamte Kreislaufwirtschaft in den Blick genommen werden. Die Ausführungen zur Frage der produkt- versus stoffbezogenen Perspektive auf die System- und Zielgestaltung macht dies besonders deutlich: Schnelle Lösungen an einer Stelle können zu Ausweichreaktionen mit langfristigen Auswirkungen an anderen Stellen der Kreisläufe führen, die dann allerdings nur langfristig aufgefangen werden können. Die bereits zu Beginn der Kommissionsarbeit publizierten Empfehlungen zur notwendigen Steigerung der Sammelmenge bei Elektroaltgeräten und die in der Novelle des ElektroG fehlende Berücksichtigung der Punkte zeigen dies überdeutlich.

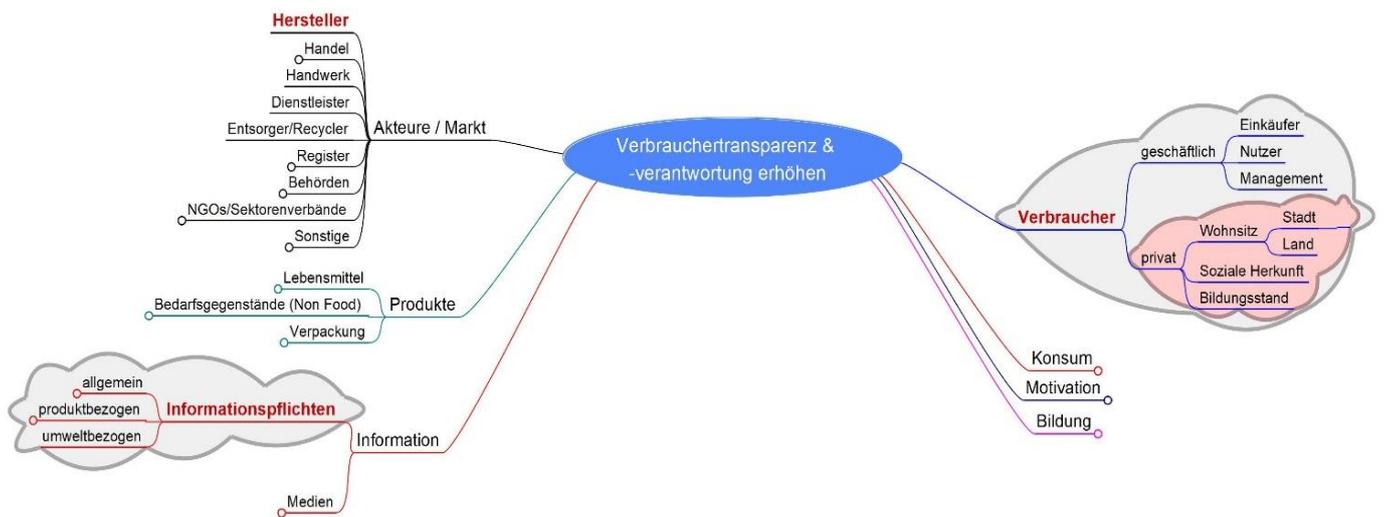


Abbildung 9 Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen – Fokus Informationspflichten, Hersteller, Verbraucher

7. Gesetzgebungsverfahren

7.1 Novelle des Elektro- und Elektronikgesetzes

Das Elektro- und Elektronikgesetz ist die nationale Umsetzung der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union und regelt die Pflichten der Hersteller und Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten. Neben den Regelungen zur Inbetriebnahme von neuen Elektro- und Elektronikgeräten werden zudem Vorgaben für die Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten festgesetzt.

Ziel der WEEE-Richtlinie ist es, umweltschädliche Auswirkungen während der Herstellung und Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu vermeiden bzw. zu verringern sowie die Effizienz der Ressourcennutzung zu steigern und die negativen Auswirkungen der Ressourcennutzung zu vermindern.

Das „Erste Gesetz zur Änderung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes“ wurde im Bundesgesetzblatt Nr.25 vom 27. Mai 2021²⁵ verkündet und ist am 1. Januar 2022 in Kraft getreten. Es beinhaltet u. a. wichtige Neuerungen zu den folgenden Punkten:

- Kennzeichnung von Sammel- und Rückgabestellen für den Endnutzer
- Rücknahmepflichten für den Lebensmitteleinzelhandel
- Kostenlose Altgeräte-Rücknahme am Ort der Abgabe
- Beigabe von Informationen zu enthaltenen Batterien
- Produktkonzeption: Zerstörungsfreie und problemlose Entnahme von Batterien
- Informationspflichten der Vertreiber
- Informationspflichten der Hersteller gegenüber privaten Haushalten
- B2B Rücknahmepflicht, Rücknahmekonzept und Informationspflicht gegenüber Endnutzern

Der Gesetzgebungsprozess zum ElektroG3 wurde von Seiten des Arbeitskreises intensiv begleitet. In einem

ersten Schritt identifizierte eine UAG notwendige Änderungsbedarfe anhand des vorliegenden Referentenentwurfs²⁶ zum ElektroG3 vom 16. September 2020.

Insgesamt wurden von Seiten der 8. Regierungskommission 17 Empfehlungen verabschiedet, von denen ein großer Teil durch das Niedersächsische Umweltministerium als Änderungsanträge sowie einem Entschließungsantrag in das laufende Gesetzgebungsverfahren eingebracht wurde. Insgesamt sieben Anträge konnten im Bundesrat Mehrheiten hinter sich vereinen. Dies waren u. a. Änderungen bzw. Anpassungen im Bereich der Verordnungsermächtigungen (§ 11 ElektroG3), der Fristberechnung (§ 15 Absatz 4 Satz 3 ElektroG3) und der Rücknahmepflicht der Vertreiber (§ 17 ElektroG3) sowie der Entschließungsantrag zur Implementierung eines Anreizsystems für die Hersteller zur Schaffung langlebiger, reparierbarer, wiederverwendbarer recycelbarer und schadstoffarmer Produkte.

Einzug in den Gesetzestext hat hingegen kein Antrag erhalten. Da es sich bei der Novelle des ElektroG um ein Einspruchsgesetz handelt, ist der Einfluss des Bundesrates geringer als bei zustimmungsbedürftigen Gesetzen. Von der rechtlichen Möglichkeit zur Anrufung des Vermittlungsausschusses hat der Bundesrat indes keinen Gebrauch gemacht.

Das Empfehlungspapier zur Novelle des ElektroG3 ist auf der Internetpräsenz der 8. Regierungskommission abrufbar.²⁷

Darüber hinaus wird an dieser Stelle auf Empfehlung (11) verwiesen.

7.2 Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung – EAG-BehandV

Mit der neuen Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung (EAG-BehandV) soll die bisherige Anlage 4 des ElektroG „Selektive Behandlung von Werkstoffen und Bauteilen von Altgeräten“ in eine eigenständige Rechtsverordnung überführt und im Hinblick auf die Zielaspekte der Schadstoffentfrachtung und Ressourcenschonung ergänzt und konkretisiert werden.

Die Überarbeitung der Behandlungsanforderungen an Elektro- und Elektronikaltgeräte war zwingend notwendig, da die bestehenden Anforderungen seit dem Jahr

²⁵ Online: [https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&start=/*\[@attr_id=%27bgbl121s1165.pdf%27\]#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl121s1165.pdf%27%5D_1646722630100](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&start=/*[@attr_id=%27bgbl121s1165.pdf%27]#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl121s1165.pdf%27%5D_1646722630100) (zuletzt aufgerufen am 08. März 2022).

²⁶ Online: <https://www.bmuv.de/gesetz/referentenentwurf-fuer-ein-erstes-gesetz-zur-aenderung-des-elektro-und-elektronikgeraetegesetzes> (zuletzt aufgerufen am 09. März 2022).

²⁷ Online: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/8_regierungskommission_nachhaltige_umweltpolitik_und_digitaler_wandel/8-regierungskommission-nachhaltige-umweltpolitik-und-digitaler-wandel-173270.html (zuletzt aufgerufen am 08. April 2022).

2005 nicht mehr weiterentwickelt wurden und somit gegenwärtig nicht der Stand der Technik im Hinblick auf die Behandlung von EAG abbildet wurde.

Wesentliche Inhalte der neuen EAG-BehandV sind unter anderem das Verbot der Querkontamination, wonach schadstoffhaltige Bauteile bei der Behandlung nicht zerstört und Schadstoffe nicht in die zu verwertenden Materialströme eingetragen werden sollen sowie die Einführung von spezifischen Grenzwerten, bei deren Einhaltung davon ausgegangen werden kann, dass eine weitestgehende Schadstoffentfrachtung stattgefunden hat.

Erstmalig werden in der neuen Behandlungsverordnung auch die Behandlungsanforderungen an Photovoltaikmodule neu eingeführt sowie der Aspekt der Ressourcenschonung durch konkretisierende Vorgaben zur Umsetzung der Abfallhierarchie etwa bei den Werkstoffen Aluminium oder Kunststoff gestärkt.

Der Gesetzgebungsprozess wurde von Seiten des Arbeitskreises wie schon zuvor bei der Novelle des ElektroG ebenfalls intensiv begleitet. Eine UAG hat in diesem Zuge Änderungsbedarfe anhand des vorliegenden Referentenentwurfs²⁸ identifiziert und darauf aufbauend Empfehlungen ausgearbeitet. Diese wurden im Anschluss mit dem Arbeitskreis diskutiert und entsprechend dem Diskussionsergebnisse modifiziert.

Im Arbeitskreis konnte für insgesamt 16 Empfehlungen das Einvernehmen hergestellt werden. Eine Verabschiedung der Empfehlungen im Rahmen der Regierungskommission war aufgrund des bereits fortgeschrittenen Gesetzgebungsverfahrens zeitlich nicht mehr durchführbar.

Vier Empfehlungen konnten im Anschluss durch das Niedersächsische Umweltministerium als Änderungsanträge bzw. Protokollerklärung in das laufende Gesetzgebungsverfahren eingebracht werden. Diese befassten sich u. a. mit Änderungen zur Wahl des

Separationsverfahren (§ 3 EAG-BehandV) und der Bitte um Präzisierung, wer, wann und welche Schadstoffkonzentrationen beproben und analysieren muss (§ 8 Abs. 1 Satz 2 EAG-BehandV). Zu dem Änderungsantrag zur freien Wahl des Separationsverfahren hat die Bundesregierung in einem Schreiben an die Länder Stellung bezogen. Die Bundesregierung lehnt die Ausnahme von der Separierungspflicht vor einer mechanischen Zerkleinerung auch bei vergleichbarer Effizienz und Qualität der Wertstoff- und Schadstoffseparierung grundsätzlich ab. Begründet wird dies damit, dass nach Kenntnis des Bundesumweltministeriums die Separation der in § 3 Abs. 1 EAG-BehandV genannten Baugruppen/Materialien dem Stand der Technik entsprechen würde. Für die aufgeführten, zur Schadstoffentfrachtung zu separierenden Bauteilen, Gemische und Stoffe seien nach Ansicht des Bundesumweltministeriums vergleichbar effiziente Verfahren, die den Zweck der Schadstoffentfrachtung bei zugleich hohem Schutzniveau für die Umwelt erfüllen, nicht vorhanden.

Einzug in den Gesetzestext hat indes kein Antrag erhalten.

Das Empfehlungspapier des Arbeitskreises zum Gesetzgebungsverfahren zur EAG-BehandV ist auf der Seite des Niedersächsischen Umweltministeriums abrufbar.²⁹

7.3 Fazit

Die Gesetzgebungsprozesse zur Novelle des Elektro- und Elektronikgesetzes sowie zur Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung wurden vom Arbeitskreis intensiv begleitet.

Die verabschiedeten Empfehlungen wurden zu großen Teilen über Änderungsanträge bzw. einen Entschließungsantrag sowie eine Protokollerklärung in die laufenden Gesetzgebungsverfahren eingebracht, erhielten jedoch keinen Einzug in den Gesetzes- bzw. Verordnungstext.

²⁸ Online: <https://www.bmuv.de/gesetz/referentenentwurf-fuer-eine-elektro-und-elektronik-altgeraete-behandlungsverordnung> (zuletzt aufgerufen am 08. März 2022).

²⁹ Online: <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/8-regierungskommission-nachhaltige-umweltpolitik-und-digitaler-wandel/8-regierungskommission-nachhaltige-umweltpolitik-und-digitaler-wandel-173270.html> (zuletzt aufgerufen am 08. April 2022).

8. Abfallvermeidung

8.1 Befassung mit der Thematik im Arbeitskreis

Die Abfallvermeidung nimmt gemäß Artikel 4 der EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG)³⁰ die oberste Ebene der Abfallhierarchie ein. Ihr ist somit die höchste Priorität bei abfallwirtschaftlichen Planungen einzuräumen.

Im Rahmen der Bearbeitung der Thematik im Arbeitskreis konnte sich aufgrund des vielschichtigen Arbeitsprogramms allerdings nur mit einem Teilbereich der Abfallvermeidung, den Reparaturen, tiefgehend befasst werden. Ein weiterer Beitrag zur Abfallvermeidung ist zudem in Kapitel 10.3 „Beitrag der Materialeffizienz zur Abfallvermeidung am Beispiel von Kunststoffverpackungen“ zu finden.

Aufgrund der immensen Wichtigkeit dieser Thematik befürwortet der Arbeitskreis eine detaillierte Befassung mit dem Thema und verweist an dieser Stelle auf die entsprechende Empfehlung in Kapitel 10.4 zur Fortführung des Themenblocks 3 des Arbeitsprogramms (Abfallvermeidung) im Rahmen einer 9. Regierungskommission.

8.2 Stärkung der Reparatur und Unterstützung des Reparaturgewerbes in Niedersachsen als Beitrag für den Ressourcen- und den Klimaschutz

Die Reparatur von Produkten ermöglicht eine verlängerte Nutzungsdauer von Produkten und kann einen erheblichen Beitrag für den Ressourcen- und den Klimaschutz leisten.

Der Aktionsplan Kreislaufwirtschaft als einer der wichtigsten Bausteine des europäischen Green Deals – Europas Agenda für nachhaltiges Wachstum – zielt daher genau aus den genannten Gründen darauf ab, die Reparaturfähigkeit von Produkten zu verbessern und Verbraucherinnen und Verbrauchern ein „Recht auf Reparatur“ einzuräumen.³¹ Damit soll insbesondere sichergestellt werden,

- dass die Reparierbarkeit von Produkten durch ein entsprechendes Produktdesign deutlich verbessert wird,
- Reparaturinnen und Reparateure einen deutlich besseren Zugang zu Ersatzteilen und Reparaturanleitungen erhalten und
- es hierdurch für Verbraucherinnen und Verbraucher deutlich attraktiver und einfacher wird, in ihrem Alltag Reparaturdienstleistungen in Anspruch zu nehmen, anstatt ein defektes Produkt zu entsorgen und durch ein neues Produkt zu ersetzen.

Die Vorgaben zur Reparierbarkeit von Elektro- und Elektronikprodukten aus dem Aktionsplan Kreislaufwirtschaft wurden im Dezember 2019 bereits in die ersten EU-Ökodesign-Verordnungen übernommen und sind zum 1. März 2021 in Kraft getreten. Gegenwärtig beschränken sich diese Vorgaben jedoch noch auf einzelne sog. energieverbrauchsrelevante Produkte wie Waschmaschinen, Kühlschränke oder auch Fernseher. Die EU-Kommission beabsichtigt jedoch, zukünftig für weitere Produktgruppen verbindliche Anforderungen an ihre Reparierbarkeit zu verankern. Der Arbeitskreis befürwortet diese Bestrebung seitens der EU-Kommission.

8.3 Bearbeitung im Arbeitskreis

Im Zuge der Bearbeitung dieser Thematik in einer dafür gebildeten Unterarbeitsgruppe (UAG) hat sich herauskristallisiert, dass gegenwärtig noch wenig über die eigentlichen Belange der Reparaturinnen und Reparateure in Niedersachsen bekannt ist. Nach Ansicht des Arbeitskreises ist aber eine entsprechende Kenntnis über die aktuellen Handlungs- und Wirtschaftsrealitäten essentiell für die Ausgestaltung wirksamer und zielgenauer umweltpolitischer Maßnahmen zur Stärkung der Reparatur – sowohl auf Landes-, Bundes- als auch auf EU-Ebene. Um dies gewährleisten zu können, ist die frühzeitige Beteiligung von Reparaturinnen und Reparateuren bei der Entwicklung solcher Maßnahmen unabdingbar.

Der Arbeitskreis regte infolgedessen die Durchführung eines Praxisdialoges mit Reparaturbetrieben aus Niedersachsen unter dem Titel „Stärkung der Reparatur in Niedersachsen – Aktuelle und zukünftige Herausforderungen aus der Perspektive von Reparierenden und Verbrauchenden“ an. Im Rahmen der gemeinsamen Vorbereitungen des Praxisdialogs wurde deutlich, dass der

³⁰ Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3–30, zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2018/851 vom 30. Mai 2018, ABl. L 150 vom 14.6.2018, S. 109–140, konsolidierte Fassung online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705&qid=1603785557078> (zuletzt aufgerufen am 4. April 2022).

³¹ Vgl. hierzu auch die entsprechende Rechtsetzungsinitiative der Generaldirektion Justiz und Verbraucher der EU-Kommission „Nachhaltiger Konsum von Gütern – Förderung von Reparatur und Wiederverwendung“: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13150-Nachhaltiger-Konsum-von-Gutern-Forderung-von-Reparatur-und-Wiederverwendung_de (zuletzt aufgerufen am 13. Januar 2022).

Fokus keinesfalls auf die Reparatur von Elektro- und Elektronikgeräten beschränkt sein sollte, sondern auch weitere ressourcenrelevante Produktgruppen (wie etwa Kleidung oder Möbel) in den Blick genommen werden sollen. Das Niedersächsische Umweltministerium führte diesen halbtägigen Dialog mit Unterstützung des Arbeitskreises am 3. November 2021 durch. Insgesamt nahmen 28 Personen teil. Neben Vertreterinnen und Vertretern von Reparaturbetrieben nahmen auch Vertreterinnen und Vertreter der Handwerkskammern, von gemeinnützigen Einrichtungen, Repair Cafés, Herstellern von Elektro- und Elektronikgeräten, öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, Verbraucherschutzzentralen oder dem Runden Tisch Reparatur e.V. teil.

Ziel des Fachdialoges war es, ein besseres Verständnis über die aktuelle Situation der Reparaturbetriebe zu erlangen. Zudem sollte im Rahmen der Veranstaltung gemeinsam erörtert werden, welche (umwelt-)politischen Maßnahmen von den teilnehmenden Praxisakteuren als sinnvoll und wirksame Unterstützung angesehen werden, um auch langfristig ein breites und flächendeckendes Reparaturangebot in Niedersachsen sicherzustellen und die Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen entsprechend zu stärken.

8.4 Ergebnisse des Praxisdialogs: Herausforderungen niedersächsischer Reparaturbetriebe

Im Rahmen des gemeinsamen Austauschs zeigte sich, dass Reparaturbetriebe in Niedersachsen mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert sind.

Die Teilnehmenden waren sich einig, dass die Beschaffbarkeit von Ersatzteilen ein immer wiederkehrendes Problem darstellt. Während die Ersatzteilverfügbarkeit in der Autoindustrie z. B. gängige Praxis ist und bei den Elektro- und Elektronikgeräten gerade mit neuen gesetzlichen Regelungen intensiviert wird, sieht dies bei Produkten wie Uhren und Bekleidung, z. B. Sohlen für Schuhe, noch anders aus. Sowohl die grundsätzliche Verfügbarkeit, aber auch die teilweise hohen Kosten und langen Lieferzeiten für die Ersatzteile stellen relevante Hürden für die Attraktivität der Reparatur dar. Dies wird insbesondere durch die Tatsache verschärft, dass die Inanspruchnahme von Reparaturleistung nur noch selten als Alternative zu einem Neukauf eines Produkts von Verbraucherinnen und Verbrauchern in Erwägung gezogen wird. An dieser Stelle wird seitens der Reparaturbranche politischer Unterstützungsbedarf gesehen.

Des Weiteren wurde insbesondere der fehlende Nachwuchs im Bereich des Handwerks problematisiert sowie ein Mangel an politischer Interessensvertretung des reparierenden Handwerks reklamiert. Aber auch das

Unwissen vieler Verbraucherinnen und Verbraucher über bestehende Reparaturangebote sowie „hartnäckige“ Vorurteile gegen die Reparatur (insbesondere bei jüngeren Personengruppen) auf Seiten von Verbraucherinnen und Verbrauchern sowie die fehlende Digitalisierung des Handwerks zur Erschließung neuer Zielgruppen wurden als relevante Herausforderungen benannt.

Darüber hinaus wurde seitens der Vertreterinnen und Vertreter der Reparaturbetriebe deutlich darauf hingewiesen, dass kurzfristig durchgeführte und befristete „Einmal-Aktionen“ zur Unterstützung bei den Akteurinnen und Akteuren keinen Anklang finden. Deutlich wichtiger wäre hingegen eine langfristige Unterstützung, auf die die Betriebe ihr Handeln entsprechend ausrichten können und ihnen eine entsprechende Planungssicherheit verschafft.

Auf der Grundlage der im Rahmen des Praxisdialogs ermittelten Hürden und Herausforderungen für niedersächsische Reparaturbetriebe hat der Arbeitskreis Empfehlungen für Maßnahmen ausgearbeitet, mit deren Umsetzung langfristig ein breites und flächendeckendes Reparaturangebot in Niedersachsen sichergestellt und die Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen erhöht werden sollen.

Empfehlung

Zur Stärkung der Reparatur und Unterstützung des Reparaturgewerbes empfiehlt der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ der niedersächsischen Landesregierung, sich für die Umsetzung von wirksamen Maßnahmen einzusetzen und in diesem Zusammenhang die folgenden Aspekte berücksichtigen:

- (24) Das Reparaturgewerbe in Niedersachsen sollte langfristig gestärkt werden. Zur Identifizierung des konkreten Unterstützungsbedarfs sollten die relevanten Akteursgruppen wie z. B. Gewerkschaften, Handwerkskammern, öffentliche Verwaltung etc. mit Reparatur anbietenden aus den verschiedenen Produktbereichen einen intensiven Austausch führen. Dazu bietet sich die Initiierung eines Runden Tisches unter einer geeigneten Trägerschaft an.
- (25) Es bedarf einer zielgruppenorientierten Öffentlichkeitskampagne der öffentlichen Hand, um das Thema der Reparaturen als einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz in der Öffentlichkeit transparent zu machen und die Sichtbarkeit der Reparaturdienstleistenden in Niedersachsen zu steigern.
- (26) Die Aufrechterhaltung der handwerklich-technischen Ausbildungen für reparaturnahe Gewerke sowie die konsequente Stärkung der Attraktivität

solcher Ausbildungsberufe muss gewährleistet werden.

- (27) Die öffentliche Beschaffung qualitätsgesicherter Gebrauchsgüter sollte gestärkt werden. Dafür könnte es hilfreich sein, bei den Beschaffungsstellen der öffentlichen Verwaltung eine Bestandsaufnahme bestehender Hemmnisse anzustoßen.
- (28) Die digitalisierte Vermarktung von Reparaturangeboten sowie die Anpassung bestehender Geschäftsmodelle zur Erreichung neuer Zielgruppen ist zu unterstützen. Es ist zu prüfen, wie dies im Rahmen bestehender Förderstrukturen des Landes ermöglicht werden kann.
- (29) Um die Durchführung von Reparaturen gewährleisten zu können, sollte auf Bundes- und EU-Ebene die Ersatzteilverfügbarkeit für Reparaturbetriebe über die von den Ökodesign-Verordnungen erfassten Produktgruppen hinaus vorangetrieben werden. Zudem sollten Reparaturbetriebe nach einem angemessenen Übergangszeitraum für diese Produkte Reparaturanleitungen und Funktionspläne von den Herstellern unter angemessenen Rahmenbedingungen etwa durch eine entsprechende Differenzierung zwischen den Adressaten (z. B. Unterscheidung hinsichtlich des Umfangs der zur Verfügung zu stellenden Unterlagen und Ersatzteilen zw. EndverbraucherInnen und professionellen Reparaturbetrieben) angeboten werden.
- (30) Um die Sichtbarkeit von gut zu reparierenden Produkten für Verbraucherinnen und Verbraucher zu erhöhen, sollten die aktuellen Bestrebungen der EU-Kommission, eine verpflichtende Produktkennzeichnung bezogen auf die Reparierbarkeit für Smartphones und Laptops zu prüfen und einzuführen, unterstützt und auf weitere Produktgruppen, ausgeweitet werden (einschließlich nicht

energieverbrauchsrelevanter Produkte, wie beispielsweise Schuhe).

- (31) Zur Steigerung der Attraktivität von Reparaturen sollten auf Bundesebene Umsatzsteuererleichterungen für Reparaturdienstleistungen eingeführt werden.
- (32) Um die Attraktivität der Reparatur eines Produktes gegenüber einem Neukauf des entsprechenden Produktes zu steigern, sollten auf Bundesebene die Möglichkeiten einer Anrechnung von Reparaturdienstleistungen bezogen auf die Einkommenssteuer von Privatpersonen und die Möglichkeit einer Abschreibung von Reparaturdienstleistungen für Unternehmen geprüft werden.

8.5 Fazit

Die Reparatur von Produkten muss als eine wichtige und notwendige Abfallvermeidungsmaßnahme angesehen werden. Nachhaltige Produkte sollten nicht nur langlebig, wiederverwendbar und recycelbar sein, sondern auch möglichst reparierbar. Allerdings ist es weiterhin ein Problem, dass defekte Produkte gar nicht erst den Weg zu einem Reparaturbetrieb finden. Daher ist es vor allem wichtig, Verbraucherinnen und Verbrauchern für die Möglichkeiten der Reparatur zu sensibilisieren und letztendlich auch dafür zu gewinnen. Das Ziel muss es sein die Reparatur von Produkten wieder sichtbar in der Gesellschaft zu verankern. Der Praxisdialog „Stärkung der Reparatur in Niedersachsen“ hat hierfür Wege aufgezeigt, die es in einem nächsten Schritt gilt umzusetzen. Erste Schritte im Bereich der Förderung der Reparatur von Produkten zeichnen sich auch zudem auf Bundesebene ab. So kündigt der aktuelle Koalitionsvertrag der Bundesregierung u. a. ein Recht auf Reparatur sowie den leichteren Zugang zu Ersatzteilen und Reparaturanleitungen an.

9. Kritische Rohstoffe

9.1 Hintergrund

Als sogenannte „kritische Rohstoffe“ werden in Deutschland regelmäßig solche mineralischen Rohstoffe gefasst, die für die deutsche Wirtschaft besonders bedeutsam sind, und für die mittel- oder langfristig ein relevantes Risiko in Bezug auf die sichere und wirtschaftliche Versorgung besteht. Anfang 2020 erfolgte die Fortschreibung der ersten Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Ziel der Strategie ist es, die Rohstoffversorgung der Wirtschaft langfristig sicherzustellen, ökologisch nachhaltig zu gestalten und hierdurch die industrielle Wertschöpfung in Deutschland zu stärken.³² Auf EU-Ebene soll die Versorgungssicherheit mit sogenannten kritischen Rohstoffen durch den im September 2020 verabschiedeten Aktionsplan „Critical Raw Materials Resilience: Charting a Path towards greater Security and Sustainability“ (COM(2020) 474 final)³³ gestärkt werden. Ziel des Aktionsplans ist es, die Unabhängigkeit Europas von Rohstoffimporten sicherzustellen, die zirkuläre Wirtschaft zu fördern sowie resiliente Wertschöpfungsketten zu entwickeln. Vor dem Hintergrund dieser übergeordneten wirtschafts- und umweltpolitischen Programmatik, stellte sich die Frage, welche Relevanz sog. kritische Rohstoffe für die Wertschöpfung der verschiedenen Industriezweige im Land Niedersachsen haben und anhand welcher konkreten Merkmale diese auf Landesebene identifiziert werden können, einschließlich des gegebenenfalls bestehenden Handlungsbedarfs von Politik, produzierenden Unternehmen sowie der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft.

9.2 Bearbeitung im Arbeitskreis

Die Merkmale sogenannter kritischer Rohstoffe sind nicht abschließend definiert, so dass unterschiedliche Begrifflichkeiten verwendet werden, z. B.:

- Kritische Rohstoffe
- (wirtschafts-)strategische Rohstoffe
- Konfliktrohstoffe

- Technologiemetalle
- Gewürzmetalle

Des Weiteren können Rohstoffe für unterschiedliche Zielstellungen, z. B. Versorgungssicherheit, Importunabhängigkeit, Zukunftstechnologie oder Nachhaltigkeit, als kritisch betrachtet werden. Im AK wurde die Entwicklung auf deutscher und europäischer Ebene betrachtet (z. B. Raw Materials Initiative, List of critical raw materials, European Innovation Partnership (EIP) und European Institute of Innovation and Technologie (EIT) on Raw Materials, Green Deal, Rohstoffstrategien, Deutsches Ressourceneffizienzprogramm 1 bis 3 etc.).

Die erste Liste kritischer Rohstoffe der EU wurde 2010 und fortlaufend alle 3 Jahre veröffentlicht.³⁴ Die Methodik zur Kritikalitätsbewertung (Betrachtung des Versorgungsrisikos und der wirtschaftlichen Bedeutung für die EU) wurde im AK erläutert. In früheren Studien³⁵ wurde gezeigt, dass die Methode auf Deutschland übertragbar ist. Dabei ergeben sich nur marginale Unterschiede bei der Betrachtung des Versorgungsrisikos verglichen mit der EU. Die wirtschaftliche Bedeutung eines Rohstoffes kann aber natürlich auch von der EU-Einschätzung abweichen (z. B. aufgrund spezifischer Anwendungsbereiche, der Wertschöpfung eines Wirtschaftssektors, Beschäftigung).

Im weiteren Verlauf wurde die Übertragbarkeit auf Niedersachsen diskutiert und inwieweit eine solche Bewertung als zielführend angesehen wird. Folgende Fragestellungen wurden i. V. m. dem Thema „kritische Rohstoffe“ aufgeworfen:

- In welchen Stoffströmen sind in Niedersachsen kritische Rohstoffe vorhanden?
- Ist eine (wirtschaftliche) Aufbereitung der Stoffströme bzw. Gewinnung der kritischen Rohstoffe in Niedersachsen möglich?
- Welche Anwendungsbereiche kritischer Rohstoffe gibt es in Niedersachsen?
- Hat die niedersächsische Wirtschaft (Hersteller) ein Versorgungsproblem mit kritischen Rohstoffen?
- Gibt es einen Bedarf an sekundären Rohstoffen?

³² Vgl. online: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/rohstoffstrategie-der-bundesregierung-1732238> (zuletzt aufgerufen am 11. März 2022).

³³ Vgl. online: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42849> (zuletzt aufgerufen am 24. Februar 2022).

³⁴ Vgl. online: https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_de (zuletzt aufgerufen am 18 Februar 2022).

³⁵ u. a. Mrotzek-Blöß, A.; Nühlen, J.; Pflaum, H.; Rettweiler, M.; Kroop, S.; Reh, K.; Franke, M.: Recyclingpotenzial von Technologiemetallen und anderen kritischen Rohstoffen als wichtige Säule der Rohstoffversorgung (Recyclingpotenzial Technologiemetalle), Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Hrsg.), Kurzstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Oberhausen und Sulzbach-Rosenberg, September 2015

- Welche zukünftigen Trends sind absehbar, die dazu führen könnten, dass Rohstoffe kritisch werden?
- Spannungsfeld Primär-/Sekundärrohstoffe (Preis, Standards, Lieferketten etc.)

Hinsichtlich des weiteren Vorgehens wurde zunächst festgelegt, in welcher Form und Ausprägung das Thema im AK weiterbearbeitet werden soll. In der Diskussion wurde u. a. angeregt auf eine Sensitivitätsanalyse mit Blick auf Niedersachsen hinzuarbeiten. Des Weiteren wurde angeregt, Mechanismen vorzuschlagen, mit denen eine Kritikalität erkennbar wird. Als eine Erkenntnis der Corona-Pandemie wurde seitens des AK angemerkt, dass ein Frühwarnsystem hilfreich wäre, um Versorgungssicherheit zu generieren.

Im weiteren Verlauf der 8. Regierungskommission musste aber Seitens des Arbeitskreises festgestellt werden, dass aufgrund der vielfältigen umwelt- und

wirtschaftspolitischen Herausforderungen die Thematik der kritischen Rohstoffe gegenwärtig zur weiteren Bearbeitung als nachrangig eingestuft wird. Es wurde sich daher einvernehmlich darauf verständigt, das Thema „kritische Rohstoffe“ im Rahmen der 8. Regierungskommission zurückzustellen und die Ereignisse auf dem Rohstoffmarkt weiter aufmerksam zu beobachten und sich bei Erfordernis im Rahmen einer folgenden Regierungskommission erneut mit der Thematik zu befassen.

9.3 Fazit

Die Kritikalität von Rohstoffen wurde vom Arbeitskreis auch aus Sicht niedersächsischer Akteure diskutiert. Ein direkter Handlungsbedarf wurde seitens des Arbeitskreises nicht eruiert, so dass das Thema nicht weiterverfolgt wurde.

10. Themenfelder zur Umsetzung der Kunststoffstrategie

10.1 Relevanz der Veränderung des Berechnungspunktes für die Ermittlung von Recyclingquoten von Verpackungskunststoffen auf europäischer Ebene

10.1.1 Aktuelle Sachlage

Die Höhe der jährlich erreichten Recyclingquoten von Kunststoffabfällen ist eine der zentralen Bemessungsgrößen für die Bewertung der erzielten Fortschritte und den Grad der Zielerreichung in Bezug auf die Ziele EU-Kunststoffstrategie.

Die Bestimmung der Recyclingquote erfolgt auf Basis des Durchführungsbeschlusses 2019/665³⁶ vom 17. April 2019 und der hierzu gegebenen „Guidance“³⁷ (letzter Stand: 21. Mai 2021).

Die veränderten Vorgaben führen somit zu einer Verschiebung der Quotenschnittstelle (Berechnungspunkt) und auch zu einer neuen Vorgabe für die Zuordnung der verschiedenen Materialien in Verbunden.³⁸

Aufgrund der Vielzahl der beteiligten Akteure in den verschiedenen EU-Mitgliedsstaaten über die gesamte Prozesskette und die Vermischung verschiedener Stoffgruppen in Verbindung mit dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt hat sich die praktische Umsetzung als Herausforderung dargestellt.

Die Unterarbeitsgruppe hat sich dabei mit den jüngsten Maßnahmen zur Stärkung der Kunststoffverwertung in Europa und hierbei insbesondere dem neuen Berechnungspunkt der „Quotenrelation“ mit dem Ziel beschäftigt, die hieraus resultierenden Herausforderungen für Deutschland in strukturierter Form darzulegen und daraus resultierende Effekte aus fachlicher Sicht zu beschreiben, um frühzeitig eine Grundlage für anstehende Entscheidungsfindungen zu schaffen.

Für Deutschland ergeben sich dadurch Änderungen in der Erhebung und Berechnung der Daten zur Meldung

an die EU-Kommission. Erste Voraussetzungen hierfür wurden im Verpackungsgesetz und im Statistikgesetz geschaffen. Für die Quotenerfüllung in Deutschland durch die dualen Systeme ergeben sich daraus aktuell aber keine Änderungen in der Anrechnungsmethodik. Das Verpackungsgesetz sieht an dieser Stelle weiterhin Verwertungszuführungsquoten vor. Auf der Ebene des Verpackungsgesetzes werden Kunststoffverpackungen, die systembeteiligungspflichtig sind, dann als verwertet gemessen, wenn diese nach der Sortierung einem zertifizierten Letztempfänger zugeführt werden. Im Allgemeinen wird das im Eingang gewogene Gewicht als einer Verwertung zugeführt eingestuft.

Hinsichtlich der Einstufung für die Quoten wird in Deutschland bei Kunststoffen unterschieden zwischen werkstofflicher Verwertung und anderen Verwertungswegen. Darüber hinaus beschränkt sich die von der EU definierte Quote für ein Recycling, welche im novellierten Kreislaufwirtschaftsgesetz national umgesetzt ist³⁹, nicht auf mechanisches Recycling, sondern umfasst auch Verfahren z. B. des rohstofflichen Recyclings⁴⁰, soweit die daraus entstehenden Produkte in stoffliche Anwendungen überführt werden.³⁹

Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass in der Zukunft auch für die Umsetzung auf nationaler Ebene die neue Berechnungsmethodik greifen könnte, da sie politisch immer wieder diskutiert wurde.

Für die Meldung an die EU-Kommission wird der Berechnungspunkt weiter „nach hinten“ verschoben und auf den Punkt innerhalb des Betriebes verlegt, an dem das eingehende Material von Verunreinigungen und Fremdstoffen befreit ist und dem Verwertungsprozess zugeführt wird (z. B. unmittelbar vor dem Extrudieren). Die für 2019 an die EU-Kommission zu meldenden Verpackungsmengen sind für Deutschland erstmalig nach der alten und neuen Methode berechnet worden: Nach der bisherigen Methode wurden 1.763.600 Tonnen Kunststoffe (betrifft alle Verpackungen) recycelt, nach der neuen Methode sind es 1.407.700 Tonnen.

³⁶ COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2019/665 of 17 April 2019 amending Decision 2005/270/EC establishing the formats relating to the database system pursuant to European Parliament and Council Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste

³⁷ Guidance for the compilation and reporting of data on packaging and packaging waste according to Decision 2005/270/EC (Version of 21 May 2021)

³⁸ Verbundfraktionen müssen danach (sofern kein Bestandteil mehr als 95 % ausmacht) jeweils auf die verschiedenen Materialarten aufgeteilt werden. Z. B. sind die Kunststoffe aus den Getränkekartons sowohl entsorgungsseitig als auch bei der Ermittlung der in Verkehr gebrachten Mengen entsprechend der Materialart Kunststoff zuzuordnen.

³⁹ Gemäß KrWG ist Recycling in §3 (25) wie folgt definiert: „Recycling im Sinne dieses Gesetzes ist jedes Verwertungsverfahren, durch das Abfälle zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet werden; es schließt die Aufbereitung organischer Materialien ein, nicht aber die energetische Verwertung und die Aufbereitung zu Materialien, die für die Verwendung als Brennstoff oder zur Verfüllung bestimmt sind.“

⁴⁰ Gegenwärtig spielt chemisches Recycling eine untergeordnete Rolle. Aktuelle Entwicklungen befinden sich weitgehend auf Forschungsniveau.

	VerpackG	EU
Vorgaben zur Umsetzung in	VerpackG, Prüflinien	PPWD, Durchführungsbeschluss und Guidance zur Datenmeldung **
Adressaten zur Erfüllung	Systeme nach § 3 Abs.16 und Branchenlösungen	Mitgliedstaaten
Verpackungsarten	Systembeteiligungspflichtige *	Alle in Verkehr gebrachten Verpackungen
Schnittstelledefinition	Verwertungszuführung	Verwertung (Schnittstellen sind je Materialart definiert)
Nachweis	Systeme bzw. Branchenlösungen	Umweltbundesamt (siehe jährlicher Bericht) ***
<p>* § 3 Abs. 8 VerpackG: Systembeteiligungspflichtige Verpackungen sind mit Ware befüllte Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise beim privaten Endverbraucher als Abfall anfallen.</p> <p>** Guidance for the compilation and reporting of data on packaging and packaging waste according to Decision 2005/270/EC (Version of 21 May 2021)</p> <p>*** https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/aufkommen-verwertung-von-verpackungsabfaellen-in-13 (zuletzt aufgerufen am 04.03.2022)</p>		

Abbildung 10: Grundlagen, Rahmenbedingungen und Anforderungen zur Erfüllung nationaler und europäischer Quotenvorgaben

Die Recyclingquote „bisher“ beträgt 54,3 % und „neu“ 43,3 %.⁴¹ Letztere entspricht der Größe, die an die EU-Kommission gemeldet wird und steht an dieser Stelle neben den Meldungen der weiteren EU-Mitgliedstaaten, über deren Umsetzung der nach der neuen Berechnungsmethode allerdings bislang nur sehr wenig bekannt ist. In der nachfolgenden Abbildung sind die unterschiedlichen Grundlagen, Rahmenbedingungen und Anforderungen zur Erfüllung nationaler und europäischer Quotenvorgaben aufgezeigt.

Diese neue Berechnungsart führt zu einer Reduzierung der in die Quotenberechnung einzubeziehenden Mengen. Abhängig vom Aufbereitungsverfahren, der Materialart und der Qualität betragen diese zwischen 20 bis 50 Gewichtsprozent abhängig von der Kunststoffart. Bei einer Anwendung der neuen Berechnungsmethodik auch auf Ebene des Verpackungsgesetzes wäre somit zu beachten, dass Lenkungseffekte hin zu Verfahren zu erwarten sind, die vergleichsweise geringe Verluste im Prozess vor der neuen Schnittstelle ausweisen. Zu nennen sind hier Verwertungsverfahren mit einem für Produktanwendungen wie, z. B. Parkbänke, Zaunpfähle, Rasengittersteine etc., in denen häufig Produkte aus anderen Materialien wie z. B. Holz oder Mineralik ersetzt werden. Diese benötigen i. d. R. weniger komplexe Aufbereitungs- und Veredelungsschritte und können aufgrund eines geringeren Ausschusses höhere Verwertungsquoten erreichen. Die Absicht, qualitätsgesicherte Rezyklate für die Anwendung letztendlich auch im Bereich von Verpackungen für Nahrungsmittel zu erreichen, würde

dadurch konterkariert und im Wettbewerb benachteiligt.

Es ist aktuell noch nicht geklärt, wie der Recyclinganteil in (neuen) Produkten gemessen und „zurückverfolgt“ werden kann. Verschiedene Institutionen (z. B. Euno-mia) arbeiten im Auftrag der EU-Kommission oder unabhängig davon an Vorschlägen, wie der rezyklierte Anteil gemessen werden kann. Dazu gehört auch die Frage, wie andere Bestandteile wie u. a. Compounds und Stabilisatoren in diese Quote eingerechnet werden sollen, wie mit Bestandteilen umgegangen werden soll, die die Recyclingfähigkeit verringern könnten, und weitere Fragen.

Für länderübergreifend aktive Unternehmen ist es überdies relevant, dass sich die Berechnungsmethodik möglichst standardisiert, auf jeden Fall aber widerspruchsfrei übertragen lässt. Die Umsetzung dieser Regelungen wird in einzelnen ausgewählten Ländern individuell mit möglichen Auswirkungen auf unterschiedliche Ansätze verfolgt. Dieses wiederum wäre bei dem Vergleich der Ergebnisse zu beachten. Um dieses zu gewährleisten wäre eine Transparenz der jeweiligen Methodik eine Voraussetzung.

Bisher wird dieses Thema in verschiedenen Veröffentlichungen der Europäischen Kommission aufgegriffen. Zu nennen sind hier u. a.

- der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/665 der Kommission zur Änderung der Entscheidung 2005/270/EG zur Festlegung der

⁴¹ UBA-Texte 148/2021 „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2019“ aus November 2021

Tabellenformate für die Datenbank gemäß der Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle. Der Beschluss enthält Berechnungsregeln für die folgenden Verpackungsabfallströme: Kunststoff, Holz, Metalle, Glas, Papier und Pappe sowie "Sonstige". Hier sind keine spezifischen Berechnungsregeln zur Schätzung der Recyclingquoten für Multi-Output-Verfahren vorgesehen sind, bei denen durch chemische oder andere Formen der Verarbeitung (z. B. thermische oder biologische Verfahren) Materialien und Chemikalien (neben Energie und Brennstoffen) aus dem Input-Abfall (z. B. Kunststoffabfälle, Lebensmittelabfälle und andere Biomassen wie Holzabfälle) zurückgewonnen werden. In diesem Zusammenhang muss auch die Kohärenz mit den bestehenden Berechnungsregeln für dieselben Abfallströme (Berechnungspunkte, Ansatz für die Massenbilanz auf trockener oder feuchter Basis usw.) sichergestellt werden. Insbesondere auch für chemische Recyclingverfahren besteht hier noch Konkretisierungsbedarf. Seitens der EU sind in den nachstehend genannten Leitlinien erste Hinweise enthalten, wie z. B. dass die erzeugten Produkte, die direkt oder nach ihrer weiteren Verarbeitung als Brennstoff genutzt werden, nicht als recycelt einzustufen sind (hierzu werden derzeit auf EU-Ebene Kriterien zur Bilanzierung diskutiert/erarbeitet).

- Guidance for the compilation and reporting of data on packaging and packaging waste according to Decision 2005/270/EC (Version of 21 May 2021)

Die europäische Ebene und die jeweilige nationale Umsetzung unterscheiden und bedingen sich gleichzeitig, wie oben im Detail beschrieben. Vor der grundsätzlichen Zielsetzung der Erhöhung des Rezyklateinsatzes (unabhängig vom Einsatzgebiet) ist die Stärkung hochwertiger Recyclingverfahren erforderlich, damit entsprechende Rezyklate in ausreichender Qualität und Menge bereitgestellt werden können.

Im Sinne möglicher Rebound-Effekte aber auch im Sinne anzustrebender weitgehenden Harmonisierung sind die derzeitigen Entwicklungen zu beachten und Lösungsansätze zu entwickeln. Folgende Kernfragen und Hinweise sind auf nationaler Ebene bzw. Ebene des Landes Niedersachsen von Relevanz:

- Wie können auf nationaler Ebene hochwertige Recyclingverfahren im Rahmen der Quotenberechnung entsprechend adäquat berücksichtigt werden bzw. welche begleitenden Maßnahmen (z. B. rechtliche Vorgaben, Anpassung

VerpackG) werden benötigt, um unerwünschte Lenkungseffekte zu vermeiden?

- Was wird als hochwertiges Recycling in diesem Kontext definiert?
- Welche Rolle spielt an dieser Stelle das chemische Recycling und welche Bilanzierungsansätze sind zur Nachweisführung geeignet?
- Wie kann der Einsatz von Rezyklaten in verschiedenen Bereichen und bei verschiedenen Materialien in einheitlicher Form erfolgen?
- Hätte es Nachteile im EU-Kontext (Stichworte: internationale Absatzmärkte und Recycling), wenn die Verwertungszuführungsquote in Deutschland beibehalten würde (mit begleitenden Maßnahmen/Anpassungen)?

Empfehlung

- (33) Der Landesregierung wird empfohlen, diese und weiterführende Fragestellungen an konkreten Beispielen und mit betroffenen Akteuren (Kommunen, mit der Sammlung von Kunststoffen aus privaten und gewerblichen Anfallstellen befasste Privatunternehmen, Sortieranlagenbetreiber und Erstbehandlungsanlagen bis hin zu Kunststoffverwertern aus Niedersachsen) zu erörtern und mögliche Zielkonflikte zwischen den europäischen und nationalen Umsetzungen zu identifizieren sowie Lösungsansätze zu entwickeln.

10.2 Durchführung von Notifizierungsverfahren bei der Verbringung von grenzüberschreitenden Kunststoffabfällen

10.2.1 Aktuelle Sachlage

Zur Bekämpfung der illegalen, grenzüberschreitenden Verbringung von Kunststoffabfällen sind mit Wirkung vom 1. Januar 2021 u. a. Neuregelungen für die Verbringung von Kunststoffabfällen aufgrund von Änderungen der Abfalllisten des Basler Übereinkommens (BÜ) in Kraft getreten und mit Änderungen der Anhänge (Abfalllisten) der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) in europäisches Recht umgesetzt worden. Ziel dieser Änderungen war es, die Kontrolle der Verbringung von bestimmten Kunststoffabfällen zu verstärken. Ebenso ist die VVA an die geänderten Abfalllisten zum OECD-Beschluss angepasst worden.

Diese Neuregelungen haben u. a. zu einer Notifizierung nach Artikel 4 VVA und der notwendigen Zustimmung der zuständigen Behörden für bestimmte Kunststoffabfälle geführt.

Die Durchführung von Notifizierungsverfahren erfolgt in Deutschland hoheitlich durch die einzelnen Bundesländer. In Niedersachsen liegt die Zuständigkeit zentral bei der Niedersächsischen Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH (NGS). In einigen anderen Bundesländern wird die Zuständigkeit zur Durchführung des Notifizierungsverfahrens hingegen auf mehrere Verwaltungseinheiten aufgeteilt. In der Praxis hat sich aber gezeigt, dass die Konzentrierung der Zuständigkeit für Notifizierungsverfahren auf eine Stelle je Bundesland vieles vereinfacht. Die Aufteilung auf mehrere Behörden kann zur Folge haben, dass Entscheidungen im Rahmen eines Notifizierungsverfahrens bei vergleichbaren Sachverhalten von Behörde zu Behörde auf nationaler und internationaler Ebene teilweise deutlich unterschiedlich ausfallen können.

Dies kann dazu führen, dass selbst bei vergleichbaren Sachverhalten eine langfristige Planungssicherheit der betroffenen Akteure nicht gewährleistet ist, sobald sich z. B. einer der beteiligten Akteure ändert. Der AK hat sich daher zum Auftrag gemacht, den gegenwärtigen Stand zusammenzutragen und Empfehlungen zur Vereinheitlichung des Verfahrens auszusprechen.

10.2.2 Derzeitige Rechtslage

Durch die Einführung neuer Abfallschlüssel für Kunststoffabfälle sind zusätzlich bestimmte weitere Kunststoffabfälle, die zuvor dem Informationsverfahren gemäß Art. 18 VVA (Abfälle der „grünen“ Liste) ohne Behördenbeteiligung unterlagen, dem Notifizierungsverfahren mit Behördenbeteiligung unterworfen worden. Für gefährliche Kunststoffabfälle bestand auch vor der Neuregelung eine Pflicht zur Notifizierung.

Die Unterscheidung zwischen „gefährlichen“ und „ungefährlichen“ Kunststoffabfällen erfolgt grundsätzlich – wie u. a. auch nach der Abfallverzeichnisverordnung – anhand vorhandener gefährlicher Eigenschaften bzw. anhand von Gefährlichkeitsmerkmalen.

Allerdings führen bestimmte Begrifflichkeiten wie etwa „[...] nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Abfällen [...]“⁴² in den geänderten Anhängen⁴³ in Bezug auf die Abfallschlüssel (Abfallidentifizierungs-codes) B3011 und EU3011 dazu, dass bei vorhandenen größeren Anteilen von Störstoffen oder Fremdstoffen eine Notifizierung erforderlich wird oder dass ein Ausfuhrverbot besteht.

Die Einführung des EU-Schlüssels EU3011 ermöglicht eine von der Ausfuhr abweichende Handhabung bei der Verbringung von Kunststoffabfällen zwischen EU-Mitgliedstaaten. In diesen Fällen gilt für nicht notifizierungspflichtige Verbringungen nachweislich ein max. Störstoffanteil von 6 Gew.-%. Bei einer Ausfuhr in Nicht-EU-Staaten unter Anwendung der Abfallschlüssels B3011 ist für nicht notifizierungspflichtige Verbringungen nachweislich ein max. Störstoffanteil von 2 Gew.-% zulässig; zusätzlich ist die Verbringung an eine nachweisliche stoffliche Verwertung (R3) geknüpft.

Notifizierungen sind in der Regel nur ein Jahr gültig und können mit einer erteilten Vorabstimmung auf bis zu 3 Jahre befristet werden. Danach müssen diese neu beantragt werden, so dass erneut die Durchführung des vollständigen Notifizierungsverfahrens gemäß VVA erforderlich wird.

Abfälle, die gemäß den „Allgemeinen Informationspflichten“ nach Art 18 VVA verbracht werden können, unterliegen diesen zeitlichen Beschränkungen hingegen nicht und können grundsätzlich zwischen den Geschäftspartnern auf einen längeren Zeitraum abgeschlossen verbracht werden.

10.2.3 Daraus resultierende Probleme

In der Praxis ergeben sich zurzeit in mehreren Bundesländern Schwierigkeiten bei der Anwendung der Bestimmungen durch die einzelnen zuständigen Behörden in Bezug auf einheitliche Auslegungen der Begriffe. Dies führt u. a. zu langen Bearbeitungszeiten und teils abweichenden Entscheidungen bei der Durchführung der Notifizierungsverfahren.

Dieser Umstand verunsichert diejenigen Unternehmen, die etwa im internationalen Bereich mit Kunststoffverpackungsabfällen handeln bzw. diese aufarbeiten, wodurch ihre Planungs- und Entsorgungssicherheit reduziert wird.

Zudem führt dies insbesondere zu

- einem teils hohen Aufwand für eine Verlängerung einer Notifizierung, die praktisch einem Neuantrag gleichkommt,
- einer unterschiedlichen Höhe der festgesetzten Sicherheitsleistung und der daraus resultierenden Bankgebühren in Bezug auf die Berücksichtigung von Gesamt- oder Teilmengen der Transporte und

⁴² Zwischenzeitlich wurde der o. g. unbestimmte Rechtsbegriff in Bezug auf die Verunreinigungen bzw. den Anteil an Stör- und Fremdstoffen durch die Anlaufstellen-Leitlinie Nr. 12 v. g. erläutert.

⁴³ DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2020/2174 DER KOMMISSION vom 19. Oktober 2020, Anhang I Nr. 2c zu Abfallschlüssel EU 3011 zur Änderung von Anhang III Teil I Buchstabe g VERORDNUNG (EG) Nr. 1013/2006 sowie Anhang I Nr. 5a, ii zu Abfallschlüssel B3011 zur Änderung Anhang V Teil 1, Liste B, VERORDNUNG (EG) Nr. 1013/2006

- unterschiedlichen Gebühren für die Erteilung einer Vorabzustimmung

und hat sich dadurch als nachteilig für einen zügigen Ablauf der Geschäftsprozesse erwiesen – und somit für den Aufbau und langfristigen Betrieb eines effektiven, umweltgerechten und finanziell tragfähigen Unternehmens. Zu den betroffenen Akteuren zählen Abfallerzeuger, notifizierende Stellen, Transporteure, Sortieranlagen, Verwerter, Anwender der Rezyklate etc.

Weiter kann es durch die Zuständigkeitsregelungen in einzelnen Ländern zu unterschiedlichen Auslegungen und Handhabungen von Notifizierungsverfahren innerhalb eines Bundeslandes kommen. Dies führt u. a. dazu, dass Unternehmen innerhalb eines Bundeslandes bei gleichen Verbringungssachverhalten unterschiedliche Bedingungen auferlegt werden, die Bearbeitung einer Notifizierung länger dauert oder versagt wird. Dies führt in Folge zu entsprechenden Wettbewerbsverzerrungen.

Empfehlung

Zur Unterstützung der oben angeführten Akteure einer Verbringung von Kunststoffabfällen empfiehlt der Arbeitskreis „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ der niedersächsischen Landesregierung, sich für die Umsetzung der folgenden Maßnahmen einzusetzen:

- (34) Für eine einheitlich, sachrichtige und praxisnahe Anwendung von unbestimmten Rechtsbegriffen und Vollzugshilfen bedarf es der Implementierung eines Bund/Länder-Gremiums für die Vertreterinnen und Vertreter der zuständigen Vollzugsbehörden aus den Ländern.
- (35) Bestrebungen, die einen einheitlichen Vollzug der Abfallverbringungsverordnung (VVA) auf nationaler Ebene im Sinne der LAGA M 25 regeln, sollten auch auf EU-Ebene etabliert und gefördert.
- (36) Zur Erleichterung und Vereinheitlichung der Antragsverfahren sollte für die am Verfahren beteiligten Akteure für die Antragstellung und Durchführung der Notifizierungsverfahren eine einheitliche elektronische Datenübermittlung erfolgen.
- (37) Zur Gewährleistung der Wettbewerbsgleichheit sollte bundesweit für eine einheitliche Ermittlung der Sicherheitsleistungen (Sicherheitsleistung s. Vollzugshilfe der LAGA M 25) in den Bundesländern geworben werden.

10.3 Beitrag der Materialeffizienz zur Abfallvermeidung am Beispiel von Kunststoffverpackungen

Eine wichtige Maßgabe für die Abfallvermeidung ist die ganzheitliche und balancierte Betrachtung der Ressourcen- und Materialeffizienz für die jeweiligen Stufen des Lebensweges, so von Material und Produkt etc. bei der Herstellung, Produktnutzen und Abfall inkl. der Stufen der Entsorgungskette. Zum Ziel der Vermeidung tragen auf all diesen Stufen unterschiedliche Akteure bei, insbesondere Wirtschaft, Kommunen, Wissenschaft und Verwaltung.

Der Arbeitskreis hat als ein Teilaspekt der Abfallvermeidung die Effizienz von Kunststoffverpackungen im Rahmen der Aktivitäten der Wirtschaft betrachtet. Eine der Ansatzstellen der Abfallvermeidung ist die Verbesserung der Materialeffizienz, indem bei gleicher Funktionalität und gleichem Nutzen des Materials eine geringere Menge Material eingesetzt werden kann. Auf diese Weise wird effektive Vermeidung des Materialeinsatzes bereits vor dem Inverkehrbringen von Endverbraucherprodukten erreicht. Hierzu hat die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) eine Studie⁴⁴ im Auftrag der BKV durchgeführt. Darin wurde die Entwicklung der Effizienz von Kunststoffverpackungen im Zeitraum von 1991 bis 2013 für Verpackungsanwendungen in verschiedenen Sektoren wie Flaschen, Becher, Dosen, Eimer, Verschlüsse, Kanister, Kästen, Paletten usw. untersucht. Eine zentrale Randbedingung ist der Erhalt der Funktionalität der Verpackung zur Erfüllung der sehr vielfältigen Anforderungen, so insbesondere der Schutz des Inhaltes wie etwa ein Lebensmittel über Wiederverschließbarkeit, Logistik usw. bis hin zu gestiegenen lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Im Ergebnis sind Kunststoffverpackungen durch innovative Materialoptimierung um gut 25 % leichter geworden. Durch diese Gewichtsreduktion konnten allein im Jahr 2013 knapp 1 Mio. Tonnen Kunststoff-Material eingespart werden. Die oben genannte Studie der GVM demonstriert anschaulich an verschiedenen Verpackungsbeispielen den wesentlichen Beitrag zur Abfallvermeidung durch innovative Materialentwicklung bei ebenbürtiger Produktfunktionalität.

Empfehlung

An dieser Stelle wird auf die entsprechende Empfehlung in Kapitel 11 zur Fortführung des Themenblocks 3 des Arbeitsprogramms (Abfallvermeidung) im Rahmen einer

⁴⁴ Entwicklung der Effizienz von Kunststoffverpackungen in Deutschland 1991 bis 2013, GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH, Wiesbaden (2015): www.bkv-gmbh.de/studien/studie-entwicklung-der-effizienz-von-kunststoffverpackungen-1991-bis-2013-gvm.html (zuletzt aufgerufen am 18. Februar 2022).

9. Regierungskommission verwiesen, unter dem auch die Thematik der Materialeffizienz zur Abfallvermeidung am Beispiel von Kunststoffverpackungen subsumiert werden kann.

10.4 Fazit

Im Bereich der Schnittstelle des Arbeitskreises „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ zur EU-Kunststoffstrategie hat sich der Arbeitskreis mit verschiedenen thematischen Schwerpunkten befasst.

Ein Themenschwerpunkt war die Veränderung des Berechnungspunktes für die Ermittlung von Recyclingquoten von Verpackungskunststoffen auf europäischer Ebene. Die neue Berechnungsart führt zwangsläufig zu einer Reduzierung der in die Quotenberechnung einzubeziehenden Mengen. Abhängig vom Aufbereitungsverfahren, der Materialart und der Qualität können diese zwischen 20 bis 50 Gewichtsprozent betragen. Der Arbeitskreis hat die Auswirkungen auf die Erreichbarkeit der Quotenvorgaben aufgezeigt und somit frühzeitig eine Grundlage für anstehende Entscheidungsfindungen geschaffen.

Ein weiterer Themenschwerpunkt war die Durchführung von Notifizierungsverfahren bei der grenzüberschreitenden Verbringung von Kunststoffabfällen. Eine große Schwierigkeit sieht der Arbeitskreis bei der hohen Anzahl an genehmigenden Behörden in Deutschland. Dies führt immer wieder dazu, dass selbst bei vergleichbaren Sachverhalten die Entscheidungen je nach zuständiger Behörde teils deutlich voneinander abweichen können. Um eine langfristige Planungssicherheit und gleiche Wettbewerbschancen für die betroffenen Akteure sicherstellen zu können, ist ein intensiver Austausch der zuständigen Behörden untereinander von Nöten.

Zuletzt hat sich der Arbeitskreis noch mit dem Beitrag der Materialeffizienz zur Abfallvermeidung am Beispiel von Kunststoffverpackungen befasst. Es zeigt sich, dass der Materialeinsatz bei Kunststoffverpackungen durch innovative Materialoptimierungen deutlich reduziert werden kann. Eine tiefergehende Befassung mit dieser Thematik sollte in Rahmen der kommenden Regierungskommission erfolgen.

11. Ausblick und Empfehlungen zur Fortführung des Themas in einer weiteren Regierungskommission

Der Arbeitskreis empfiehlt die Fortführung seiner Arbeiten in einer 9. Regierungskommission. Folgende Themenfelder und Fragestellungen sollten dabei berücksichtigt werden:

Abfallvermeidung

Der Arbeitskreis betont die Wichtigkeit des Themas Abfallvermeidung. Aus Sicht des AK ist es notwendig, bei diesem Thema mit der nötigen Tiefe und Sorgfalt vorzugehen. Dabei ist es zielführend, die unterschiedlichen Ansatzstellen sowie auch Konzepte der Abfallvermeidung einschließlich ihrer Wechselwirkungen im Lebensweg strukturiert zu analysieren und schließlich ihre Wirksamkeit und die jeweilige Bedeutung herauszuarbeiten. Dabei sollten auch aktuelle Gegebenheiten wie etwa Fortschreitung von Innovation, weitere Modernisierung von Infrastrukturen, verändertes Konsumverhalten einschließlich aktuell veränderter Gewohnheiten aufgrund der Pandemie usw. mitbetrachtet werden.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt der AK, die Abfallvermeidung im Rahmen einer 9. Regierungskommission umfassend in strukturierter Herangehensweise zu behandeln.

Begleitung von Gesetzgebungsverfahren/Gesetzgebungsprozessen

Die während der Durchführung der 9. Regierungskommission anstehenden Gesetzgebungsverfahren bzw. Gesetzgebungsprozesse sollten weiterhin seitens des Arbeitskreises begleitet werden. Nach aktuellem Stand betrifft dies die Novellierung der WEEE und RoHS Richtlinien sowie nach Verabschiedung der EU-Batterieverordnung die Novelle zum BattG. Ziel des Arbeitskreises sollte es sein, frühzeitig Änderungsbedarfe im Sinne niedersächsischer umweltpolitischer Ziele zu identifizieren und hierzu Empfehlungen auszuarbeiten.

Quoten als Steuerungsinstrument: Erreichbarkeit und Folgenabschätzung

Bei der Befassung des Arbeitskreises mit den Kriterien für die Realisierung einer Kreislaufwirtschaft gemäß Kapitel 6.2 wurde ersichtlich, dass das Quotenthema in einer etwaigen 9. Regierungskommission weiterverfolgt werden sollte. Für dieses Ziel – Optimierung und Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft – ist es notwendig, die verschiedenen Instrumentarien für die Kreislaufwirtschaft näher zu untersuchen: In einem ersten Schritt

sollte die Praxiserfahrung bisheriger Quotensysteme sowie die praktische Wirkung von Quoten im Markt reflektiert werden, um den aktuellen Status Quo abzubilden. Dabei ist es zweckmäßig, neben Quotensystemen wie etwa Recyclingquoten oder auch Rezyklateinsatzquoten, Effekte hinsichtlich Verfügbarkeit und Qualität weiter zu untersuchen und dabei auch andere Maßnahmen wie etwa ökonomische Instrumente zu betrachten. Zudem sollte für die verschiedenen Instrumente zur Förderung der Kreislaufwirtschaft der europäische Kontext beachtet werden. Auf Basis dieses Gesamtverständnisses der Maßnahmen zur Kreislaufwirtschaft können dann Optimierungs- und Handlungsempfehlungen für eine wirkungsvolle Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft in der Praxis abgeleitet werden.

Verlängerung der Nutzungszeit für Elektro- oder Elektronikgeräte

Seit der ersten WEEE-Richtlinie 2003 und dem ersten ElektroG 2005 bemühen sich Gesetzgeber und zuständige Behörden darum, die Wiederverwendung von Elektro- oder Elektronikgeräten, die Abfall geworden sind, zu unterstützen. Leider haben diese Bemühungen nicht zu einem nennenswerten Fortschritt geführt.

Der Markt für Gebrauchtgeräte außerhalb des Abfallmanagements wächst, ohne dass es einer Regulierung bedürftig hätte. Jüngste Untersuchungen zu Reparatur und Wiederaufarbeitungen haben jedoch gezeigt, dass ein weiteres Wachstum dieses Marktes gegenwärtig an seine Grenzen stößt und somit das Eingreifen des Gesetzgebers und der zuständigen Behörden notwendig macht.⁴⁵

Im Rahmen der Fortführung der Regierungskommission erachtet der Arbeitskreis es daher als notwendig, die Rahmenbedingungen für den Handel von Gebrauchtgeräten sowie deren Reparatur und Wiederaufarbeitung näher zu untersuchen, um etwaige rechtliche Hindernisse aufzuzeigen. Diese können u. a. das Fehlen von allgemein bekannten Qualitätskriterien für die Beurteilung von Gebrauchtgeräten sowie von konkreten Vorgaben für die Entscheidung über Gewährleistungsansprüche sein. Zudem wäre in diesem Rahmen auch die kosten-treibende Wirkung von neuen Bestimmungen für die grenzüberschreitende Verbringung von Gebrauchtgeräten kritisch zu betrachten.

⁴⁵ Forschungsprojekt EffizientNutzen - Elektro(nik)produkte wiederverwenden (vorgestellt im Arbeitskreis am 09.06.2021)

Der Arbeitskreis empfiehlt darüber hinaus die Implementierung eines eigenen Arbeitskreises „Kreislauffähigkeit als Ökodesign-Prinzip“:

Leitbild der „idealisierten“ Kreislaufwirtschaft

Das Leitbild der „idealisierten“ Kreislaufwirtschaft lässt sich nur im Rahmen von Ökodesign-Vorgaben realisieren. Um die damit verbundenen Fragestellungen bearbeiten zu können, bedarf es der Einrichtung eines Arbeitskreises „Kreislauffähigkeit als Ökodesign-Prinzip“ mit entsprechend ausgewiesenen Expertinnen und

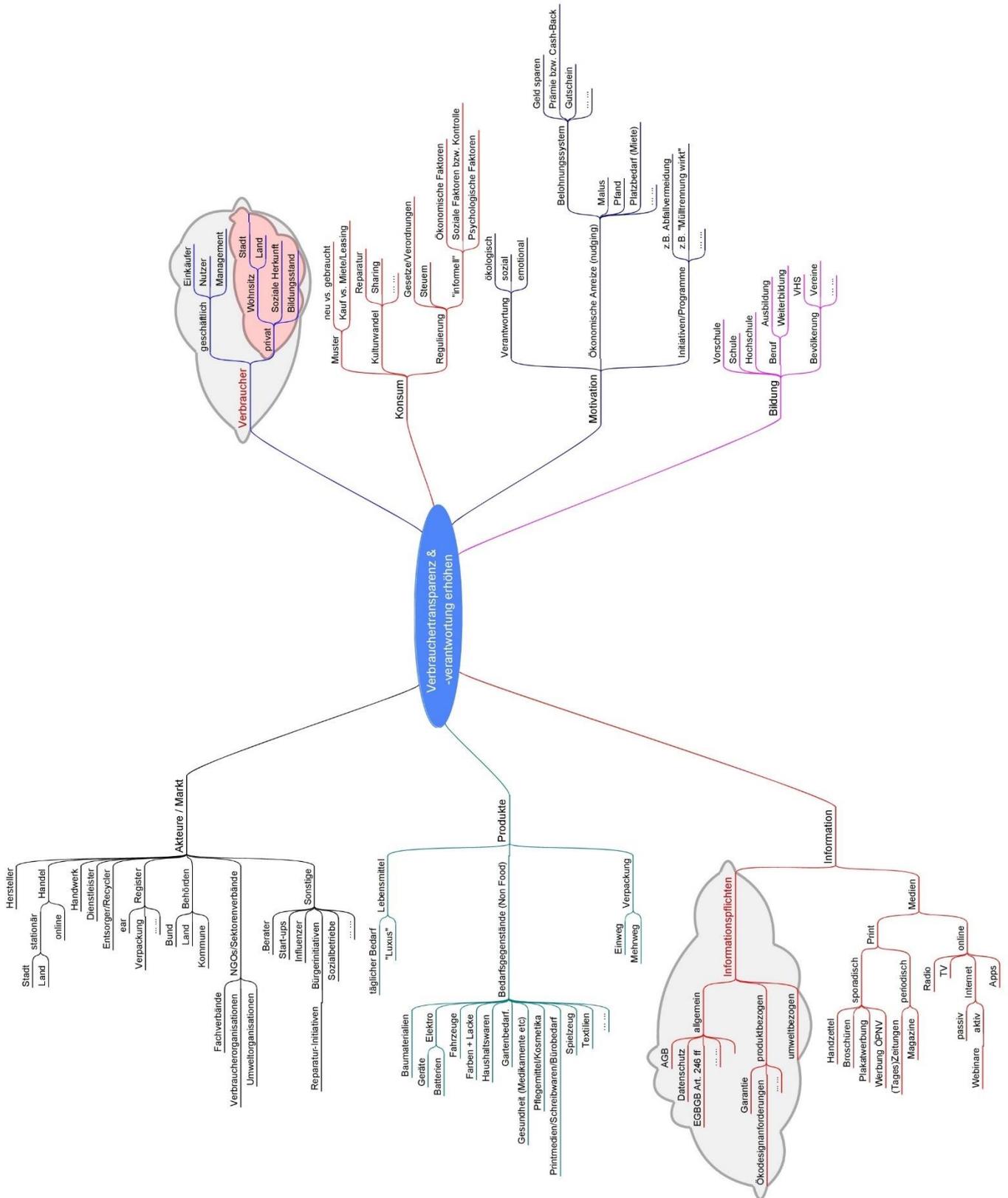
Experten. Die Notwendigkeit ergibt sich daraus, dass der am 11. März 2020 verabschiedete Aktionsplan Kreislaufwirtschaft der EU diese Aspekte in den kommenden Jahren über die bereits angekündigte Rechtssetzungsinitiative für nachhaltige Produkte an alle Mitgliedsstaaten herantragen wird, in deren Kern es darum geht, die Ökodesign-Richtlinie über energieverbrauchsrelevante Produkte hinaus so zu erweitern, dass der Ökodesign-Rahmen auf ein möglichst breites Produktspektrum angewendet werden kann und gezielt zur Kreislaufwirtschaft beiträgt.

12. Anhänge

12.1 Tabellarische Übersicht der Kriterien zur Ausweitung der erweiterten Herstellerverantwortung und deren Anwendung auf ausgewählte Produktströme

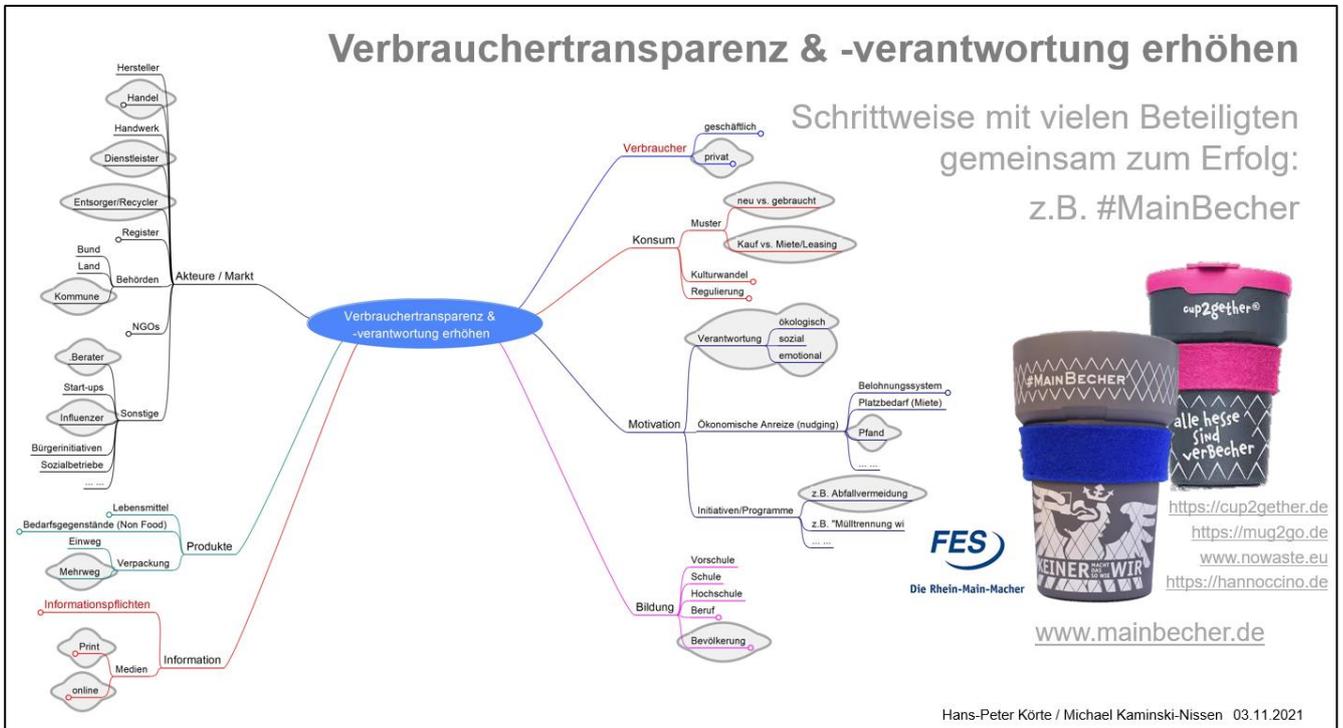
	Elektroaltgeräte	Verpackungen	Möbel	Windräder/ Solarmodule	Textilien	Papier (Print)	Matratzen	Reifen	Stoffgleiche Nichtverpackungen (sNVP)
Inverkehrbringer identifizierbar	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	sehr komplex
Einzubeziehende Produkte identifizierbar		teilweise nicht eindeutig	teilweise schwierig in Abgrenzung zu anderen Bereichen (z. B. Einbauelemente ...)	ja	ja, bedarf aber intensiver Definition	teilweise schwierig für Schreibwaren	ja	ja	sehr komplex
Problematik "historische Altgeräte" (Nutzungsdauer)	ja	nein (kurze Nutzungsdauer bis Rückgabe)	ja (lange Nutzungsdauer)	nein: lange Nutzungsdauer, aber geringe Anzahl an Herstellern	nein (immer kürzere Nutzungsdauer von Neutextilien)	nein - aber geteilte Produktverantwortung aufgrund kommunaler Sammlung	ja	nein	je nach Produktbereich
Notwendigkeit von Investitionen	Infrastruktur existiert	Infrastruktur existiert	Bei getrennter Rücknahme: ja	ja	ja Investition z. B. in Sortierung und Faserrecycling	nein (Papierfabriken vorhanden)	ja	ja	teilweise Anpassung von Sortierprozessen nein (Integration in Verpackungsbereich)
Handlungsdruck	nein	nein (existierte Anfang der 1990er Jahre)	nein (ElektroG open scope); aber Getrenntsammlung ist Vorgabe der AbfRRL	noch nicht (faserverstärkte Kunststoffe)	ja	nein - trotz aktueller negativer Preise für Altpapier	teilweise	teilweise	je nach Produktbereich insbesondere für "Verpackungsähnliche sNVP"
Existenz von Märkten für Rezyklate?	ja	nein (1990) teilweise (2020)	ja	nein	Teilweise, aber kaum für Faser zu Recycling Fasermarkt?	ja	ja	teilweise	schwierig; teilweise Probleme für Verpackungsrecycling durch sNVP
Rückführungsmöglichkeit von Produkten zu ursprünglichem Hersteller	nur bei herstellereigenen Rücknahmesystemen	nein	nein	ja	aktuell überwiegend nein, aber teilweise Rücknahmemodelle im Aufbau (z. B. Jeansrecycling durch H&M)	nein	nein	nein	nein, könnte aber für herstellereigene Rücknahmesysteme aufgebaut werden
Förderung Recyclingfähigkeit umsetzbar bzw. zielführend?	ja	ja	eventuell	zu prüfen	ja, sofern technische Anforderungen das zulassen	ja	ja	ja	sehr komplex aufgrund Produktvielfalt
Pfand als Alternative zu Rücknahmesystem durch EPR-Lösungen	aufgrund heterogener Nutzungsdauer einzelner Gerätetypen und Marken sehr komplex	teilweise installiert; PET in Deutschland, Weißblech in anderen Ländern; für alle Verpackungsarten sehr komplex in der Umsetzung	aufgrund langer Nutzungsdauer wenig sinnvoll	Lizensierung bei Erstinstallation als Option; Pfandsystem hätte aufgrund langer Nutzungsdauer ähnliche Formen wie Lizenzsystem	Pfand kaum möglich, da z. Zt. keine Kennzeichnungen von Textilien möglich sind	nicht sinnvoll	aufgrund langer Nutzungsdauer wenig sinnvoll	Pfand möglich	nicht sinnvoll, könnte für einzelne Segmente möglich sein
Bewertung: Eignung der Bereiche für Pfand, kollektive oder individuelle Rücknahmesysteme	Fortschreibung Rücknahmesysteme mit Fokus auf Recycling	Fortschreibung Rücknahmesysteme mit Fokus auf Recycling	Beibehaltung kommunaler Sammlung	herstellerindividuelle Rücknahme mit Ausfallverbund	Aufbau Rücknahmesysteme	Beibehaltung kommunaler Sammlung	Pfand (!), kollektive Rücknahme	Pfand (!), kollektive Rücknahme	grundsätzlich Beibehaltung kommunaler Sammlung, aber Einbeziehung einzelner Segmente (z. B. Kaffeekapseln, Haushaltstüten ...)

12.2 Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen – Stichworte, Aspekte, Einflussfaktoren



12.3 Praxisbeispiel zu Kapitel 5.4.4 „Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“

Das Thema „Verbrauchertransparenz und -verantwortung erhöhen“ wird durch eine Vielzahl von Einflussgrößen bestimmt, die im jeweiligen Einzelfall unterschiedlich zum Tragen kommen. Das Praxisbeispiel „Mainbecher“ zeigt die individuellen Schwerpunkte in einem konkreten Einzelfall.



Aktiv Verbraucherverantwortung gestalten - Beispiel #MainBecher

2017/18 Idee & Start im Stadtteil



Cup2gether

- Initiator/„Macher“
www.faz.net/aktuell/rhein-main/pfand-to-go-frankfurt-setzt-auf-mehrweg-kaffeebecher-16185946.html
- Unternehmen (Partner)
- Influencer
- Sponsoren
- Unterstützer
- Verbraucher

2019 Etablierung im Stadtgebiet



Von Cup2gether zu #MainBecher

- Kommunaler Entsorger (Organisation/Finanzierung)
- Kommune

2021 Ausbau in Stadt & Region



- Weitere Multiplikatoren ...z.B. Sportvereine, Veranstalter

Kommunikation Motivation

- www.mainbecher.de
- www.facebook.com/MainBecherFrankfurt
- <https://twitter.com/mainbecher?lang=de>
- www.instagram.com/mainbecher/?hl=de
- www.youtube.com/channel/UCu4-FajF-8aPjMpxJ9ciDQ
- <http://ebay.reyours.de> [Aktionsangebote]

#MainBecher



...und kontinuierlich lokale Medien

Hans-Peter Körte / Michael Kaminski-Nissen 03.11.2021

12.4 Empfehlungen zur Steigerung der Sammelmenge von EAG

KOMMISSION DER NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESREGIERUNG

Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel

Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) sind zum Schutz der Umwelt und zur Schonung der natürlichen Ressourcen möglichst für die weitere Verwendung vorzubereiten oder zu recyceln. Da EAG gefährliche Stoffe enthalten können, gehören die Geräte nicht in den Hausmüll. Folglich ist ihre getrennte Sammlung erforderlich.

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) setzt dementsprechend die europäischen Standards der sog. WEEE II Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU) national um, deren Regelungen das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die Entsorgung von EAG vorgeben. Es strebt die Zunahme der Wiederverwendung von EAG sowie hohe Sammelquoten an. Dazu wurde ab 2016 eine Mindestsammelquote von 45 % des Durchschnittsgewichts der in den drei Vorjahren in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte eingeführt.

In Deutschland werden derzeit jährlich ca. 2 Mio. Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr gebracht, Tendenz steigend, die am Ende ihres Lebensweges zu EAG werden. Aufgrund der möglichen gefährlichen Inhaltsstoffe einerseits und dem Verlust an wertvollen Ressourcen wie z.B. kritischer Metalle, ist alles daran zu setzen, EAG einer Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Sowohl physische als auch rechnerische Verluste von EAG sollten daher, unter Berücksichtigung der Erfahrungen der am Lebenskreislauf von EAG Beteiligten, systematisch angegangen werden.

Die 8. Regierungskommission hat auf Grundlage der Arbeitsergebnisse des Arbeitskreises „Produktverantwortung und Ressourceneffizienz“ auf ihrer Sitzung am 22. Oktober 2019 die folgenden Empfehlungen zur Steigerung der Sammelmenge von Elektro- und Elektronikaltgeräten verabschiedet:

Deutschland hat für das Berichtsjahr 2017 bei der Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (EAG) eine Sammelquote von 45,1 % erzielt. Damit ist die in der EU bis einschließlich 2018 zu erfüllende Mindestquote knapp erreicht worden. Seit 2019 ist die Mindestsammelquote auf 65 % angestiegen. Somit stehen allen an der Umsetzung des ElektroG beteiligten Akteuren große Herausforderungen bevor, einen Beitrag

zur gesetzlich vorgegebenen Steigerung der Sammelquote in Deutschland zu leisten.

Die nachfolgenden Empfehlungen zur Steigerung der Sammelmenge beziehen sich auf Optimierungsmöglichkeiten bei Datenerhebung und Monitoring sowie die Reduzierung von physischen Verlusten bei der Erfassung durch Verbraucheraufklärung/Öffentlichkeitsarbeit und Stärkung des Vollzuges.

Bei den Empfehlungen sind die Erfahrungen aus den unterschiedlichen Blickwinkeln der Wertschöpfungskette eingeflossen. Der Kreis der Adressaten ist überschaubar und dadurch ist zu erwarten, dass die Maßnahmen schnell umzusetzen sind.

Es wird davon ausgegangen, dass die Realisierung der Vorschläge einen großen Einfluss auf die Steigerung der Sammelmenge hat, wobei insbesondere der massenwirksamen Kategorie Großgeräte, und hier insbesondere der Geräteart "Großgeräte, die in privaten Haushalten genutzt werden können" (Haushaltsgroßgeräte), großes Potential beigemessen wird.

I. Datenerhebung und Monitoring

1. Jahresstatistikmeldungen: Mitteilungen Output ausschließlich über die zertifizierten Erstbehandlungsanlagen

Zur Vereinfachung, zur Erhöhung der Transparenz und zur besseren Nachvollziehbarkeit für die beteiligten Akteure wird empfohlen, die Mitteilungen an die Stiftung EAR als Zentraler Stelle zukünftig ausschließlich über die zertifizierten Erstbehandlungsanlagen (EBA), aufgeschlüsselt nach den jeweils Verpflichteten (Herkunft), vorzunehmen. Das ElektroG sieht vor, dass alle Anlagen, die EAG erstmals behandeln, als EBA zu zertifizieren sind. Bei der Zertifizierung ist die Qualität und Vollständigkeit der Daten zu überprüfen, die die Verpflichteten (öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, Hersteller, ggf. Bevollmächtigte, Vertreiber sowie entsorgungspflichtige Besitzer) zur Erfüllung ihrer Mitteilungspflichten benötigen.

Die Veränderung des Meldeweges bei den Mitteilungen in Bezug auf die Jahresstatistikmeldungen müsste sich entsprechend in den §§ 26, 27, 29 und 39 ElektroG abbilden.

Adressat der Empfehlung ist das BMU als Gesetzgeber.

2. Übergangsregelung für die Berücksichtigung der Mengen aus dem Open Scope schaffen

Der am 15. August 2018 in Kraft getretene Open Scope ist bei der Berechnung der Sammelquote nicht gesondert berücksichtigt. Da hinsichtlich der Auswirkungen auf den Anfall von EAG und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Sammelquote noch keine Erfahrungen bestehen, wird eine rechtlich verankerte Übergangsregelung vorgeschlagen, die es ermöglicht, die Auswirkungen auf die Sammelquote abzuschätzen und die daraus notwendigen Konsequenzen abzuleiten. Für diese Erweiterung des Geltungsbereiches sollte daher folgende Übergangsregelung durch Einfügung eines Abs. 4 im § 10 „Getrennte Erfassung“ des ElektroG geschaffen werden.

§ 10 Abs. 4 neu:

„Bei der Berechnung der Mindest erfassungsmengen bleiben die Elektro- und Elektronikgeräte bis 15. August 2023 unberücksichtigt, die durch das Gesetz zur Neuordnung des Rechts über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 20. Oktober 2015 neu in den Anwendungsbereich des Gesetzes aufgenommen worden sind.“

Die Übergangsregelung sollte dazu genutzt werden, eine Abgrenzung zwischen Bauteil und Produkt zu definieren.

Adressat der Empfehlung ist das BMU als Gesetzgeber.

3. Erweiterung des EAR Portals um einen Teil für die bei Stiftung EAR registrierten Prozessbeteiligten

Es wird empfohlen, die Sammelmengen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) sowie die regionalen Sammelergebnisse der weiteren Verpflichteten bundesweit in einen internen nur für zuständige Behörden, öRE und registrierte Prozessbeteiligte zugänglichen Teil des EAR Portals einzustellen. Die Nutzung dieses Moduls eröffnet die Möglichkeit vom Besten zu lernen und die guten Beispiele in vergleichbaren Strukturen zu übernehmen.

Adressat der Empfehlung ist das BMU als Gesetzgeber, Umsetzung durch Stiftung EAR.

II. Verbraucheraufklärung / Öffentlichkeitsarbeit

4. Adressatengerechte bundesweite Aufklärungskampagne der Verbraucherinnen und Verbraucher mit dem Ziel der Sensibilisierung für die von Siedlungsabfall getrennte Erfassung und ordnungsgemäße Entsorgung von EAG

Nach vorliegenden Erkenntnissen werden immer noch erhebliche Mengen Klein- EAG unsachgemäß über den Restabfall, den Sperrmüll oder Behältnisse des Dualen Systems (z. B. Gelber Sack, Gelbe Tonne) entsorgt. Ein erheblicher Teil an schweren und wertstoffhaltigen EAG wird von den Verbraucherinnen und Verbrauchern dazu nicht berechtigten Sammlern übergeben. Dies geschieht ohne Kenntnis der von diesen Sammlern beschrittenen Entsorgungswege und entgegen der bestehenden Rückgabepflichten.

Mittels einer Aufklärungskampagne sollte auch über Neuerungen, wie geänderte Gerätekategorien, Sammelgruppen oder den Open Scope informiert werden. Wichtig ist die Informationen jeweils adressatengerecht vom Kindergarten- bis zum Erwachsenenalter auf jeweils geeigneten Kanälen (z. B. Internetauftritte, Flyer, Social Media, App oder Radiospots) zu vermitteln. Ziel ist es, Verbraucherinnen und Verbraucher für ihren Beitrag zur umweltgerechten Entsorgung (Schadstoffentfrachtung) und möglichen Verwertung der Rohstoffe aus EAG zu sensibilisieren. Als flankierende Maßnahme gehört dazu auch, die Sammelstellen für EAG kundenfreundlich erkennbar zu machen. Um den Wiedererkennungswert zu erhöhen, sollte dazu das einheitliche Sammelstellenlogo der Informationsplattform G2 verwendet und gegenüber den Verbraucherinnen und Verbrauchern verstärkt bekannt gemacht werden.

Neben der Aufklärungskampagne für Verbraucherinnen und Verbraucher sollte sich eine Informationskampagne an die Verpflichteten, insbesondere die Vertreiber und ggfs. öRE, Handwerker und Hersteller, wenden. Ziel soll es sein, die Adressaten über ihre Pflichten wie z.B. die Sammlung oder Mengenmeldung aufzuklären. Um dieses Ziel zu erreichen, sollten insbesondere bereits bestehende Hilfsmittel und Informationsangebote und Handlungsleitfäden verstärkt beworben werden.

Adressat dieser Empfehlung sind sowohl das BMU/UBA als auch die Informationspflichtigen, z. B. die Hersteller.

III. Stärkung des Vollzuges

5. Qualitätsverbesserungen im Rahmen der Zertifizierung von Erstbehandlungsanlagen bewirken

Um den verpflichteten Herstellern, Vertreibern, öRE und entsorgungspflichtigen Besitzern der Altgeräte die Prüfung zu erleichtern, dass sie ihre Altgeräte ausschließlich einer zertifizierten Erstbehandlungsanlage (EBA) übergeben, sollte ein eigenständiges, möglichst standardisiertes Zertifikat zur EBA Zertifizierung in § 21 ElektroG gefordert sein. Darüber hinaus sollte das

Zertifikat weitere Auskünfte über Standorte, Ausstattung und Behandlungsmöglichkeiten gemäß ElektroG Anlage 4 – „Selektive Behandlung von Werkstoffen und Bauteilen von Altgeräten“ und Anlage 5 – „Technische Anforderungen an Standorte für die Lagerung und Behandlung von Altgeräten“ aufweisen.

In Analogie zur Entsorgungsfachbetriebe-Verordnung (§ 26 Entzug des Zertifikats und des Überwachungszeichens) sollte dann die Option zum behördlichen Entzug der Zertifizierung gesetzlich verankert werden, um die Voraussetzungen für ein bundesweit einheitliches Qualitätsniveau der Zertifizierungen durch die zuständigen Überwachungsbehörden der Länder zu schaffen.

Das von der Stiftung EAR geführte Verzeichnis der Betreiber von Erstbehandlungsanlagen, welches ausschließlich aus nicht verifizierten Selbsteinträgen von Betreibern generiert wird, ist zurückzusetzen und mit dem Fachbetrieberegister (eEFB) der Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS Abfall) zu verlinken.

Auf diese Weise ist die Aktualität der Daten gewährleistet und sichergestellt, dass eine Überprüfung der Angaben durch die zuständige Überwachungsbehörde stattgefunden hat.

Adressat der Empfehlung ist das BMU als Gesetzgeber.

6. Intensivierung und Optimierung von Transportkontrollen des gewerblichen Güterverkehrs

Zur Eindämmung illegaler Exporte von EAG wird empfohlen, Transportkontrollen zu intensivieren und durch Zusammenarbeit mit der Polizei/einschließlich der Wasserschutzpolizei, dem Zoll und dem Bundesamt für gewerblichen Güterverkehr (BAG) zu optimieren.

Im Bereich der Abfallbeförderung kann am Kontrollort mit einem vergleichsweise geringen Aufwand ein Verdacht auf illegales Handeln erlangt werden, insbesondere wenn die Kontrolle für den Beförderer nicht vorhersehbar ist. Erfahrungsgemäß entspricht der Abfall auf den Fahrzeugen bei illegalem Handeln nicht der Papierlage oder der Transport befindet sich an einem Ort, an dem er nach den Unterlagen nicht sein dürfte. Auch eine Prüfung der Unterlagen auf Plausibilität (z. B. Adressen, Art des Erzeugers/Entsorgers pp.) führt ggf. zu entsprechenden Verdachtsmomenten, die einer weiteren Prüfung durch die Vollzugsbehörden bedürften oder deren Anlass sein können.

Durch die Erstellung von Handreichungen und deren Einführung (z. B. Handlungsanweisungen mit Kontrollschemata für die Vorbereitung, Durchführung von Kontrollen und möglicher Maßnahmen in der Folge) sowie der Schaffung von Strukturen, die einen effektiven und einfachen Informationsaustausch der Akteure ermöglichen, bzw. sicherstellen, können illegale Exporte wirksam bekämpft werden.

Adressat dieser Empfehlung sind vorrangig die Vollzugsbehörden der Länder. In Niedersachsen wird derzeit die „Handlungshilfe Abfalltransportkontrollen“ überarbeitet. Sie kann demnächst als Umsetzungsbeispiel zur Verfügung gestellt werden.

7. Schwerpunktaktionen im Vollzug gegen unzulässige Entsorgung von EAG

Die Schwerpunktaktionen der Vollzugsbehörden sollten sich einerseits gegen den sogenannten informellen Sektor richten, also diejenigen Sammler und Exporteure von EAG, die nicht dazu berechtigt sind und andererseits gegen diejenigen Anlagenbetreiber, die unberechtigter und ungenehmigter Weise EAG behandeln.

In beiden Fällen (Vorgehen gegen unberechtigte Sammler sowie gegen unberechtigte Anlagenbetreiber) wird dazu geraten die Schwerpunktaktionen medial zu begleiten, um eine abschreckende Wirkung zu erzielen.

Bezüglich der Fokussierung auf Anlagenbetreiber, die in ungenehmigter Weise EAG – vermutlich auch von unberechtigten Sammlern - annehmen, wird empfohlen sich in einem ersten Schritt auf Schredderanlagen gemäß Ziffer 3.22 sowie Lageranlagen gemäß 8.12.3 der 4. BImSchV zu konzentrieren. Darüber hinaus stellen Anlagen, die über eine Schrottschere verfügen, einen Ansatzpunkt für die Überprüfung im Rahmen von Schwerpunktaktionen dar.

Adressat dieser Empfehlung sind die Vollzugsbehörden der Länder. Diese sollten sich in geeigneter Weise z.B. über den Ausschuss Produktverantwortung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall oder ein Expertentreffen über die gewonnenen Erfahrungen austauschen, um der illegalen Entsorgung bundesweit harmonisiert entgegenzuwirken.

Mitgliederverzeichnis

Vorsitz

Marcel Troger
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover
(seit 11/2020)

Elisabeth Preuß-Bruns
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover
(bis 10/2020)

Wirtschaft

Michael Kaminski-Nissen
B.A.U.M. e.V.
Geiselsteinweg 9
60435 Frankfurt

Svaantje Kanthak
Sennheiser electronic GmbH & Co.KG
Am Labor 1
30900 Wedemark

Dipl.-Ing. Michael Köster
Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Str. 29
33332 Gütersloh

Kai Kramer
Electrocycling GmbH
Landstr. 91
38644 Goslar

Dr. Hans-Rainer Lotz
Volkswagen AG
Brieffach 01/1595
38436 Wolfsburg
(bis 06/2021)

Hans-Jochen Lückefett
1cc GmbH
Rosenhofweg 8
73230 Kirchheim (Teck)

André Pohl
Hellmann Process Management
Albert-Einstein Straße 2
49076 Osnabrück

Dr. Clemens Pues
PreZero Recycling Deutschland GmbH & Co.KG
An der Pforte 2
32457 Porta Westfalica

Dr. Ingo Sartorius
BKV GmbH
Mainzer Landstr. 55
60329 Frankfurt

Dr. Dirk Schöps
REWIMET e.V.
Leibnizstraße 23
38678 Clausthal-Zellerfeld

Anne Schütte
Handwerkskammer Hildesheim-
Süd-niedersachsen
Braunschweiger Str. 53
31139 Hildesheim

Holger Thamm
Stiebel Eltron GmbH & Co.KG
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden
(zeitweise)

Umweltverbände

Dr. Wolfgang Wesely
BUND LV Niedersachsen e. V.
Beethovenring 119
30989 Gehrden

Gewerkschaften

Walter Meinders
DGB Bezirk Niedersachsen
Bremen - Sachsen-Anhalt
Kieler Straße 18
27798 Hude
(bis 01/2022)

Heiko Ebeling
DGB Bezirk Niedersachsen
Bremen - Sachsen-Anhalt
Stahlbachstraße 15
29556 Suderburg
(seit 02/2022)

Verwaltung

Jörg Rospunt
Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim
Goslarsche Str. 3
31134 Hildesheim

Wissenschaft

Dr. Ralf Brüning
VDI
Kirchenstraße 26
26919 Brake

Dr. Stephan Löhle
Cyclos GmbH
Westerbreite 7
49084 Osnabrück

Dr. Asja Mrotzek-Blöß
TU Clausthal
Leibnizstraße 23
38678 Clausthal-Zellerfeld

Lisa Rödiger
Ökopol GmbH
Nernstweg 32-34
22765 Hamburg

Kommunale Spitzenverbände

Hans-Peter Körte
Abfallwirtschaftsbetrieb Leer
Friesenstraße 33/35
26789 Leer

Tobias Woeste
Zweckverband Abfallwirtschaft Celle
Braunschweiger Heerstraße 109
29227 Celle

Geschäftsführung

Dr. Heike Buschhorn
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover

Agneta Wiedbrauk
Institut der Norddeutschen Wirtschaft e.V.
Schiffgraben 36
30175 Hannover
(seit 09/2019)

Nils Fröhlich
Institut der Norddeutschen Wirtschaft e.V.
Schiffgraben 36
30175 Hannover
(bis 08/2019)

Geschäftsstelle

Silke Wingendorf
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover

Annika-Kim Paas
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover