

DOKUMENTATION

04/2023

Abschlussbericht

Dialoge zum Abfallvermeidungsprogramm II

von:

Anna Schlüter, Carolin Friedrich
Stakeholder Reporting GmbH, Hamburg

Anna-Sophie Strues
INTECUS GmbH, Dresden

Burcu Gözet
Wuppertal Institut gGmbH, Wuppertal
Liska Beulshausen, Prof. Dr. Jana Rückert-John
Institut für Sozialinnovation Consulting UG, Berlin
Annette Dieckmann
Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bundesverband e.V., Frankfurt Main

Herausgeber:

Umweltbundesamt

DOKUMENTATION 04/2023

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3720 34 301 0
FB000991

Abschlussbericht

Dialoge zum Abfallvermeidungsprogramm II

von

Anna Schlüter, Carolin Friedrich
Stakeholder Reporting GmbH, Hamburg

Anna-Sophie Strues
INTECUS GmbH, Dresden

Burcu Gözet
Wuppertal Institut gGmbH, Wuppertal

Liska Beulshausen, Prof. Dr. Jana Rückert-John
Institut für Sozialinnovation Consulting UG, Berlin

Annette Dieckmann
Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung
Bundesverband e.V., Frankfurt Main

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

Stakeholder Reporting GmbH
Schulterblatt 58 (Haus A)
20357 Hamburg

INTECUS GmbH
Pohlandstraße 17
01309 Dresden

Wuppertal Institut gGmbH
Doeppersberg 19
42103 Wuppertal

Institut für Sozialinnovation Consulting UG
Köpenicker Straße 325
12555 Berlin

Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bundesverband e.V.
Kasseler Straße 1a
60486 Frankfurt Main

Abschlussdatum:

September 2022

Redaktion:

Fachgebiet III 1.5 – Abfallwirtschaft, Grenzüberschreitende Abfallverbringung
Dr. Sina Kummer und Katrin Hennwald

Publikationen als pdf: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 2199-6571

Dessau-Roßlau, November 2023

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Dialoge zum Abfallvermeidungsprogramm II

Das Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder, welches erstmalig 2013 verabschiedet wurde, ist 2021 fortgeschrieben worden. Der Dialog mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren spielt in der Umsetzung des Programms eine entscheidende Rolle. Zu diesem Zweck haben 2021 und 2022 die Dialoge zum Abfallvermeidungsprogramm II stattgefunden. In insgesamt acht Dialogen mit verschiedenen thematischen Schwerpunkten wurden konkrete Ansätze zur Umsetzung von Abfallvermeidungsmaßnahmen diskutiert. Dialog eins und zwei beschäftigten sich mit Abfallvermeidung im Bereich Textilien. In den Dialogen drei und vier ging es um Einwegartikel. Das Thema Abfallvermeidung im Eventmanagement wurde in den Dialogen fünf und sechs beleuchtet. Den Abschluss bildeten die Dialoge sieben und acht, in denen Bildungsmaßnahmen zur Abfallvermeidung und zu interkultureller Kommunikation besprochen wurden. An jedem Dialog nahmen ca. 30 Personen teil, die durch ihre Arbeit oder anderes Engagement Berührungspunkte mit dem Bereich Abfallvermeidung haben. Es nahmen Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft, Politik und Verwaltung, Forschung, Zivilgesellschaft und Verbänden teil. Den Dialogen ist jeweils eine Situationsanalyse vorausgegangen, in welcher bestehende Ansätze und Hemmnisse zur Abfallvermeidung im Themenbereich beleuchtet wurden. Am Ende einer jeden Situationsanalyse standen mehrere Thesen, die den Erkenntnisstand zusammenfassten. Die Dialoge setzten sich immer aus einem Webinar und einem darauffolgenden Workshop zusammen. Während des Webinars wurden die Erkenntnisse der Situationsanalyse erläutert und die Teilnehmerinnen und Teilnehmern hatten die Möglichkeit, über die inhaltliche Fokussierung des Workshops mithilfe der von der Situationsanalyse abgeleiteten Thesen, abzustimmen. Zu Beginn der Workshops gab es jeweils zwei bis vier kurze Impulsvorträge von Akteurinnen und Akteuren mit einem entsprechenden thematischen Hintergrund, die den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine erste Anregung geben sollte. In der zweiten Phase des Workshops hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit sich aktiv einzubringen und konnten mithilfe eines Online-Kollaborationstools ihre Gedanken teilen. Es wurden zu jedem Dialog ein Protokoll und thematisches Unterstützungsmaterial veröffentlicht, über welches im Workshop auch mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert wurde. Der folgende Bericht gibt einen Überblick über alle acht Dialoge und enthält eine zusammenfassende Schlussfolgerung.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	9
1 Zusammenfassung der einzelnen Dialogformate.....	10
1.1. Dialog 1: Langlebige und Recyclingfähige Kleidung: Ein Widerspruch oder Schlüssel zur Kreislaufwirtschaft?	10
1.1.1 Status-quo.....	10
1.1.2 Ziel des Dialogs.....	10
1.1.3 Ergebnisse des Dialogs.....	11
1.2 Dialog 2: Wege aus der Fast-Fashion Falle: Was wirkt bei Konsumentinnen, Konsumenten und Unternehmen?	12
1.2.1 Status-quo.....	12
1.2.2 Ziel des Dialogs.....	12
1.2.3 Ergebnisse des Dialogs.....	13
1.3 Dialog 3: “Unverpackte Zukunft”: Welche Weichen müssen Unternehmen und Politik heute für Verbraucherinnen und Verbraucher stellen?	14
1.3.1 Status-quo.....	14
1.3.2 Ziel des Dialogs.....	15
1.3.3 Ergebnisse des Dialogs.....	15
1.4 Dialog 4: Mehrweg statt Müll: Wie lässt sich das Mehrwegangebot in der Gastronomie optimieren?.....	17
1.4.1 Status-quo.....	17
1.4.2 Ziel des Dialogs.....	17
1.4.3 Ergebnisse des Dialogs.....	18
1.5 Dialog 5: Saubere Sache: Abfallarmer Konsum bei Essen und Getränken auf Großveranstaltungen	20
1.5.1 Status-quo.....	20
1.5.2 Ziel des Dialogs.....	21
1.5.3 Ergebnisse des Dialogs.....	21
1.6 Dialog 6: Großevents ganz ohne Abfall? Innovative Lösungen für ein wirksames Abfallmanagement.....	23
1.6.1 Status-quo.....	23
1.6.2 Ziel des Dialogs.....	24
1.6.3 Ergebnisse des Dialogs.....	24

1.7	Dialog 7: Abfallvermeidung will gelernt sein: Bildungsmaßnahmen zur Abfallvermeidung in den Sekundarstufen I und II	26
1.7.1	Status-quo.....	26
1.7.2	Ziel des Dialogs.....	26
1.7.3	Ergebnisse des Dialogs.....	27
1.8	Dialog 8: Voneinander lernen und gemeinsam handeln: engagiert und interkulturell für Abfallvermeidung	28
1.8.1	Status-quo.....	28
1.8.2	Ziel des Dialogs.....	28
1.8.3	Ergebnisse des Dialogs.....	29
2	Schlussfolgerung.....	31
3	Quellenverzeichnis	33
A	Anhang	36
A.1	Dokumentation Dialog 1	36
A.2	Dokumentation Dialog 2	59
A.3	Dokumentation Dialog 3	79
A.4	Dokumentation Dialog 4	106
A.5	Dokumentation Dialog 5	137
A.6	Dokumentation Dialog 6	167
A.7	Dokumentation Dialog 7	196
A.8	Dokumentation Dialog 8	228

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 1.....	11
Tabelle 2: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 2.....	13
Tabelle 3: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 3.....	15
Tabelle 4: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 4.....	18
Tabelle 5: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 5.....	21
Tabelle 6: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 6.....	24
Tabelle 7: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 7.....	27
Tabelle 8: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 8.....	29

Abkürzungsverzeichnis

BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BNE	Bildung für Nachhaltige Entwicklung
bspw.	beispielsweise
CO₂	Kohlenstoffdioxid
SUP	EU Single-Use Plastics Directive
EWKVerbotsV	Einwegkunststoffverbotsverordnung
NGO	Non-Governmental Organisation oder Nichtregierungsorganisation
u. a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt, Dessau
VerpackG	Verpackungsgesetz
WRAP	The Waste and Resources Action Programme
z. B.	zum Beispiel

1 Zusammenfassung der einzelnen Dialogformate

1.1. Dialog 1: Langlebige und Recyclingfähige Kleidung: Ein Widerspruch oder Schlüssel zur Kreislaufwirtschaft?

1.1.1 Status-quo

Die Textilindustrie ist einer der größten globalen Industrien, die sich seit 1975 beinahe verdreifacht hat. Die Anzahl der weltweit produzierten Kleidungsstücke hat sich dabei zwischen 2000 und 2014 mehr als verdoppelt, sodass 2014 beinahe 14 Kleidungsstücke pro Person angefertigt wurden. Als Folge entstanden und entstehen noch immer Kleidungsstücke mit verkürzter Lebensdauer, deren Nutzungsverhalten einem „Einwegprodukt“ gleicht (Remy et al., 2016). Obwohl das genaue Volumen von Textilabfällen bislang unklar ist, werden von europäischen Haushalten Schätzungen zufolge jährlich 5,8 Millionen Tonnen Textilien entsorgt, was einem Aufkommen von 11,3 kg pro Person entspricht (Beasley and Georgeson, 2014).

Das Produktdesign spielt dabei eine zentrale Rolle: Um die Weiterverwendung und Verwertung von Textilien zu gewährleisten, aber auch um das Abfallaufkommen mithilfe verlängerter Nutzungsdauer zu verringern, muss insbesondere die Langlebigkeit der produzierten Textilien fokussiert werden. Die im März 2022 veröffentlichte EU-Strategie für Textilien, die auf eine Stärkung des europäischen Marktes mit Blick auf nachhaltige und zirkuläre Textilien abzielt, unterstreicht den Handlungsbedarf dieser Branche.

1.1.2 Ziel des Dialogs

Die thematischen Schwerpunkte dieses Dialogs lagen bei der Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit von Kleidungsstücken. Dementsprechend sollte auch das Produktdesign und eine hohe Qualität der Kleidung (hinsichtlich der Nutzungsphase und auch mit Blick auf das Abfallregime) näher thematisiert werden. Unter einer hohen Qualität wurde im Rahmen dieses Dialogs Kleidung verstanden, die möglichst lange tragbar (bspw. reparierfähig, pillbeständig und farbecht bei Waschvorgängen) und auch nach der Nutzungsphase verwertbar ist (Kleinhüchelkotten et al., 2017).

Die Qualität eines Kleidungsstücks hinsichtlich seiner Langlebigkeit und Verwertbarkeit wird entlang des Wertschöpfungsprozesses bestimmt. Es ist dabei jedoch festzuhalten, dass die Steigerung der Qualität hinsichtlich der Strapazierfähigkeit bzw. Langlebigkeit der Kleidung einen Umkehreffekt auf die Verwertbarkeit bzw. Recyclingfähigkeit haben kann. Eine Qualitätssteigerung hinsichtlich der Langlebigkeit der Kleidung ist daher unter Berücksichtigung ihrer Verwertbarkeit vorzunehmen.

Diese Problematiken aufgreifend, wurden in den Workshops folgende Fragestellungen in Kleingruppen ausgearbeitet:

1. Verbesserung des Produktdesigns durch Schnittstellenoptimierung entlang der Wertschöpfungskette
 - a. Wie kann die erfolgreiche Umsetzung eines Produktdesigns entlang der Wertschöpfungskette gewährleistet werden?
 - b. Was benötigt es, Produktdesign und Verwertung aufeinander abzustimmen?
2. Berücksichtigung von Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit im Produktdesign und in Produktpolitik

- a. Wie kann die Langlebigkeit der Kleidung im Produktdesign mitberücksichtigt werden?
- b. Was sind Voraussetzungen, um die Reparaturfähigkeit von Kleidung in die Produktpolitik (Politik und Unternehmen) zu integrieren?

1.1.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 1: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 1

Gruppe	Handlungsansätze
Forschung	• Erstellung einer Übersicht für Produktgruppen, bei denen eine Produktion mit (recyclten) Monofasern möglich ist • Untersuchung von mechanischem und chemischem Recycling von Mischfasern
Pilotvorhaben	• Zusammenarbeit mit Unternehmen und Initiativen zur Pilotierung von kreislauffähigen Textilien mit Ökobilanzierung, inklusive „Design for Recycling“
Dialog	• Führung von Dialogen, Fachgesprächen und/oder Workshops zur Entwicklung eines gemeinsamen Transformationsszenarios • Etablierung eines runden Tisches zwischen Recyclerinnen und Recyclern und Designerinnen und Designern
Kommunikation	• Erstellung eines Überblicks über bestehende Forschungs- und Pilotprojekte • Bereitstellung von anwenderfreundlichen Informationen über anstehende Gesetzgebungsvorhaben und Regulierungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Textilbündnis • Prüfung der Umsetzungsmöglichkeiten (ggf. mit Akteuren aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Forschung) von • Informationskampagnen für Verbraucherinnen und Verbraucher • Kommunikationskampagnen zur Aufwertung des Schneiderberufs • Reparierbarkeit
Siegel	• Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Integration von Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit in bestehende Siegel

Darüber hinaus wurde im Nachgang in Zusammenarbeit mit dem UBA und BMUV ein Hintergrunddokument veröffentlicht, welches eine Übersicht zu gesetzlichen Regulierungen, Leitfäden, Strategien, Umweltzeichen und Siegeln enthält. Das Dokument ist auf der Seite des Umweltbundesamtes einsehbar.

1.2 Dialog 2: Wege aus der Fast-Fashion Falle: Was wirkt bei Konsumentinnen, Konsumenten und Unternehmen?

1.2.1 Status-quo

Der Konsum von Textilien mit Blick auf seine Nachhaltigkeit wurde bereits in unterschiedlichen nationalen und internationalen Befragungen thematisiert. So hat die Initiative The Waste and Resources Action Programme (WRAP) bspw. eine Befragung in den Ländern Dänemark, Deutschland, Italien und den Niederlanden zum Konsumverhalten von Bekleidung durchgeführt und kam zu dem Ergebnis, dass jeder fünfte Konsument und jede fünfte Konsumentin im Schnitt alle 14 Tage neue Kleidung kauft. Das sind insbesondere Personen in der Altersgruppe 18-34 und gleichzeitig diejenigen, welche die niedrigste Lebensdauer für ihre Kleidungsstücke angeben (in Deutschland liegt diese durchschnittlich bei 4,4 Jahren und in Dänemark bei 5,2 Jahren) (WRAP, 2019). Laut dem Eurobarometer 2020 sind zudem 27 % der über 1500 befragten Deutschen der Meinung, dass Kleidung so günstig wie möglich erhältlich sein sollte, unabhängig von der Umwelt oder den Arbeitsbedingungen, unter denen diese hergestellt wurden. Gleichzeitig stimmten 85 % dafür, dass Kleidung länger haltbar gestaltet werden sollte (European Commission, 2020).

Der Spaß am Einkauf gilt als wesentlicher Treiber für den Kleidungskauf, der vorrangig vom Preis-Leistungsverhältnis (bequem, praktisch, zweckmäßig, günstig) bestimmt wird (Kleinhüchelkotten et al., 2017). Gleichzeitig hat in den letzten Jahren das Konzept „Slow Fashion“ an Beliebtheit gewonnen. Es zielt auf eine freiwillige Entschleunigung ab und auf eine damit einhergehende Einschränkung des Bekleidungskonsums durch eine verlängerte Nutzungsphase. Slow Fashion geht mit einer veränderten Sichtweise von Konsumentinnen und Konsumenten einher, die bereit sind, eine begrenzte Anzahl an qualitativ hochwertigen Kleidungsstücken zu kaufen und diese länger zu nutzen (Kohlhase und Freundenreich, 2018). Hier richtet sich die Aufmerksamkeit von der Kaufentscheidung weg zum Nutzungsverhalten.

1.2.2 Ziel des Dialogs

Die Kaufentscheidung von Konsumentinnen und Konsumenten wird durch eine Reihe von Indikatoren beeinflusst, sodass bewusstseinsbildende Maßnahmen allein meist nicht zur gewünschten Verhaltensänderung führen. Produktsiegel, die zur Aufklärung dienen, gelten zudem oft als unübersichtlich und rücken die gewünschten Inhalte wie die Langlebigkeit, Strapazier- oder Reparaturfähigkeit nicht in den Vordergrund. Die Möglichkeit einer Reparatur von Kleidungsstücken wird wenig kommuniziert und beruht auf der Eigeninitiative der Konsumentinnen und Konsumenten. Gleichzeitig bieten Onlinemärkte einen immer leichteren und schnelleren Zugang zur neuen Fashion-Mode, während Sensibilisierungsmaßnahmen hinsichtlich langanhaltender bzw. qualitativ hochwertiger Mode virtuell nur vereinzelt bis kaum umgesetzt werden. Alternative Geschäftsmodelle wie das „Leihen statt besitzen“ werden bislang tendenziell von Start-Ups statt von großen Markenanbietern angeboten.

Diese Problematiken aufgreifend wurden folgende Fragestellungen adressiert:

1. Instrumente zur Sensibilisierung
 - a. Wie kann der Aspekt der Langlebigkeit durch Instrumente wie Siegel besser bei Verbraucherinnen und Verbrauchern adressiert werden?
 - b. Wie können Textilunternehmen im Bereich Fast Fashion besser mit dem Aspekt Langlebigkeit und seiner nachhaltigen Bedeutung erreicht werden?

2. Skalierung von Slow Fashion

- a. Wie überzeugen wir Verbraucherinnen und Verbraucher alternative/nachhaltige Konsummodelle (Second Hand, Sharing, Reparatur, Mieten, etc.) zu nutzen?
- b. Was sind Voraussetzungen, damit alternative Geschäftsmodelle von Unternehmen (Mietkleidung, Second Hand, Reparaturangebote, etc.) hochskaliert werden?

1.2.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 2: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 2

Gruppe	Handlungsansätze
Forschung	• Untersuchung von Langlebigkeit und Nachhaltigkeit – Begriffsdefinition und Balance im Herstellungsprozess • Untersuchung von Aspekten der Haltbarkeit für verschiedene Materialarten • Untersuchung nachhaltiger Geschäftsmodelle: Welche Modelle waren erfolgreich, weshalb sind andere gescheitert?
Dialog	• Förderung einer offenen Diskussion und Mediation zwischen Unternehmen und Medien fördern • Runder Tisch mit allen relevanten Stakeholder-Gruppen, um eine breit angelegte Kommunikationskampagne zu nachhaltiger Mode anzustoßen
Informationsbereitstellung	• Bereitstellung von einfach zugänglichen Informationen für Autorinnen und Autoren und Journalistinnen und Journalisten • Erstellung von Verzeichnissen für Reparatur und Upcycling bzw. Unternehmen, die Second- Hand-Ware anbieten
Kommunikation	• Durchführung von Aufklärungskampagnen zu Schadkosten, die bei der Herstellung billiger Produkte entstehen (CO₂, Abwasser, Chemikalien, etc.) • Durchführung von Kommunikationskampagnen mit Influencerinnen, Influencern und Persönlichkeiten mit großer Reichweite
Bildung	• Schulunterricht zu globalen Lieferketten und entstehenden Kosten
Siegel	• Erarbeitung eines übergeordneten Siegels bzw. Zusammenführung bereits bestehender Siegel

Darüber hinaus wurden im Nachgang Top 10 Key Messages über Textilien als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

1.3 Dialog 3: “Unverpackte Zukunft”: Welche Weichen müssen Unternehmen und Politik heute für Verbraucherinnen und Verbraucher stellen?

1.3.1 Status-quo

Der Anstieg von Verpackungsabfällen in Deutschland nimmt seit Jahren stetig zu: Von 15,3 Millionen Tonnen im Jahr 2000 auf 18,9 Millionen Tonnen im Jahr 2018 (UBA, 2020). Damit erreichte 2018 der Verbrauch von Verpackungen einen neuen Höchststand. Etwa die Hälfte der Verpackungsabfälle fallen bei privaten Endverbraucherinnen und Endverbrauchern an, die andere Hälfte in der Industrie, im Handel und in anderen Wirtschaftsbereichen. Im Jahr 2018 bedeutete dies, dass private Endverbraucherinnen und Endverbraucher über 8,9 Millionen Tonnen oder 107,7 Kilogramm pro Kopf Verpackungsabfälle verursachten. Das sind 1,0 Prozent mehr als im Vorjahr 2017 und 20,6 Prozent mehr als 2010.

Die Ursachen für den hohen Verpackungsverbrauch sind vielfältig. Zum einen ist dieser eine Begleiterscheinung der modernen Konsumgesellschaft, denn mit steigendem Wohlstandsniveau steigen auch die Abfallmengen (UBA, 2020). Konsumgewohnheiten, wie beispielsweise der Trend zu aufwändigeren Verschlüssen und Dosierhilfen, und sich ändernde Lebensgewohnheiten, zum Beispiel mehr Ein- und Zweipersonenhaushalte, sind für mehr Verpackungsabfall verantwortlich. Ebenso sind der zunehmende Online- und Versandhandel (samt Retouren), die „To-Go“-Kultur und der Sofortverzehr beim Unterwegs-Konsum als Ursache für mehr Abfälle von Einwegverpackungen zu nennen. Der steigende Einsatz von Verpackungen liegt aber auch darin begründet, dass sie neben dem reinen Schutz des Inhalts zunehmend weitere Funktionen erfüllen, zum Beispiel die Platzierung von Marketingbotschaften und Angaben zur Dosierung oder von weiterführenden Informationen etwa zur Haltbarkeit oder zu Inhaltsstoffen des jeweiligen Produkts.

Mit dem Dialog 3 wurde deshalb der Schwerpunkt auf den „verpackungsarmen Einkauf“ als Lösungsansatz für die Vermeidung von Verpackungsabfällen gelegt. Damit rückte das Verhältnis von Angebot und Nachfrage zwischen einerseits Verbraucherinnen und Verbrauchern bzw. Privathaushalten und andererseits (Bio-) Supermärkten, Discountern, Geschäften (wie Unverpackt-Läden) und Drogeriemärkten als Unternehmen mit stationären Einkaufsorten in den Mittelpunkt. Verbraucherinnen und Verbraucher können mit ihrem Nachfrageverhalten Einfluss auf Angebote eines verpackungsarmen Einkaufs im Handel und auf Hersteller nehmen. Jedoch bedarf diese Nachfrage auch entsprechender alltagstauglicher Angebote seitens der Handelsunternehmen, die den Verbraucherinnen und Verbrauchern einen verpackungsarmen Einkauf prinzipiell ermöglichen und erleichtern.

Als wichtigste Gründe für den Kauf von verpacktem Obst und Gemüse gaben ein Drittel der Verbraucherinnen und Verbraucher an, dass diese praktisch sind und es 15 Prozent von ihnen zu aufwendig ist, auf weniger Verpackungen beim Einkauf zu achten. Gleichzeitig sagten je ein Drittel der befragten Verbraucherinnen und Verbraucher mit Blick auf die Angebotsstrukturen, dass es in den Geschäften, in denen sie einkaufen, nur verpacktes Obst und Gemüse gebe und dieses billiger sei als unverpackte Produkte (Rückert-John et al., 2021a). Verschiedene Studien (z. B. Splendid Research, 2018; Marken et al., 2020; IZT, 2018; Kröger et al., 2018; Rückert-John et al., 2021b) haben gezeigt, dass aus Sicht unterschiedlicher Verbraucherinnen und Verbraucher ein verpackungsarmer Einkauf zumeist mit folgenden Vorteilen verbunden wird: Vermeidung von Verpackungsabfällen und damit Ressourcenschonung und Verringerung von Umweltauswirkungen durch die Nutzung von Mehrwegverpackungen; Möglichkeit der

individuellen Portionierung, insbesondere kleinere Portionsgrößen für die zunehmenden Singlehaushalte; Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch bedarfsgerechten Einkauf, Förderung der Diversifizierung von Einkaufsstrukturen durch Alternativangebote zum Supermarkt; Vermeidung von übergroßen Verpackungen; Förderung regional und ökologisch erzeugter Waren; Verringerung von Werbung, die zum Kauf nicht erforderlicher Produkte animiert und Förderung der Verwendung nachhaltiger Materialien (im Verkauf sowie im Handel).

Als Nachteile und Hinderungsfaktoren für einen verpackungsarmen Einkauf wurden von den Studien die folgenden Aspekte erkannt: häufig höherer Preis unverpackter Ware; Untauglichkeit bestimmter Waren (wie Fleisch) für ein Angebot als lose Ware oder verpackungsreduzierende Alternativen; Aspekte der Lagerung und Hygiene; Fehlen von Produktinformationen, wie Inhaltsstoffen, Haltbarkeitsdatum; eingeschränkte Praktikabilität im Alltag, wie Transport, Lagerung, Haltbarkeit; eingeschränkte Auswahl durch beschränktes Sortiment; Mehraufwand, z. B. Behältnisse, Pfandgefäße sowie Zugänglichkeit, Ladendichte, zeitliche Planung.

1.3.2 Ziel des Dialogs

Im Rahmen des Dialogs 3 sollte deshalb diskutiert werden, wie einerseits Verbraucherinnen und Verbraucher dazu angeregt werden können, ihre Einkaufsroutinen zu ändern (Änderungen des Nachfrageverhaltens) und andererseits Unternehmen dazu veranlasst werden, ihren Verkauf nachhaltiger und trotzdem alltagstauglich zu gestalten (Änderungen des Angebots). Es wurde ebenfalls besprochen, welche politischen und wirtschaftlichen Ansätze erfolgversprechend sind, um verpackungsarme Konzepte zu fördern.

1.3.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 3: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 3

Gruppe	Handlungsansätze
Verbraucherkommunikation	• Kampagnen zur ökologischen Vorteilhaftigkeit, Hygiene, Nutzung von Mehrweg/eigenen Behältern durchführen • Aktiv werben (z. B. durch Rabatte) • Austausch fördern, z. B. über Social Media-Kampagnen • Bildungsmaterial entwickeln und verbreiten • Zertifiziertes Siegel/Label „unverpackt“ unterstützen
Studien	• Überblick über Mehrweg-/Pfandsysteme mit Informationen zu ihrer ökologischen Vorteilhaftigkeit • Überblick über verschiedene Ökobilanzen und anderer Betrachtung des ökologischen Inputs von Verpackungen, Entwicklung einer „unabhängigen“ Ökobilanz • Ökobilanzen – Gegenüberstellung Mehrweg vs. Einweg; nach Produktgruppen, Menge
Mehrweg fördern	• Spaßfaktor des Nachfüllens hervorheben, Bedienung erleichtern • Standardisierung/Zertifizierung der Behälter vorantreiben

Gruppe	Handlungsansätze
	• Hinweisschilder anbringen, die auf Angebot hinweisen • Einheitliches Mehrweg-Pfand-Verkaufsverpackungssystem einführen (Pool-Lösung, „überall abgeben“) • Fördergelder für die Entwicklung von Mehrwegsystemen bereitstellen • Lastenräder zur Verfügung stellen • Reinigungsdienstleistungssysteme fördern
Regulierung	• Preis-/ Steuervorteile für Mehrweg gegenüber Einweg schaffen • Verbindliche Reduktionsziele mit Lebensmitteleinzelhandel entwickeln
Hygiene	• Rechtssicherheit für Unverpackt an der Frischetheke und To-Go-Verpackungen schaffen • Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schulen
Innovation	• Neue Materialien entwickeln, z. B. für Mehrwegdeckel von Pfandgläsern • Digitalisierung im Unverpacktladen (Identifikationssystem, Wiegeprozess) vorantreiben • Pilotprojekte zu (digitalisierten) Nachfüllstationen aufsetzen • Maschinen oder Apps für die einfache Rückgabe von Mehrwegbehältern (mit bspw. Gameification) entwickeln
Dialog	• Runder Tisch zu Verpackungsvermeidung im Lebensmitteleinzelhandel • Schaffung einer neutralen Plattform für den Diskurs • Interdisziplinärer Thinktank zur Entwicklung von Lösungsansätzen

Darüber hinaus wurde im Nachgang, in Zusammenarbeit mit dem UBA, ein Artikel auf der UBA-Website zum Thema Mehrwegverpackungen und Mehrwegverpackungssystemen, der den rechtlichen Rahmen beleuchtet, als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

1.4 Dialog 4: Mehrweg statt Müll: Wie lässt sich das Mehrwegangebot in der Gastronomie optimieren?

1.4.1 Status-quo

Im Außer-Haus-Verzehr werden zum einen Getränke (To-Go) und zum anderen verzehrfertige Speisen (Takeaway) zum Mitnehmen konsumiert. Beide werden fast ausschließlich in Einwegverpackungen verkauft. 2017 verursachte der Außer-Haus-Verzehr in Deutschland rund 281.000 t Abfall durch Einweggeschirr und -verpackungen (GVM, 2018). Untersuchungen haben gezeigt, dass Einwegbehältnisse für Takeaway und To-Go alleine für mehr als 20 % des Abfallaufkommens in öffentlichen Papierkörben verantwortlich sind (Kauertz et al., 2019). Gemäß Belke et al. (2020) stellen Takeaway- und To-Go-Verpackungen die volumen- und massenmäßig größte Litteringgruppe im städtischen Bereich dar.

In einer für das Umweltbundesamt erstellten Ökobilanz schnitten Mehrwegbecher nach etwa 25 Nutzungszyklen besser als durchschnittliche Einwegbecher ab (Kauertz et al., 2019). Die Mehrheit der Mehrwegbecher ist für mehr als 200 Nutzungszyklen ausgelegt. Die ökologisch vielversprechendste Variante von Mehrwegsystemen sind Poolsysteme, bei denen ein zentraler Servicebetreiber Mehrwegbehältnisse vorhält und den teilnehmenden Unternehmen zur Verfügung stellt. Die Betreiber legen eine einheitliche Pfandhöhe fest, sind für den Mengen- und Pfandausgleich zwischen den Betrieben und den Austausch von Behältnissen zuständig. Alternativ gibt es Systeme, in denen kein Pfand hinterlegt wird. Stattdessen werden personenbezogene Daten mit den Behältnisdaten in einer App verknüpft und bei versäumter Rückgabe der Kaufpreis des Behältnisses eingezogen (Kleinhüchelkotten, 2020). Die Reinigung erfolgt in der Regel durch die Rücknahmestellen. Gleichzeitig veröffentlichen die Systeme in eigenen Apps oder Onlinekarten, welche Unternehmen teilnehmen und stellen diesen oft weiteres Marketingmaterial und Schulungen zur Hygiene zur Verfügung. Poolsysteme bieten die Möglichkeit, eine hohe Dichte an Verkaufs- und Rückgabestellen zu entwickeln und durch ihr einheitliches Auftreten eine hohe Sichtbarkeit und Akzeptanz bei den Konsumentinnen und Konsumenten zu erreichen.

Es gibt in Deutschland mehr als zwanzig Poolsysteme für Mehrwegbecher. Bei den meisten handelt es sich um regionale Insellösungen, wobei die größten Systeme überregional operieren. Betrieben werden diese Systeme entweder durch privatwirtschaftliche Unternehmen, öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger oder lokale Initiativen (Kauertz et al., 2019). Des Weiteren gibt es mindestens sechs überregionale Poolsysteme für Takeaway-Behältnisse.

Durch die Novelle des Verpackungsgesetzes sind zumindest mittlere und größere Unternehmen ab 2023 verpflichtet, Mehrwegbehältnisse anzubieten. Damit werden Poolsysteme eine sehr weite Verbreitung finden, was auch kleineren Unternehmen den Einstieg erleichtern könnte. Kleinere Unternehmen können stattdessen aber auch anbieten, private Mehrwegbehältnisse zu befüllen. Die kleinen Verkaufsstellen und Automaten, die von der Angebotspflicht für Mehrwegbehältnisse ausgenommen sind, stellen eine wesentliche Quelle von To-Go und Takeaway-Verpackungen dar. Aufgrund fehlender Spül- und Lagermöglichkeiten ist für einige dieser Unternehmen eine Teilnahme an Poolsystemen nur möglich, wenn diese Dienstleistungen beispielsweise von einem Mehrwegsystembetreiber übernommen werden.

1.4.2 Ziel des Dialogs

Durch die Umsetzung der EU-Einwegkunststoffrichtlinie (EU Single-Use Plastics (SUP-) Directive) entsteht großer Handlungsdruck auf Akteurinnen und Akteure des To-Go- und Takeaway-Bereichs. Wenn die durch die Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV)

wegfallenden EPS-Verpackungen anstatt durch andere Einwegprodukte durch Mehrweglösungen substituiert werden, kann eine Reduktion von Abfallaufkommen und Littering erwartet werden.

Die Akzeptanz von Mehrweglösungen durch die Konsumierenden ist wesentlich von deren Nutzerfreundlichkeit abhängig. Diese setzt ein dichtes, gut sichtbares Netz an teilnehmenden Verkaufsstellen und an Rückgabemöglichkeiten voraus.

Ziel des Dialogs war die Erarbeitung von geeigneten Maßnahmen, um Mehrwegsysteme im außer-Haus-Verzehr von der Nischenlösung zum Standard zu machen. Dazu wurden im Rahmen des Webinars die Skalierung von Pfandsystemen und die Sensibilisierung von Kundinnen und Kunden sowie Verkaufsstellen als Schwerpunktthemen identifiziert.

1.4.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 4: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 4

Gruppe	Handlungsansätze
Verbraucherkommunikation	• Aktive Bewerbung der Mehrwegalternativen z. B. sichtbare Platzierung im Geschäft, direkter Hinweis auf Mehrwegalternative im Verkaufsgespräch Kundinnen und Kunden, Schilder, Aufkleber oder Ähnliches im Gastronomiebetrieb, um Kunden auf die Nutzung von Mehrwegsystemen hinzuweisen • Rabattaktionen für Kunden bei Verzicht auf Einwegprodukte oder eine zusätzliche Gebühr für die Nutzung von Einweg verlangen
Gesetzliche Vorgaben	• Verbot von (kostenfreiem) Einweg • Unterstützung von Gastronomiebetrieben bei der Einführung von Mehrweg durch Subventionen • Konkrete Zielsetzung zur Reduktion von Einweg einführen
Förderung und Vernetzung	• Vernetzungsmöglichkeiten für beteiligte Gruppen organisieren, um den regelmäßigen Austausch zu fördern (z. B. Runder Tisch, Netzwerkveranstaltung)
Sensibilisierung und Aufklärung	• Hygieneleitfäden für die Nutzung von Mehrwegsystemen online zur Verfügung stellen und zusätzlich an Gastronomiebetriebe austeilten • Schulung von Gastronomiepersonal zur Nutzung von Mehrweg • Sensibilisierung für Mehrweg an Schulen
Mehrwegsysteme	• Schaffung eines einheitlichen Kodierungssystems von Produkten, die durch den Blauen Engel zertifiziert sind • Einführung eines Mehrwegpoolsystems • Einführung von Abgabepunkten wie z.B. Pfandautomaten an Knotenpunkten für Mehrwegprodukte • Einführung von Spülmöglichkeiten für kleine Verkaufsstätten • Herstellung von Mehrwegprodukte aus recycelbarem Material, welches sich nicht durch die Befüllung mit Lebensmitteln verfärbt • Ausweitung des Sortiments an Mehrwegbehältern, um auch den Verkauf von Speisen, die noch nicht in den verfügbaren Behältern einfüllbar sind (z. B. Pizza), zu ermöglichen

Darüber hinaus wurde im Nachgang eine Übersicht zu Fördermöglichkeiten von Verpackungsvermeidungs- und Mehrwegangeboten als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

1.5 Dialog 5: Saubere Sache: Abfallarmer Konsum bei Essen und Getränken auf Großveranstaltungen

1.5.1 Status-quo

Im Jahr 2015 gab es rund 495 Musikfestivals mit mehr als 10.000 Besucherinnen und Besuchern in Deutschland (Destatis, 2017). Dazu kommen stadt(teil)bezogene Großveranstaltungen wie Weihnachtsmärkte und andere saisonale Marktveranstaltungen, Volksfeste und Jahrmärkte, Stadt- und Stadtteilstädte. Nach Angaben des Deutschen Schaustellerbunds e.V. (2018) gab es rund 160 große Volksfeste, von denen 26 mehr als 1 Mio. Besucherinnen und Besucher im Jahr 2018 hatten. Die Anzahl der Weihnachtsmärkte 2018 wurde auf rund 3.000 mit insgesamt 159,7 Mio. Besucherinnen und Besuchern geschätzt (Rast und Seyedewitz, 2018).

Auf Großveranstaltungen entsteht ein wesentlicher Teil des Abfallaufkommens durch das gastronomische Angebot. Die Nutzung von Einwegbechern und -geschirr für den Vor-Ort-Verzehr verursacht den Großteil des anfallenden Abfalls auf Großveranstaltungen. Laut Kopytziok und Pinn (2011) wurde bei einer Untersuchung von 19 Veranstaltungen in den 1990er Jahren beobachtet, dass durch die Umstellung von Einweg auf Mehrweg beim gastronomischen Angebot das Abfallaufkommen pro Person und Tag von 363 g auf 39 g gesenkt werden konnte.

Ein Teil des üblicherweise auf Veranstaltungen zum Einsatz kommenden Einweggeschirrs darf aufgrund der Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV) seit dem 03.07.2021 nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Das gilt insbesondere für Einweggeschirr, wie Einwegteller, -besteck, Trinkhalme und Rührstäbchen aus Kunststoff. Durch die Novelle des Verpackungsgesetzes (VerpackG) im Jahr 2021 ist das Vorhalten eines Mehrwegangebots für Getränken in Einwegbechern sowie Essen zum Sofort-Verzehr in Einwegkunststoffverpackungen ab dem 01.01.2023 verpflichtend. Kommunen können gemäß § 2 Abs. 5 VerpackG bei der Nutzung ihrer Einrichtungen oder Grundstücke verbindliche Vorgaben für Dritte erlassen, um eine Verringerung des Abfallaufkommens zu erreichen (BMU 2013). Diese können eine Pflicht zur Nutzung von Mehrweggeschirr, wahlweise mit Pfandpflicht, das Verbot der Nutzung von Einwegdosen und -flaschen oder Portionsverpackungen umfassen.

Während Mehrwegbecher auf einer großen Bandbreite von Veranstaltungen bereits genutzt werden, ist dies im Verkauf von Speisen nur selten der Fall. Für die Nutzung von Mehrweggeschirr müssen entweder Spülmöglichkeiten vor Ort geschaffen werden oder Dienstleister mit eigenen Spülzentren für Sammlung, Transport und Reinigung des Geschirrs beauftragt werden. Die Kosten eines Mehrwegsystems mit Spülanlage vor Ort stellen eine deutliche finanzielle Belastung für Veranstalterinnen und Veranstalter und Standbetreiberinnen und -betreiber dar. Damit das Mehrwegsystem keine negativen wirtschaftlichen Folgen hat, ist eine hohe Anzahl an teilnehmenden Gastronomieständen notwendig. Oftmals sind Veranstaltende für die Kostendeckung zusätzlich auf Sponsoring oder Zuschüsse angewiesen. Für Speisen besteht das Risiko, dass Veranstalterinnen und Veranstalter sowie Standbetreiberinnen und -betreiber hier auf Einweggeschirr aus anderen Materialien als Kunststoff ausweichen werden, um die Mehrwegangebotspflicht des VerpackG zu umgehen.

Kommunen können eigene Mehrwegsysteme mit eigenem Geschirr und Bechern für Veranstaltungen vorhalten. Dafür werden Verträge mit Partnerunternehmen für Lagerung und Spüllogistik durch die Kommune abgeschlossen, durch die die Veranstaltenden vergünstigten Zugriff auf das kommunale System erhalten. Die Nutzung des Systems kann für Veranstaltungen auf öffentlichem Grund Teil der kommunalen Auflagen sein.

Die Verpflegung auf Veranstaltungen mit und ohne Camping verursacht jenseits der Einwegproblematik große Mengen an Abfällen. Nach dem Restabfall stellen Speiseabfälle die größte getrennt gesammelte Fraktion auf Großveranstaltungen dar. Zum einen entstehen durch die Gastronomie Speiseabfälle und im Campingbereich fallen durch die Besucherinnen und Besucher ungenutzte Lebensmittel an. Bisherige Lösungsansätze nutzen zum anderen eine Nahversorgung durch Festival-Supermärkte und zum anderen Kooperationen mit gemeinnützigen Organisationen zur Weitergabe von Speisen und Lebensmitteln.

1.5.2 Ziel des Dialogs

Im Rahmen des Dialogs sollte durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Rahmen des Workshops in zwei Arbeitsgruppen Maßnahmen entwickelt werden, die zum einen zu einer erfolgreichen Etablierung von Mehrwegsystemen auf Großveranstaltungen beitragen und zum anderen Lebensmittel- und Speiseabfälle reduzieren helfen.

1.5.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 5: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 5

Gruppe	Handlungsansätze
Veranstaltungskonzepte	• Entwicklung eines Gesamtkonzepts auf Großveranstaltungen für Mehrwegprodukte, um individuellem Branding und der damit einhergehenden einmaligen Nutzung von Mehrwegprodukten entgegenzuwirken • Planung einer Infrastruktur bei Großveranstaltungen, welche eine einfache Rückgabe von Mehrwegprodukten begünstigt
Vorgaben und Regelungen	• Mehrweggebote bzw. Einwegverbote auf Großveranstaltungen • Aufhebung des Verbots Lebensmittel zu containern • Konkrete Vorgaben zur Sicherheit, Hygiene und Nachhaltigkeit von Mehrwegprodukten
Förderung und Vernetzung	• Anschaffung von Mehrwegsystemen und Spüllogistik durch Kommunen, welche für alle Veranstaltungen genutzt werden können • Kommunen schließen Verträge mit z. B. Spüllogistikanbietern ab, so dass diese für mehrere Veranstaltungen genutzt werden können. • Plattformen für interessierte Stakeholder bereitstellen, um Austausch zu ermöglichen • Finanzielle Unterstützung bei der Einführung von Mehrwegsystemen und Spüllogistik
Sensibilisierung und Aufklärung	• Besucherinnen und Besucher hinsichtlich eines maßvollen Einkaufs von Lebensmitteln sensibilisieren • Besucherinnen und Besucher für eine geringere Verfügbarkeit von Lebensmitteln am Ende der Veranstaltung sensibilisieren • Besucherinnen und Besucher über die Nutzung von Einwegprodukten vs. Mehrwegprodukten aufklären

Darüber hinaus wurde im Nachgang eine Übersicht zu Best-Practice Beispielen bei Großveranstaltungen hinsichtlich des Mehrwegeinsatzes als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

1.6 Dialog 6: Großevents ganz ohne Abfall? Innovative Lösungen für ein wirksames Abfallmanagement

1.6.1 Status-quo

Der Ablauf von Großveranstaltungen setzt sich zusammen aus Planungs-, Aufbau-, Betriebs- und Abbauphase. Während der Auf- und der Abbauphase fallen Dekorations- und Ausstattungsmaterialien, Baustoffe, Problemstoffe, verschiedene Wertstoffe und Restabfall an. In der Betriebsphase der Veranstaltung entstehen vor allem Wertstoffe und gemischter Restabfall (Abel-Lorenz, 2000).

Während der Betriebsphase auf Großveranstaltungen ohne Camping setzt sich das Abfallaufkommen hauptsächlich aus Einwegverpackungen und -geschirr für Speisen und Getränke, Speiseresten, Getränkeflaschen und Streuartikeln wie Give-aways und Flyern zusammen. Auf Großveranstaltungen ohne Einlasskontrollen werden durch das Publikum zusätzliche Abfälle mitgebracht. In einer Untersuchung des GEOMAR Instituts machten diese rund 12 % des Litterings in der Förde während der Kieler Woche 2018 aus (Villwock, 2018). Bei Großveranstaltungen mit Camping kommen erhebliche Mengen an Sperrmüll wie Kühlschränke, Sofas und vor allem zurückgelassene Zelte hinzu.

Das Aufkommen von Abfällen und deren getrennte Erfassung wird wesentlich durch das Abfallmanagement der Veranstalter und Veranstalterinnen beeinflusst. Auf Großveranstaltungen ohne Camping wurde in anderen Untersuchungen ein durchschnittliches Aufkommen von 0,36 kg beobachtet (Kopytziok und Pinn, 2011). Durch umfangreiche Maßnahmen zur Abfallvermeidung ist es dem Oktoberfest und der Kieler Woche gelungen, das Aufkommen auf 0,01-0,02 kg pro Person und Tag zu senken (Wehrmann, 2019; Landeshauptstadt Kiel, 2018).

Abfallkonzepte für Großveranstaltungen werden in Deutschland selten in kommunalen Satzungen gefordert. In Österreich und der Schweiz sind in verschiedenen Kommunen die Erstellung von Abfallkonzepten für die Genehmigung einer Veranstaltung vorgeschrieben.

In den meisten Fällen fordern die Veranstalterinnen und Veranstalter von den Verkaufsständen lediglich eine Mindestanzahl an Abfallbehältern pro Stand für Abfälle von Besucherinnen und Besuchern aufzustellen und deren Leerung zu organisieren. Ein Teil der Veranstalterinnen und Veranstalter organisieren wiederum eine eigene Entsorgungsinfrastruktur, deren Nutzung für die Standbetreibenden verpflichtend ist. Diese kann temporäre Wertstoffhöfe und Sammeldienste für getrennt erfasste Abfälle umfassen. Durch Umweltkautionen werden Standbetreibende animiert, die Standplätze nach dem Abbau sauber zu übergeben und die Teilnahmebedingungen im Umweltbereich einzuhalten (Grüne Liga, 2019 und 2014; Kaute, 2019).

Veranstalterinnen und Veranstalter vermeiden Abfälle durch die Nutzung von digitalen Informationsprodukten und mehrjährig nutzbaren, zeitlos gestalteten Bannern und anderen Werbematerialien (u. a. durch Bereitstellung von QR-Codes). Für Infrastruktur, Dekoration, Bühnen und andere Aufbauten gibt es wiederverwendbare Optionen, die für die Veranstaltung entweder ausgeliehen oder erworben werden können (Grüne Liga, 2021). Bei entsprechender Planung können diese über mehrere Jahre durch die Veranstalterinnen und Veranstalter genutzt werden. Hierbei ist jedoch entscheidend, dass regional entsprechende Lagerflächen zur Verfügung stehen. Wiederverwendbare Produkte und für die Vorbereitung zur Wiederverwendung geeignete Abfälle aus der Auf- und Abbauphase können nach der Veranstaltung auch gemeinnützigen Organisationen zur Verfügung gestellt werden.

Im Publikumsbereich ist eine getrennte Erfassung schwierig umzusetzen, da die Besucherinnen und Besucher oftmals eher unaufmerksam bei der Entsorgung ihrer Abfälle sind. Die Anzahl der getrennt zu sammelnden Fraktionen, die Positionierung der Behälter und deren Kennzeichnung spielen eine wichtige Rolle für den Erfolg einer getrennten Sammlung. Fehlt es einem ausreichend großen Teil der Besucherinnen und Besucher an der Motivation sich zu beteiligen, ist der Erfolg für eine getrennte Erfassung und von abfallvermeidenden Maßnahmen eingeschränkt. Veranstaltungen, die bereits ein tendenziell umweltbewussteres Publikum ansprechen, haben hier Vorteile gegenüber Veranstaltungen, die von einem breiteren Teil der Bevölkerung besucht werden.

1.6.2 Ziel des Dialogs

Im Rahmen des Workshops sollten durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmern in zwei Arbeitsgruppen Maßnahmen entwickelt werden, die zum einen zur Sensibilisierung der Besucherinnen und Besucher für Abfallvermeidung und -trennung und zum anderen zur Erhöhung der Wiederverwendung durch organisatorische Maßnahmen beitragen.

1.6.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 6: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 6

Gruppe	Handlungsansätze
Vorbilder	- Bereits im Vorfeld von Großveranstaltungen werden Vorbilder (z. B. Künstlerinnen und Künstler) eingebunden, um die Teilnehmerinnen und Teilnehmern und Besucherinnen und Besucher für Abfallvermeidung und -trennung zu sensibilisieren - Während einer Großveranstaltung machen Trash Heroes und/oder Müllscouts die Besucherinnen und Besucher und Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf die Abfallvermeidung und -trennung aufmerksam
Vernetzung und Multiplikatoren	- Durch die Vernetzung von Veranstalterinnen und Veranstaltern können Materialien geteilt und Wissen ausgetauscht werden - Multiplikatoreneffekte (z. B. durch Verbände) werden genutzt, um Best Practice-Beispiele, Checklisten, Informationen und Kernaussagen zu sammeln und an möglichst viele Stakeholder weiterzugeben
Infrastruktur	- Veranstalterinnen und Veranstalter sollten die Möglichkeit haben, ihre Materialien zu lagern, um diese über mehrere Jahre nutzen zu können. Kommunen könnten Lagermöglichkeiten bereitstellen - Spezielle Abwurfstellen (z. B. an zentralen Plätzen auf dem Veranstaltungsgelände) und halb geöffnete Abfallbehälter sollten genutzt werden, um die Abfalltrennung und -vermeidung so einfach und niederschwellig wie möglich zu machen

Gruppe	Handlungsansätze
Vorgaben	Für an Großveranstaltungen beteiligte Stakeholder werden klare (gesetzliche) Vorgaben zur Nutzung nachhaltiger und wiederverwendbarer Materialien geschaffen
Materialien	Bei auf Großveranstaltungen genutzten Materialien wird die mehrjährige Nutzung von Anfang an, z. B. durch neutrales Branding oder die Nutzung von beständigen Materialien, mitgedacht

Im Nachgang des Workshops wurde eine Übersicht zu Vernetzungsmöglichkeiten für die Realisierung von nachhaltigen Großveranstaltungen als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

1.7 Dialog 7: Abfallvermeidung will gelernt sein: Bildungsmaßnahmen zur Abfallvermeidung in den Sekundarstufen I und II

1.7.1 Status-quo

Mit dem Konzept Bildung für Nachhaltige Entwicklung soll heutigen und künftigen Generationen ein gutes Leben in sozial, ökonomisch und ökologisch gerechten Verhältnissen ermöglicht werden (Arnold et al., 2016: 4). Es ist darauf ausgelegt, dass das Wissen über nachhaltige Entwicklung praktisch umgesetzt werden kann und die Lernenden Gestaltungskompetenzen wie vorausschauendes Denken, autonomes Handeln und interdisziplinäres Wissen erwerben (BMU, 2019: 26). Die Themen Abfallvermeidung und Auswirkungen von Abfall auf die Umwelt spielen hierbei eine zentrale Rolle für Kinder und Jugendliche, da sie eng mit ihrem Alltagshandeln verbunden sind.

Abfallvermeidung steht in der Abfallhierarchie laut Kreislaufwirtschaftsgesetz vor der Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, energetischer Verwertung und Deponierung. Dennoch wird in der Bevölkerung Recycling oftmals mit Müllvermeidung gleichgesetzt (Cox/Giorgi, 2010; Thomas/Sharp, 2013; Tucker/Douglas, 2007). Das zeigt sich an dem kontinuierlichen Wachstum der Menge an haushaltstypischen Siedlungsabfällen in den letzten 20 Jahren von 458 Kilogramm pro Einwohnerin und Einwohner im Jahr 2000 auf 543 Kilogramm pro Einwohnerin und Einwohner im Jahr 2019 (UBA, 2021). Eine frühzeitige Sensibilisierung für das Thema kann diesem Trend entgegenwirken, denn gerade in jungen Lebensjahren ist die Aufgeschlossenheit für das Ausprobieren neuer Konsum- und Abfallpraktiken eher vorhanden als in späteren (Rückert-John et al., 2021b: 45).

Hier kommt der Bildung in Schulen ein zentraler Stellenwert zu (BMU, 2020: 56), denn Schulen als Anbietende von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) können zum einen die eigenen Abläufe und Strukturen an Nachhaltigkeitskriterien anpassen und so im Sinne des „whole institutional approaches“ die Schule als ganzheitlichen Lernort in den Blick nehmen (vgl. Bänniger et al., 2007). Zum anderen wird über Lehrpläne BNE im schulischen Kontext verankert. Lehrpläne konkretisieren für das Lehrpersonal die in den einzelnen Bundesländern schulgesetzlich vorgegebenen Bildungsziele und dienen der inhaltlichen und methodischen Orientierung (Arnold et al., 2016: 5).

In den Lehrplänen der Sekundarstufen I und II wird das Thema Abfallvermeidung bislang nur in wenigen Bundesländern (Bayern, Nordrhein-Westfalen, Hamburg, Schleswig-Holstein) explizit benannt. In den Lehrplänen anderer Bundesländer wird das Thema nicht direkt angesprochen, es kann aber an bestehende Anforderungen und Themen angeknüpft werden. Ebenfalls gibt es bereits Schulprojekte, Projektstage und Unterrichtsmaterialien, die sich mit dem Thema Abfallvermeidung oder mit Themen, die damit einhergehen (Lebensmittelverschwendung, Fast Fashion, Zero Waste), auseinandersetzen.

1.7.2 Ziel des Dialogs

In dem Dialog 7 wurde deshalb mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert, welche unterstützenden Rahmenbedingungen notwendig sind, damit Lehrkräfte und Schulen das Thema Abfallvermeidung erfolgreich in den Unterricht integrieren. In diesem Zuge wurde auch besprochen, wie das bestehende Angebot an Lehrmaterialien besser sichtbar gemacht werden kann. Außerdem wurde das Thema Abfallvermeidung als fächerübergreifender Ansatz in der Umweltbildung und der Bildung für nachhaltiger Entwicklung thematisiert.

1.7.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 7: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 7

Gruppe	Handlungsansätze
Vernetzung und Multiplikatoren	- Die unterschiedlichen Stakeholder müssen abgeholt und mitgenommen werden. Bestehende Netzwerke sollten ausgebaut und stärker nach außen kommuniziert werden. Durch Einrichtung einer digitalen Plattform können sich Stakeholder untereinander vernetzen, austauschen und informieren - Neben den Schulen, Lehrkräften, Abfallberaterinnen und Abfallberatern sowie Schulträgern können auch Jugendzentren, außerschulische Bildungsträger, lokale BNE-Netzwerke, Schülerfirmen, regionale Unternehmen sowie Bibliotheken in Aktionen und Projekte eingebunden werden und wertvolle Impulse liefern
Praxisbezug	- Neue Konzepte und Materialien sollten partizipativ erarbeitet werden, indem bspw. die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler an deren Erstellung beteiligt werden - Um die Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme zu motivieren, sollten entsprechende Anreizsysteme geschaffen werden. Auch empfiehlt es sich, Programme zur Abfallvermeidung an die Lebensrealität der Schülerinnen und Schüler anzupassen
Finanzierung und Personal	Häufig scheitern Ansätze zur Abfallvermeidung an überlastetem Personal und/oder fehlender Finanzierung. Fortbildungen und Funktionsstellen können die Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass Abfallvermeidung an den Schulen etabliert und gefördert werden kann
Vorbilder und Verantwortung	- Leuchtturm-Schulen, Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler oder Externe (z. B. Influencerinnen und Influencer) sollten als Vorbilder fungieren und andere Schulen bei der Umsetzung von Aktionen und Maßnahmen unterstützen - Schülerinnen und Schüler, aber auch andere am Schulalltag beteiligte Stakeholder, sollten in die Lage versetzt werden, Verantwortung für eigene Projekte und Ideen übernehmen zu können z. B. durch die Etablierung von ‚Abfallscouts‘. Dies schafft Identifikation und ermöglicht Lerneffekte

Darüber hinaus wurde im Anschluss eine Übersicht zu Bildungsmaterialien für den Bereich Abfallvermeidung als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

1.8 Dialog 8: Voneinander lernen und gemeinsam handeln: engagiert und interkulturell für Abfallvermeidung

1.8.1 Status-quo

Abfallvermeidung geht alle Menschen in der Gesellschaft an. In Deutschland leben heute 83 Millionen Menschen mit sehr vielfältigen Lebensstilen. Ihre Einstellungen und ihr Handeln sind u. a. von ihrer wirtschaftlichen und sozialen Lage sowie von kulturellen oder religiösen Hintergründen geprägt. In der Vielfalt der Menschen mit ihren unterschiedlichen Talenten, Kompetenzen und Erfahrungen liegt ein wichtiges Potenzial für die Entwicklung nachhaltiger Wirtschaftsweisen und Lebensstile. Auch die Zuwanderung hat diese Vielfalt geprägt. Statistisch hat ein gutes Viertel (26,7 Prozent) der Bevölkerung, also 21,9 Millionen Menschen in Deutschland einen sogenannten Migrationshintergrund (Zugewanderte und ihre Nachkommen) (Statistisches Bundesamt, 2022).

Das Engagement für Abfallvermeidung schließt bei Menschen mit Migrationshintergrund überwiegend an die gleichen ideellen oder wirtschaftlichen Interessenslagen an, wie bei der Mehrheitsbevölkerung. Es bestehen aber Hürden für Engagement und Teilnahme an Bildungsveranstaltungen wie Informationsdefizite, Sprachprobleme und Diskriminierungserfahrungen. Dies gilt nicht für alle Menschen mit Migrationshintergrund gleichermaßen. Eine Ansprache von Menschen aufgrund der Kategorie „Migrationshintergrund“ ist daher problematisch und kann als stigmatisierend empfunden werden. Die identifizierten Konzepte und Beispiele zur Sensibilisierung für das Thema lassen sich folgenden spezifischen Zugängen zu Menschen mit Zuwanderungsgeschichte und ihren Nachkommen zuordnen:

- Aufsuchende Angebote in Stadtteilen mit hohem Anteil von Menschen mit Zuwanderungsgeschichte: Hierzu bietet das Abfallvermeidungsprogramm inhaltliche Anknüpfungspunkte mit Handlungsorientierung im persönlichen oder gemeinschaftlichen Alltag, wie Mehrwegnutzung oder Verzicht auf Plastik bei Stadtteilstesten, Second-Hand-Märkte oder Repair-Cafes.
- Angebote, die durch Migrantenselbstorganisationen initiiert und umgesetzt werden oder in Kooperation dieser Organisationen mit Bildungsträgern stattfinden. Migrantenselbstorganisationen erreichen ihre Zielgruppen, zum Beispiel türkisch- oder russischsprachige Menschen auf Basis von Vertrauen und durch Kenntnis der Ansprachewege.
- Neu geflüchtete Menschen können in Asylunterkünften, über Sprach- oder Integrationskurse sowie über soziale Medien erreicht werden.

1.8.2 Ziel des Dialogs

Das Ziel von Dialog 8 war es, anhand von Beispielen zu diskutieren, welche Ansätze es zur Stärkung der Abfallvermeidung und der Abfallbewirtschaftung in interkulturellen Umfeldern gibt und welche Konzepte sich eignen, um auch in anderen Kommunen Anwendung zu finden. Es sollten Herausforderungen beschrieben und erörtert werden, welche unterstützenden Rahmenbedingungen erforderlich sind.

Hierzu wurden Akteurinnen und Akteure mit Erfahrungen in interkultureller Kommunikation und Bildung für nachhaltige Entwicklung eingeladen: Dazu gehörten u. a. überregional tätige Umweltverbände, Migrantenselbstorganisationen, Stiftungen und Netzwerke. Aus der lokalen

Ebene Abfallberaterinnen und Abfallberater aus Kommunen bzw. Abfallwirtschaftsbetrieben, Volkshochschulen, Umweltzentren, Verbraucherzentralen sowie Initiativen von Migrantinnen und Migranten.

1.8.3 Ergebnisse des Dialogs

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 8: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 8

Gruppe	Handlungsansätze
Materialien	• Viele der bisher verfügbaren Materialien sind für einen Teil der Menschen mit Migrationsbiografie wenig ansprechend. Daher sollten verstärkt mehrsprachige und niederschwellige Materialien erstellt werden, die mit kurzen und knappen Textbausteinen auskommen • Insbesondere die visuelle Kommunikation ist ein wichtiger Hebel, um Zielgruppen mit geringen Deutschkenntnissen angemessen anzusprechen. • Materialien sollten im Idealfall zudem als mehrsprachige „Open source“ Publikationen frei verfügbar sein. Auch die Arbeit mit interaktiven PDF-Dokumenten sollte ermöglicht werden • Materialien sollten zudem in enger Absprache mit migrantischen Organisationen bzw. Organisationen, die Erfahrung in der Arbeit und Wissen über die Lebensrealität und Bedarfe migrantischer Zielgruppen haben, erstellt werden
Multiplikatoren sowie Schlüsselpersonen	• Durch die stärkere Einbindung von Migrantenselbstorganisationen kann die Zielgruppe direkter angesprochen werden. Migrantenselbstorganisationen verfügen zudem häufig über lokales und kulturelles Wissen, welches unabdingbar für die erfolgreiche Durchführung von Aktionen und Veranstaltungen ist • Schlüsselpersonen sowie Multiplikatoren sollten auch in Religionsgemeinschaften gezielt angesprochen werden • Zudem muss den Multiplikatoren und Schlüsselpersonen auf Augenhöhe begegnet werden, um Best-practice Beispiele in die Breite zu tragen. NGOs sollten für den Arbeitsaufwand entschädigt werden • Es empfiehlt sich die Stärkung von Netzwerken und die Organisation von Austauschtreffen, an denen verschiedene Institutionen und Vereine beteiligt sind. Relevante vorhandene Netzwerke sollten identifiziert und bekannt gemacht werden
Verstetigung und Finanzierung	• Großes Problem ist, dass viele Projekte aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht verstetigt werden können. Ergebnisse „verpuffen“ dadurch schnell und können nicht weitergetragen werden • Es empfiehlt sich eine stärkere und längere finanzielle Unterstützung von Organisationen, die sich mit interkulturellen Bildungsprojekten zur Abfallvermeidung und -trennung beschäftigen

Gruppe	Handlungsansätze
	• Auch die personellen und zeitlichen Ressourcen in Kommunen und bei anderen öffentlichen Einrichtungen sind häufig unzureichend

Darüber hinaus wurde im Anschluss eine Übersicht zu grafischen Materialien für den Bereich Abfallvermeidung als Unterstützungsmaterial veröffentlicht.

2 Schlussfolgerung

Die Dialoge zum Abfallvermeidungsprogramm II konnten unter Einbezug verschiedener Stakeholder-Gruppen interessante Einblicke generieren. Durch die verschiedenen Schwerpunkte der acht Dialoge konnte das Thema Abfallvermeidung in variierenden Kontexten betrachtet werden. Der folgende Abschnitt besteht aus einer Zusammenfassung der Ergebnisse der acht Dialoge sowie einer Reflektion des Dialogformats.

In den Handlungsempfehlungen, die während der Dialoge erarbeitet und in den vorhergehenden Abschnitten vorgestellt wurden, lassen sich Wiederholungen erkennen. Der folgende Absatz fasst wiederkehrende Ansätze zusammen. Der Aspekt Kommunikation spielte in allen Dialogen eine wichtige Rolle. Es wurde nicht nur die Förderung der Kommunikation zwischen verschiedenen involvierten Stakeholdern z. B. durch Netzwerktreffen oder Runde Tische als wichtig erachtet, sondern auch die Kommunikation der Ministerien mit interessierten Stakeholdern. Für die breite Öffentlichkeit wurden außerdem mehrfach Kommunikationskampagnen angeregt, die für Sensibilisierung und Aufklärung sorgen sollen. An dieser Stelle wurde in mehreren Dialogen auf die Rolle von Vorbildern/Influencerinnen und Influencern eingegangen, die bei einer Verbreitung von Informationen eine wichtige Rolle spielen könnten. Vorbilder können nicht nur Personen, sondern auch Organisationen oder Initiativen sein. Ein weiterer Punkt war die Bereitstellung von kostenlosen Veröffentlichungen, welche Hintergrundinformationen und Expertinnen- bzw. Expertenwissen weitergeben und somit eine Orientierung für interessierte Stakeholder bieten. In den Erstellungsprozess der Veröffentlichungen sollten betroffene Stakeholder-Gruppen einbezogen werden, so dass die Dokumente ihren Bedürfnissen gerecht werden. Eine Kommunikation der Veröffentlichung an interessierte Stakeholder wurde ebenfalls als relevant erachtet, so dass die Dokumente ihre Zielgruppe erreichen. Die Beauftragung und Veröffentlichung von wissenschaftlichen Untersuchungen, die aktuelle Wissenslücken füllen könnten, war ein weiterer Aspekt, der in mehreren Dialogen von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern genannt wurde. Ebenfalls wichtig war der Aspekt der Förderung von Stakeholdern und der Verstetigung von erfolgreichen Projektansätzen. Diese Förderung kann durch finanzielle Mittel oder andere Ressourcen, wie beispielsweise die Bereitstellung von kostenlosen Materialien oder Räumlichkeiten, erfolgen und kann sowohl für neue Projekte als auch bereits etablierte Projekte relevant sein. Abschließend wurde das Thema Weiterentwicklung von Regulierungen und gesetzlichen Vorgaben in mehreren Dialogen erwähnt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmern wünschten sich teils klarere Regelungen, die Orientierung bieten oder bei der Etablierung von wünschenswertem Verhalten unterstützen.

Das Format der Dialoge, welches aus den drei Elementen - Situationsanalyse, Webinar und Workshop - bestand, trug dazu bei, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmern nach dem Webinar eine gemeinsame Wissensbasis hatten, auf die im Workshop aufgebaut werden konnte. Die Wissensbasis konnte durch die Situationsanalyse und die Vorstellung ihrer Inhalte während des Webinars geschaffen werden. Während der Workshops konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmern durch kurze Vorträge Praxiseinblicke erhalten und hatten dann die Möglichkeit mithilfe eines online Kollaborationstools ihre eigenen Vorschläge, Ideen und Erfahrungen einzubringen. Jeder Workshop bot den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zwei thematische Schwerpunkte, welche in Kleingruppen diskutiert wurden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmern bewerteten sowohl die Webinare als auch die Workshops meist mit gut bis sehr gut. Die gelungene Einbindung der Stakeholder spiegelt sich auch in den Ergebnissen wider. Das Kollaborationstool gab allen die Möglichkeit, ihre Erfahrungen und Erwartungen mit der Gruppe zu teilen und es wurde die Möglichkeit zur Beteiligung sichergestellt. Auch die zwei thematischen Schwerpunkte ermöglichten den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen

Austausch basierend auf ihrer eigenen Expertise. Durch die Teilnahme von Repräsentantinnen und Repräsentanten des BMUV und des UBA hatten externe Stakeholder die Möglichkeit in den Dialog zu kommen und Fragen zu platzieren. Nach jedem Dialog wurde ein Protokoll erstellt und ein Unterstützungsmaterial veröffentlicht. Das Unterstützungsmaterial hatte zum Ziel, den von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern während des Workshops geäußerten Wünschen und Informationsbedarfen gerecht zu werden. Allerdings ermöglichte der Umfang des Unterstützungsmaterials keine umfassende Auseinandersetzung mit sämtlichen angesprochenen Themen. So bleiben teilweise Lücken, die in folgenden Dialogen und Beauftragungen adressiert werden könnten. Die Schwerpunktsetzung des Unterstützungsmaterials wurde mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert, im Projektteam reflektiert und soll punktuell identifizierte Wissens- und Informationsdefizite, der Teilnehmerinnen und Teilnehmern und der im Themenfeld aktiven Akteurinnen und Akteure schließen.

3 Quellenverzeichnis

Abel-Lorenz, E. (2000): Kommunale Abfallvermeidung – Rechtsgrundlagen und Regelungsvorschläge für die gemeindliche Praxis im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Land Brandenburg (MLUR)

Arnold, M-T.; Carnap, A. & Bormann, I. (2016): Bestandsaufnahme zur Verankerung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Bildungs- und Lehrplänen.

Belke, C.; Kuhmann, J.; Schreckenber, D.; Weisuäpl, J. (2020): Status Quo, Handlungspotentiale, Instrumente und Maßnahmen zur Reduzierung des Litterings. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, TEXTE 69/2020.

Beasley, J.; Georgeson, R.; Arditi, S.; Barczak, P. (2014): Advancing Resource Efficiency in Europe: Indicators and waste policy scenarios to deliver a resource efficient and sustainable Europe. *Europäisches Umweltbüro (EEB)*, Brüssel.

BMU (2020): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Fortschreibung. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung_abfallvermeidungsprogramm_bund_laender_bf.pdf (06.12.21)

BMU (2019): Nationales Programm für nachhaltigen Konsum. Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf (06.12.21)

BMU (2013): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. <https://www.bmu.de/publikation/abfallvermeidungsprogramm-des-bundes-unter-beteiligung-der-laender/>

Destatis (2017): Musikfestivals und Musikfestspiele in Deutschland. Ausgabe 2017. Hrsg.: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Destatis). <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Kultur/Publikationen/Downloads-Kultur/musikfestivals-5216204179004.html> (23.03.2021)

European Commission (2020): Attitudes of European citizens towards the Environment. Special Eurobarometer 501.

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2021): Alles im grünen Bereich! Handlungsleitfaden Klimaneutrale Veranstaltungen in Berlin. <https://www.grueneliga-berlin.de/themen-projekte2/umweltberatung/handlungsleitfaden-klimaneutrale-veranstaltungen/> (01.06.2021)

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2019): Informationen und Teilnahmebedingungen. <https://www.umweltfestival.de/info-und-teilnahmebedingungen-2021/> (06.05.2021)

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2014): Handlungskonzept Abfallarme Großveranstaltungen und Straßenfeste. <https://www.grueneliga-berlin.de/publikationen/projektbroschueren/abfallarme-grossveranstaltungen/> (06.05.2021)

GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (2018): Abfallaufkommen durch Einweggeschirr und andere Verpackungen für den Sofortverzehr. NABU Naturschutzbund, Mainz. https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/abfallpolitik/181022_gvm-studie_einweggeschirr_sofortverzehr.pdf (11.01.2021)

ITZ (2018): Verpackungsarmes und -freies Einkaufen. IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH (Hrsg.).

Kauertz, B.; Schlecht, S.; Markwardt, S.; Knappe, F.; Reischl, S.; Pauer, G.; Rubik, F.; Bettag, D.; La Porta, L.; Xinh Max, N.; Weißhaar, C.; Heinisch, J.; Kolbe, P.; Hake, Y. (2019): Untersuchung der ökologischen Bedeutung von Einweggetränkebechern im Außer-Haus-Verzehr und mögliche Maßnahmen zur Verringerung des Verbrauchs. Texte | 29/2019, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekologische-bedeutung-einweggetraenkebecher> (11.11.2020)

Kaute, F. (2019): Müll bei DAS FEST – wie die Macher die Umwelt schonen wollen. meinKA, Karlsruhe. <https://meinka.de/muell-das-fest/> (06.05.2021)

Kleinhüchelkotten, S. (2020): Zur Machbarkeit von Mehrweg: Anforderungen, Möglichkeiten und Hemmnisse. In: Essen in Mehrweg – Die Präsentation zur Fachtagung. Essen in Mehrweg, 29.09.2020. <https://www.esseninmehrweg.de/forum/> (14.01.2021)

Kleinhüchelkotten, S.; Neitzke, H.P.; Schmidt, N. (2017): Chancen und Hemmnisse für einen nachhaltigeren Kleidungskonsum. Erste Ergebnisse der InNaBe-Repräsentativbefragung 2017. Forschungsverbund InNaBe, Hannover.

Kohlhase, E.; Freudenreich, B. (2018): Marketing für Slow Fashion. InNaBe-Projektbericht 4.2, Lüneburg.

Kopytziok, N.; Pinn, G. (2011): Abfallvermeidung und -trennung auf Märkten und Straßenfesten. Stiftung Naturschutz Berlin. https://www.stiftung-naturschutz.de/fileadmin/img/pdf/Publikationen/Studie_zu_Abfallverhalten_bei_Festen/SNB_Studie_Abfallaufkommen_Grossveranstaltungen_final_Maerz_2011.pdf (21.01.2021)

Landeshauptstadt Kiel (2018): ABK bilanziert die Kieler Woche 2018. <https://www.kieler-woche.de/de/medien/meldung.php?id=80801> (06.05.2021)

Rast, C.; Seyedewitz, K. (2018): Die wirtschaftliche Bedeutung der Volksfeste und Weihnachtsmärkte in Deutschland 2018. Hrsg.: Deutscher Schaustellerbund e.V. (DSB), Berlin. <https://www.dsbev.de/das-gewerbe/wirtschaftsfaktor-volksfest/> (06.05.2021)

Remy, N.; Speelman, E.; Swartz, S. (2016): Style that's sustainable: A new fast-fashion formula. McKinsey & Company, 1-6.

Rückert-John, J.; Ritter, J.; Kröger, M.; Günther, M.; Struck, K.; Wagner, J.; Rödiger, L.; Jepsen, D. (2021a): Identifizierung soziologischer Bestimmungsfaktoren der Abfallvermeidung und Konzipierung einer zielgruppenspezifischen Kommunikation. Im Auftrag des UBA und BMU. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_3717_34_333_0_abfallvermeidung_kommunikation_bf.pdf (05.02.2021)

Rückert-John, J.; Ritter, J.; Kröger, M.; Walter, J.; Hansen, G. (2021b): Von der Idee zum Konzept. Wie kann eine zielgruppenspezifische Kommunikation in der Kreislaufwirtschaft gelingen? Hrg. Umweltbundesamt. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_3717_34_333_0_abfallvermeidung_kommunikation_publikation_bf.pdf (05.02.2021)

Splendid Research (2018): Akzeptanz von unverpackt einkaufen in Deutschland. Eine repräsentative Umfrage unter 1.016 Deutschen zum Einkauf in Unverpackt-Läden. <https://www.splendid-research.com/studie-unverpackt-einkaufen.html> (03.03. 2021).

Statistisches Bundesamt (2022): Migration und Integration. Migrationshintergrund. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Glossar/migrationshintergrund.html> (17.1.2022)

Tucker, P. & Douglas, P. (2007): Understanding household waste prevention behaviour. Final Report <http://randd.defra.gov.uk/Default.aspx?Module=More&Location=None&ProjectID=14681> (06.12.21)

UBA (2020): Aufkommen und Entwicklung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2018. GVM mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes.

Villwock, A. (2019): Schattenseite der Kieler Woche. GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. <https://www.geomar.de/news/article/schattenseite-der-kieler-woche/> (06.05.2021)

Wehrmann, P. (2019): Oktoberfest 2019 - Essensreste, Altglas, Kehricht: Was wird aus dem Wiesn-Müll? Augsburger Allgemeine. <https://www.augsburger-allgemeine.de/bayern/Oktoberfest-2019-Essensreste-Altglas-Kehricht-Was-wird-aus-dem-Wiesn-Muell-id55540396.html> (06.05.2021)

WRAP (2019): Consumer Research for ECAP 2016-2019. Evaluation and Insights Report. <https://blogs.nabu.de/danke-eu-laute-schlechte-staubsauger-verschwinden> (26.09.2017).

A Anhang

A.1 Dokumentation Dialog 1

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 1 Langlebige und recyclingfähige Kleidung: Ein Widerspruch oder der Schlüssel zur Kreislaufwirtschaft?

Webinar: 12.01.2021 // Workshop: 19.01.2021

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmer die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Um die relevantesten Fragestellungen zu identifizieren, wurde mithilfe des Kollaborationstool klaxoon eine Abstimmung durchgeführt. Unter Berücksichtigung der anschließenden Diskussion und Hinweise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 1: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Vor- und nachgelagerte Akteure des abfallvermeidenden Produktdesigns – Verbesserung der Schnittstellen zu Zulieferern und Verwertung - Wie kann die erfolgreiche Umsetzung eines Produktdesigns entlang der Wertschöpfungskette gewährleistet werden? - Was benötigt es, Produktdesign und Verwertung aufeinander abzustimmen?	Berücksichtigung von Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit im Produktdesign und in der Produktpolitik - Wie kann die Langlebigkeit der Kleidung im Produktdesign mitberücksichtigt werden? - Was sind Voraussetzungen, um die Reparaturfähigkeit von Kleidung in die Produktpolitik (Politik und Unternehmen) zu integrieren?

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz sowie die Screenshots der Whiteboards aus den Arbeitsgruppen befinden sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate

Dr. Andreas Jaron

Referatsleiter, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

- Die wahren Preise, die mit der Herstellung von Textilien verbunden sind, ließen sich bislang nicht durchsetzen.
- Im Handel findet eine negative Entwicklung in Richtung hoher Frequenz der Modekollektionen und niedriger Preise statt.
- Die wirtschaftliche Basis der Wiederverwendung von Textilien funktioniert nicht mehr. Dadurch werden Kommunen dazu getrieben, als Gebührenzahler in die Finanzierung der Entsorgung einzusteigen.
- Richtiges Recycling oder Upcycling muss anstelle von Downcycling (Verarbeitung von Alttextilien zu Putzlappen) ermöglicht werden.
- Ziel der Bundesregierung und der EU-Kommission ist es, ein tragfähiges System für die Kreislaufwirtschaft von Textilien zu entwickeln, in dem Wiederverwendung und Recycling prioritär sind und in dem Vorketten Lösungen gefunden werden, die sozial als auch ökologisch zufriedenstellend sind.
- Deutschland war in der Wiederverwendung und im Recycling stets Vorreiter und soll es auch weiter bleiben.

Dr. Michael Arretz

Geschäftsführer, VFI e.V. German Importers

- Über 90% der Bekleidung stammt aus der Türkei und asiatischen Beschaffungsmärkten.
- Je komplexer das Produkt, desto problematischer wird das Recycling.
- Anforderungen an die Produktqualität sind sowohl bei deutschen Unternehmen als auch bei Konsumentinnen und Konsumenten hoch.
- Qualitätsanforderungen in der Produktion werden im Detail über verschiedene Programme und Inspektionsschritte getestet.
- Deutschland befindet sich mit Blick auf die Langlebigkeit und Qualität von Kleidungsstücken (Farbechtheit, Reibecktheit, Waschechtheit, Verarbeitung) auf einem sehr hohen Niveau, daher können Kleidungsstücke in Deutschland grundsätzlich länger genutzt werden.
- Prominente Plattformen wie AboutYou, Zalando, H&M und Otto bieten bereits Second Hand-Geschäftsmodelle an.
- Trotz bestehender Recyclingstrukturen wird viel Zeit, Energie und Geld benötigt, um verwendete Kleidungsstücke zu sammeln, zu transportieren, zu sortieren und weiterzuverarbeiten. Die Weiter- bzw. Wiederverwendung von Kleidungsstücken ist daher der empfehlenswertere Lösungsansatz.

Kalina Magdzinska

Sustainability Managerin, Brands Fashion

- Kundinnen und Kunden müssen sorgsam an das Thema Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft herangeführt werden, da beide Themen sehr komplex sind.
- Eine wichtige Entwicklung ist die Verankerung von Nachhaltigkeitszielen auf regulatorischer Ebene, z.B. die Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Als

gestaltender Importeur haben wir auch zuvor aktiv den Verkauf nachhaltiger und verwertbarer Textilien bei sämtlichen Kundinnen und Kunden gefördert. Dies stieß insbesondere bei intrinsisch motivierten Kundinnen und Kunden auf Resonanz. Indem wir uns in der Argumentation nun vermehrt um regulatorische Aspekte ergänzen, möchten wir den Anteil nachhaltig gesiegelter und kreislauffähiger Textilien auf ein nächstes Level heben.

- Besonderes Augenmerk wird von einem immer größeren Teil der Kundinnen und Kunden auf die Langlebigkeit und Qualität gelegt.
- Monomaterialien, also Kleidungsstücke, die aus nur einem Material bestehen (z.B. 100 % Baumwolle, 100 % Polyester) werden bei Brands Fashion gefördert und dem Kunden aktiv empfohlen, da sie leichter hochwertig verwertet werden können. Auch Nähgarne, Accessoires, Knöpfe, Stickereien werden mit Blick auf das Recycling beachtet. Overengineering ist stets zu vermeiden, Langlebigkeit und Qualität darf aber auch nicht auf der Strecke bleiben.
- Unternehmen benötigen aussagekräftige Unterlagen, die geltende Gesetze und Richtlinien (deutschlandweit und auf EU-Ebene) zusammenfassen und insbesondere sich daraus ergebende Verpflichtungen und Verantwortungen eindeutig herausstellen. Ob KrWG oder GewAbfV – Informationsbedarf besteht nach wie vor.

Sabine Bartnik

Managing Director, cyclos GmbH

- Fast Fashion-Verhalten, sinkende Qualität (insbesondere bei Importen), Billigware in Konkurrenz zu Second-Hand-Ware, Krisen und Einfuhrbeschränkungen, Mengensteigerung und Qualitätseinbußen sowie steigende Sammelmengen durch die Umsetzung der europäischen Abfallrahmenrichtlinie führen zu einer prekären Situation mit Blick auf die Verwertung von Textilien.
- Neue Prozesse und Recyclingtechnologien sind notwendig, um einen Wandel im Umgang mit Textilien auszulösen. Der Markt kann diese Maßnahmen nicht von selbst regeln. Hierzu bedarf es neuer gesetzlicher Regelungen im Hinblick auf die Organisation und Finanzierung.
- Einige freiwillige Initiativen und Pilotprojekte implementieren bereits einige Verwertungsmaßnahmen, allerdings braucht es konkrete Vorschriften, um den Umgang mit Alttextilien nachhaltig zu gestalten.
- In Frankreich ist bereits seit einigen Jahren ein EPR-Modell umgesetzt. In weiteren europäischen Ländern sind EPR-Modelle in der Diskussion bzw. im Gesetzgebungsverfahren (Schweden, NL, UK, Spanien).
- Eine gemeinsame Erklärung zur Notwendigkeit einer „Erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien“ wurde vom Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V. (BDE), Bundesverband Sekundärstoffe und Entsorgung e.V., Gemeinschaft für textile Zukunft und NABU herausgegeben.¹
- Eine bessere Textilverwertung setzt die Finanzierung der Erfassung, Sortierung, Wiederverwendung, Verwertung, Information, Kommunikation und Kontrolle voraus und muss auch die Hersteller mit in die Pflicht nehmen, damit das Design der Textilien

¹ <https://textile-zukunft.de/wp-content/uploads/2014/10/Herstellerverantwortung-f%C3%BCr-Textilien-gemeinsame-Stellungnahme-10.12.2020.pdf>

recyclingfähig wird und Recyclingfasern aus Alttextilien in Neuware eingesetzt wird. Für die Organisation und Finanzierung bedarf es Regelungen für ein verpflichtendes System einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1²

Fragestellung 1: Wie kann eine erfolgreiche Umsetzung eines Produktdesigns entlang der Wertschöpfungskette gewährleistet werden?

- Zwischen Fragestellung 1 und 2 wurden viele Zusammenhänge festgestellt. Viele Aspekte aus Frage 2 wurden daher bereits in Frage 1 adressiert. Die Zusammenfassung erfolgte für beide Fragen gemeinsam.
- Kosten für die durch Textilien ausgelöste Umweltbelastung müssen transparent gemacht und an die Kundinnen und Kunden weitergegeben werden. Konkrete Ansätze oder Instrumente wurden dazu noch nicht genannt.
- Verstärkte Kommunikation und Fokus auf die Vorteile des Monofasereinsatzes sind nötig.
- Eine rechtliche Verankerung der erweiterten Herstellerverantwortung in Deutschland sollte erfolgen.
- Dialoge, Fachgespräche, Workshops, etc. sollten zwar weiterhin organisiert und unterstützt werden. Soweit möglich sollte auf bestehende Initiativen aufgesetzt werden und der Dialog auf das AVP zugeschnitten sein.
- Vorhaben der Industrie wie Wear2Wear und DiTex, die kreislauffähige Textilien pilotieren und gleichzeitig eine Ökobilanzierung vornehmen, sollten breit angelegt und gefördert werden. So können in kurzer Zeit repräsentative Ergebnisse in Bezug auf erfolgsversprechende Strategien zum Textilrecycling erzielt werden.
- Eine klare Differenzierung zwischen B2B (z.B. Bettlaken für Hotelbetten) und B2C (z.B. Socken) in Bezug auf die Möglichkeiten und Alternativen zum Kauf sollte gemacht werden.

Fragestellung 2: Was benötigt es, um Produktdesign und Verwertung aufeinander abzustimmen?

- Die Identifikation und Kennzeichnung durch z.B. IDs und Labels könnten bei der Trennung und Sortierung im Rahmen des Recyclingprozesses hilfreich sein.
- Es wurde vorgeschlagen, einen Online-Marktplatz für Recyclingfasern aufzubauen, um die Faserqualität und Einsatzmöglichkeiten der Sekundärfasern zu hinterlegen. Dies würde eine Schnittstelle zwischen Produzenten und Verwertern schaffen.
- Der Dialog zwischen Designerinnen und Designern und Recyclerinnen und Recyclern sollte ausgebaut werden.
- Im Faserrecycling wird technische Innovation, besonders im Bereich der automatischen Fasererkennung bei Materialmischungen, benötigt. Nicht-textile Bestandteile (Reißverschlüsse, Knöpfe, etc.) können mittlerweile erfolgreich aussortiert werden.

² Ein Screenshot der beiden Whiteboards aus Arbeitsgruppe 1 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 2³

Fragestellung 1: Wie kann die Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit im Produktdesign mitberücksichtigt werden?

- Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Bereich Design müssen für Langlebigkeit sensibilisiert werden.
- Kriterien der Langlebigkeit und Anforderungen an die Reparierbarkeit sollten definiert werden.
- Es sollten Kommunikationskampagnen für langlebige Kleidung ausgebaut werden, um die Nutzungsphase zu verlängern.
- Konsumentinnen und Konsumenten sollten informiert werden, wie Kleidung behandelt und gepflegt werden sollte. Die Hinweise von Produktherstellern beschränken sich momentan auf ein Mindestmaß.
- Es benötigt ein zeitloseres Design von Kleidungsstücken, um diese länger tragbar zu machen.
- Produkte sollten in Bezug auf Reparatur differenziert werden. Socken und Unterwäsche würde man nicht reparieren, weil die Reparatur- und Personalkosten zu hoch sind.

Fragestellung 2: Was sind Voraussetzungen, um die Reparaturfähigkeit von Kleidung in die Produktpolitik (Politik und Unternehmen) zu integrieren?

- Aufbau von Netzwerken zwischen Händlern, Marken, Reparateuren und Recyclern sollte verpflichtend sein. Hier wird die Digitalisierung als Treiber betrachtet.
- Verbraucherinnen und Verbraucher müssen über den Mehrwert der Reparatur aufgeklärt werden. Reparatur sollte zu einer Art Trend angehoben werden.
- Jedes Design ist im Grunde reparaturfähig – diese Möglichkeit sollte in den Fokus gerückt werden.
- Kleidung soll in einer Art und Weise entworfen werden, sodass sie veränderbar ist und Anpassungen erlaubt.
- Reparatur muss als Ausbildungsberuf aufgewertet werden, um die Wertschätzung von Schneiderinnen und Schneidern und deren Berufung zu fördern.

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 9: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 1

Gruppe	Handlungsansätze
Forschung	• Erstellung einer Übersicht für Produktgruppen, bei denen eine Produktion mit (recyclten) Monofasern möglich ist

³ Ein Screenshot der beiden Whiteboards aus Arbeitsgruppe 2 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

Gruppe	Handlungsansätze
	• Untersuchung von mechanischem und chemischem Recycling von Mischfasern
Pilotvorhaben	• Zusammenarbeit mit Unternehmen und Initiativen zur Pilotierung von kreislauffähigen Textilien mit Ökobilanzierung, inklusive „Design for Recycling“
Dialog	• Führung von Dialogen, Fachgesprächen und/oder Workshops zur Entwicklung eines gemeinsamen Transformationsszenarios • Etablierung eines runden Tisches zwischen Recyclerinnen und Recyclern und Designerinnen und Designern
Kommunikation	• Erstellung eines Überblicks über bestehende Forschungs- und Pilotprojekte • Bereitstellung von anwenderfreundlichen Informationen über anstehende Gesetzgebungsvorhaben und Regulierungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Textilbündnis • Prüfung der Umsetzungsmöglichkeiten (ggf. mit Akteuren aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Forschung) von • Informationskampagnen für Verbraucherinnen und Verbraucher • Kommunikationskampagnen zur Aufwertung des Schneiderberufs • Reparierbarkeit
Siegel	• Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Integration von Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit in bestehende Siegel

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Das UBA wird eine Übersicht über aktuelle und anstehende gesetzliche Richtlinien/Regulierungen erstellen lassen. Dies beinhaltet eine Zusammenfassung wesentlicher Inhalte mit Bezug zu den Dialogen 1 und 2 inkl. Links zum vertieften Lesen. Darüber hinaus regten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch einen Überblick über bestehende Pilot-/Forschungsprojekte und -Projekte an. Eine erste Sammlung wurde von Ina Budde im Nachgang des Workshops bereitgestellt und findet sich im Anhang⁴.

⁴ Gerne können Sie uns auf weitere Projekte hinweisen und so zu einer Erweiterung der Übersicht beitragen.

Anhang**Tabelle 10: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer**

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Ahlmann	Thomas	Dachverband FairWertung e.V.
2	Anwander	Sibyl	anwander-consulting
3	Arretz	Michael	MiA GmbH
4	Barth	Anja	Gesamtverband der deutschen Maschenindustrie - GESAMTMASCHE e. V.
5	Bartnik	Sabine	Cyclos
6	Budde	Ina	circular.fashion
7	Eckert	Julia	t + m
8	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting
9	Froning	Matthias	Institut für Textiltechnik Augsburg GmbH
10	Fuchs	Monika	Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
11	Gambillara	Creta	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
12	Gimkiewicz	Jan	UBA
13	Gözet	Burcu	Wuppertal Institut
14	Hennwald	Katrin	UBA
15	Iran	Samira	TU Berlin
16	Kösegi	Nicole	Solutions for business
17	Krause	Susann	UBA
18	Kummer	Sina	UBA
19	Magdzinska	Kalina	Brands Fashion GmbH
20	Meutsch	Anja	BMU
21	Müller	Katrin	Stakeholder Reporting
22	Radewald	Julia	Kluntje
23	Schlichter	Stefan	Institut für Textiltechnik Augsburg gGmbH
24	Seibold	Jürgen	ITCF - Institut für Textilchemie und Chemiefasern der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF)

	Nachname	Vorname	Organisation
25	Smuda	Angelika	BMU
26	Spengler	Laura	UBA
27	Stechemesser	Kristin	UBA
28	Stögerer	Esther	Become A-Ware
29	Stöhr	Annika	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
30	Strube	Ingo	BMU
31	Utecht	Theresa	Waschbär GmbH
32	Vogel	Christina	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
33	Walter	Nicole	BMU
34	Weik	Eva	DIHK - Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V.
35	Westphal	Rolf	ITA Technologietransfer GmbH
36	Zietlow	Brigitte	UBA

Bestehende Projekte und Pilotierungen: Dialog 1 – Ina Budde (circular-fashion)

Circular Design

- DiTex: Pilotierung einer B2B Kreislaufwirtschaft durch das IÖW mit 6 weiteren Partnern und circular.fashion als Dienstleister für Kreislauffähige Design Beratung und digitales Tracking mit Hilfe der circularity.ID
- Plastic Free Capsule: circular.fashion unterstützte die Entwicklung von kreislauffähigen Kollektionen der Marken HUGO BOSS; Bestseller, Object.
- Collaborative Circular Design Workshops: gehostet von Fashion for Good, Amsterdam. Designer von Marken wie H&M, Armedangels arbeiten gemeinsam in einem von circular.fashion initiierten und geleiteten Workshop und entwickeln kreislauffähige Produktkonzepte.
- Circular Design Sprint: Beauftragt von der Niederländischen Botschaft führte circular.fashion in Kooperation mit anderen Partnern einen Circular Design Sprint durch. Modeunternehmen waren eingeladen mit dem von circular.fashion entwickelten Circular Design Online Trainings kreislauffähige Produkte und Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Reuse & Recommerce

- redeZIGN for circularity: circular.fashion unterstützte die Entwicklung einer kreislauffähigen Kollektion der Zalando Eigenmarke ZIGN und pilotiert die circularity.ID in Verbindung mit Zalando's Pre-Owned Second Hand Plattform.

Sortierung

- CIRTEX: Integrierung von circularity.ID-basierter Sortierung in die Systeme von Kleidersortierer TEXAID, circular.fashion in Kooperation mit ReSales.

- CRTX: KI-gestützte und spektroskopiebasierte Kleidersortierung für optimierten Second Hand Vertrieb und Faser-Recycling circular.fashion in Kooperation mit TU Berlin und FU Berlin gefördert durch BMU.

Standardisierung für Kreislaufwirtschaft

- DIN: Entwicklung von Definitionen für eine textile Kreislaufwirtschaft
- Tex.IT: Entwicklung von Standardisierung für eine textile Kreislaufwirtschaft, circular.fashion in Kooperation mit um die 20 Schwedischen Unternehmen

Webinar-Beiträge im Chat

- Ein entscheidendes Hemmnis sei die fehlende Wirtschaftlichkeit des Einsatzes recycelter Fasern.
- Es gebe diverse inhaltliche Anknüpfungspunkte mit Projekten in der Schweiz (Programm Sustainable Textiles Switzerland, Abfallvermeidungsstrategie), womit ein gegenseitiges Lernen möglich wäre, umso mehr, als Lösungen grenzüberschreitend nötig sind.
- Auch die Niederlande seien hier sehr aktiv.
- Im Verband der Fertigwarenimporteure sind die Mitglieder sehr mit dem Thema Textilproduktion beschäftigt. Ebenso mit Produktqualität, Ökotex und Detox. Dieser Aspekt wäre die Klammer für deren Aktivitäten. Ebenso würde der Verband das Thema Corporate Fashion und Work Wear sehen.
- Die gemeinnützigen Alttextilsammler seien mit den Auswirkungen der - aus deren Sicht - Fehlentwicklungen der Modeindustrie direkt konfrontiert. Sie sind der Überzeugung, dass ein Dialog aller Akteure die Voraussetzung ist, um eine textile Kreislaufwirtschaft aufzubauen. Gemeinnützige Sammler und Wiederverwender können einen wichtigen Teil in einer textilen Kreislaufwirtschaft spielen.
- Aus Warte des Studiengangs Bekleidungstechnik/Konfektion sind Langlebigkeit von Bekleidung und Textilien sowie das Recycling von hoher Relevanz in der Lehre.
- Ein wesentlicher Aspekt sei die fehlende Wirtschaftlichkeit vieler Recyclingverfahren. Hier bedarf es intensiver Forschung, wie ein Upcycling recycelter Textilien auch wirtschaftlich darstellbar sein kann.
- Neben Repair-Cafés und den anderen genannten Initiativen sollte der gewerbliche Zweig der Änderungsschneidereien nicht vergessen werden, welcher ebenfalls Anbieter von Reparaturleistungen ist.
- Es wurde nachgefragt, inwieweit bei der Analyse zwischen B2B und B2C Textilien unterschieden wurde und inwieweit verschiedene Textiltypen unterschieden wurden. Diese Unterscheidungen haben ggf. großen Einfluss auf die Handlungsmöglichkeiten und -strategien.
- Möglicherweise könnte durch Corporate Fashion eine Strategie zu einem ganzheitlichen Vorgehen entwickelt werden. Öffentliche Hand sei leider kein guter Akteur, weil dieser durch Vergaberichtlinien und kleinere Mengen oft limitiert ist. Das beste Beispiel für Textilrecycling ist hier Wolle, das zentral in Italien, Prato stattfindet. Hier ist über Faserkennzeichnung bis hin zum Marketing selbst vieles seit Jahren bestens eingeschwungen. Für alle anderen Fasern ist noch Entwicklungsarbeit nötig.
- Textil sei auch ein Thema der Genderforschung. Hierzu wurde auf dem aktuellen UBA-Forschungsbericht verwiesen,
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/20_20_12_18_texte_238-2020_gender_urbane_umweltforschung.pdf.

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Meetingraum 1

- Das Thema Faserrecycling solle nicht auf Baumwollfasern und damit auch auf allein mechanisches Recycling begrenzt werden; es betrifft zu wenige Textilprodukte. Das chemische Faser-zu-Faser-Recycling solle mitgedacht und mitdiskutiert werden; insb. im AVP.
- Eine Priorisierung des Recyclings synthetischer Fasern sowie das chemische Recycling von Fasergemischen sei interessant (d. h. dort, wo Produkte auf fossilen Rohstoffen basieren - nicht nachwachsend). Vorsicht ist auch beim Thema Baumwollrecycling geboten - die Faserqualität leidet stark, die Wiederverwendbarkeit ist begrenzt.
- Es wurde auf die Abfallvermeidungsseite des BMU und das AVP hingewiesen, www.bmu.de/abfallvermeidung, <https://www.bmu.de/themen/wasser-abfall-boden/abfallwirtschaft/wertschaetzen-statt-wegwerfen/>.
- Im AVP (Bereich Textil) seien einige Ungereimtheiten (mangelnde Abgrenzung synthetische und zellulosebasierte Fasern, generalisierte negative Einstufung der Baumwolle etc.). Es wurde nachgefragt, ob es möglich sei, über solche Details an gesonderter Stelle nochmals zu sprechen.
- Die Herstellerseite sollte in den Dialog einbezogen werden, wenn eine erweiterte Verantwortung von ihr verlangt wird.
- Zur Beurteilung der Nachhaltigkeitseffekte der Recyclingverfahren seien Ökobilanzen erforderlich und diese wie auch Rebound-Effekte zu bewerten.

Arbeitsgruppe 1 – Meetingraum 2 – Fragestellung 1

- Bezüglich der Sorge zu chemischen Recyclingverfahren könnten diese als weitaus nachhaltiger betrachtet werden, (z.B. durch Implementierung von geschlossenen Chemikalienkreisläufen und Einsatz erneuerbarer Energien) im Vergleich zu diversen Herstellungsverfahren für Primärmaterialien.
- Weiterführend zur technischen Recyclingfähigkeit und Verfügbarkeit wurde noch der Aspekt der wirtschaftlichen Recyclingfähigkeit hinzugefügt. Bei circular.fashion werden Stoffe und Produkte entsprechend dieser Parameter mit einem "Circularity Score" bewertet.

Arbeitsgruppe 1 – Meetingraum 2 – Fragestellung 2

- Aus Sicht der Hersteller wären Pilotprojekte interessant z. B. zu: Design for Recycling - nach Produkt-Clustern -, zu Second Life: Hersteller unterstützen Weiternutzung von Textilien. Was ist "perfekt" designed for recycling? Hier müssen Unterschiede bei unterschiedlichen Produkten beachtet werden.
- Es müsse immer in Szenarien gedacht werden und dafür das "perfekte" Textil entwickelt werden.
- Um die Herausforderung beim "perfekten Design" hinsichtlich der Produktvielfalt mitzudenken, wäre es überlegenswert, "Produktbeispiele" aufzuzeigen, die NICHT recyclingfähig sind aufgrund der Auswahl von Material, Zusammensetzung etc. Es sollte zusammengestellt werden, für welche Produktgruppen eine Produktion mit Monofasern möglich ist und dies dann gefördert werden.

- RFID-Chips werden bereits im Automobil eingesetzt. Recyclingfaser ist nur aktuell, nicht in der Produktion teurer.

Arbeitsgruppe 2 – Meetingraum 3 – Fragestellung 1

- Es benötige eine Definition, was Haltbarkeit ist. Sofern der Begriff nicht klar definiert ist, kann auch nicht gemessen und gesteuert werden.
- Es sei wichtig zwischen Fast Fashion mit bis zu 50 Fashionzyklen (allen voran Inditex) von den Mass Market Fashion der Discounter inkl. C&A zu unterscheiden. Kleiner Preis sei auch gute Qualität und das Know-how zur noch besseren Verarbeitung liege in den Textilfabriken in Asien. Von dort kämen die ganzen Outdoor-Produkte.

Arbeitsgruppe 2 – Meetingraum 3 – Fragestellung 2

- Kundeninteresse steigern und deutlich machen, dass Jede und Jeder einen Beitrag leisten kann: Wenn jedem Hersteller aber auch der Verbraucherin deutlich wäre, welcher Ressourceneinsatz mit dem Bekleidungsstück verbunden ist (CO₂ und Wasser), würde die Wahl zum reparierten oder aufgepeppten Stück einfacher werden.

Plenum Nachmittag – Meetingraum 1

- Es wurde auf 2 relevante Paper aus dem DiTex-Vorhaben verwiesen: Inputpapier (https://www.ditex-kreislaufwirtschaft.de/app/download/9016295714/DiTex_Vorbereitungspapier_Produktpraesentation.pdf?t=1601290793) und Dokumentation von Produktpräsentation und Fachgespräch vom 10.9.2020 (<https://www.ditex-kreislaufwirtschaft.de/app/download/9021194414/Ditex-10092020-Dokumentation.pdf?t=1601374433>).
- Bei der Ökobilanzierung wird sich schon lange damit beschäftigt, was diese an Faktoren beinhalten müsse und bis zu welcher Tiefe diese gehen müssten (Stufen der Prozesskette).
- Wenn Produkte von zweiten, dritten, vierten Nutzern genutzt werden können, brauche es kein „zeitloses“ Design. So ließe sich auch modischen Anspruch und modische Wechsel nachhaltig gestalten.
- Reparatur müsse sich lohnen. Die Kosten passen meistens nicht ins Verhältnis zum Preis von "Billigmode".
- Zwei aktuelle Piloten, in denen kreislauffähige Textilien erprobt werden, sind <https://www.ditex-kreislaufwirtschaft.de/projekt/> und <https://www.wear2wear.org/de/>.
- Bestehende Unternehmen müssten gefördert werden, die bereits Textilien reparieren (z.B. Änderungsschneidereien) in Form von Steuererleichterung /Vernetzung mit großen Marken (einfacherer Zugang zur Reparatur für Konsumentinnen und Konsumenten).
- Die Konsumentenaufklärung sei sehr zu unterstützen.
- Konkreter Ansatzpunkt wäre auch die Aufnahme entsprechender Anforderungen in die bestehenden Textil-Label.
- Der Warendruck sei viel zu groß. Das erzeuge Druck auf die Preise und dadurch Druck auf die Qualität. Wirklich neue "Kollektionen" seien das sowieso nicht. Dem wurde widersprochen. Dies sei so nicht zu unterstützen, siehe u.a. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/textilbranche-der-preis-der-schoenheit>.

- Wertschätzung müsse auf allen Seiten sein. Aber es muss auch aufgezeigt werden, wie WENIG die Branche im Durchschnitt verdient und nachhaltige Produktion nicht einfach aus dem Ärmel geschüttelt werden kann.
- Der Dialog mit den Akteuren sei so wichtig, der auch mit Respekt und natürlich auch Nachdruck begegnet werden muss. Hier haben die vielen Initiativen von CCC und Greenpeace und Anderen ganze Arbeit geleistet. Und der Accord in Bangladesch zeigt, was sich bewegen lässt.

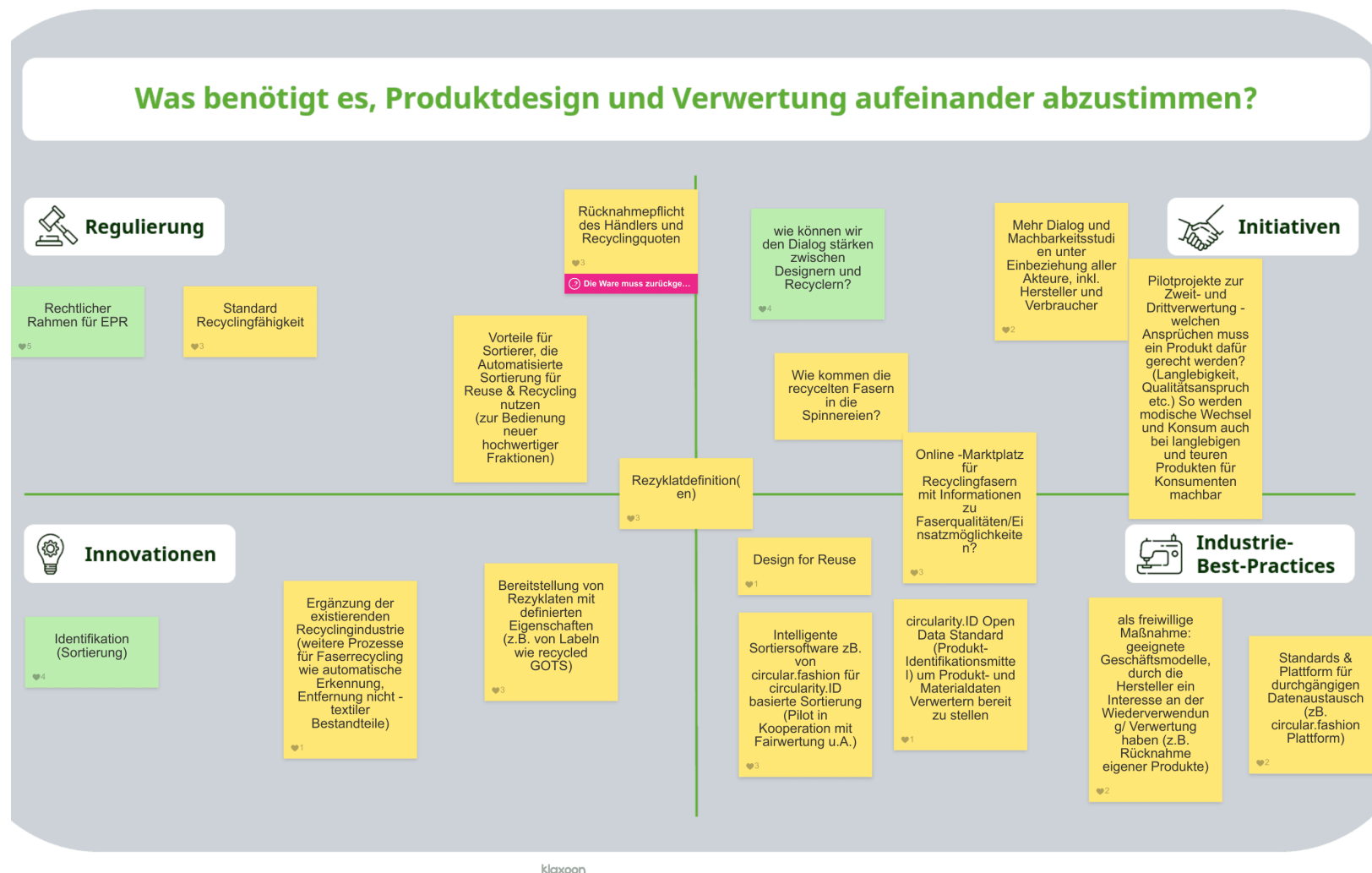
Screenshots der Boards

Abbildung 2: Fragestellung 1 und Kommentare – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 3: Fragestellung 2 und Kommentare – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 4: Fragestellung 1 und Kommentare – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 5: Fragestellung 2 und Kommentare – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 1: Langlebige und recyclingfähige Kleidung: Ein Widerspruch oder der Schlüssel zur Kreislaufwirtschaft?

Einleitung

Die Textilindustrie ist einer der größten globalen Industrien, die sich seit 1975 beinahe verdreifacht hat. Die Anzahl der weltweit produzierten Kleidungsstücke hat sich dabei zwischen 2000 und 2014 mehr als verdoppelt, sodass 2014 beinahe 14 Kleidungsstücke pro Person angefertigt wurden. Als Folge entstanden und entstehen noch immer Kleidungsstücke mit verkürzter Lebensdauer, deren Nutzungsverhalten einem „Einwegprodukt“ gleicht (Remy et al. 2016).

Obwohl das genaue Volumen von Textilabfällen bislang unklar ist, werden von europäischen Haushalten Schätzungen zufolge jährlich 5,8 Millionen Tonnen Textilien entsorgt, was einem Aufkommen von 11,3 kg pro Person entspricht (Beasley and Georgeson, 2014). Die EU will daher 2021 eine Strategie für Textilien vorstellen, die den Blick auf nachhaltige und zirkulare Textilien richtet. Zudem ist nach der Abfallrahmenrichtlinie (EU) 2018/851 eine europaweit getrennte Sammlung von Textilien ab 2025 vorgesehen, um ein besseres Abfallmanagement von Alttextilien zu erlangen. Folglich muss ab 2025 mit einem Anstieg der Sammelmengen europaweit gerechnet werden, welcher derzeit in Deutschland bei rund 1,3 Millionen Tonnen liegt und einem jährlichen Sammelaufkommen von 15,3 kg pro Kopf entspricht (Forbrig et al. 2020).

Um die Weiterverwendung und Verwertung von Textilien zu gewährleisten, aber auch um das Abfallaufkommen mithilfe verlängerter Nutzungsdauer zu verringern, bilden insbesondere die Langlebigkeit und die Recyclingfähigkeit der produzierten Textilien die thematischen Schwerpunkte dieses Dialogs.

Situationsanalyse

Unter einer hohen Qualität wird im Rahmen dieser Studie Kleidung verstanden, die möglichst lange tragbar (bspw. reparierfähig, pillbeständig und farbecht bei Waschvorgängen) und auch nach der Nutzungsphase verwertbar ist (Kleinhüchelkotten et al. 2017). Die Qualität der im Markt erhältlichen Kleidung wird maßgeblich von den einzelnen Produktionsschritten entlang der Wertschöpfungskette beeinflusst. Dazu zählen die Prozesse (i) Faserproduktion; (ii) Herstellung von Garn und Stoff; und (iii) Textilverarbeitung (UNEP 2020). Zu Beginn der Wertschöpfungskette werden Rohmaterialien extrahiert und als Fasern zur weiteren Verarbeitung vorbereitet. Diese Fasern werden für die Herstellung von Garn gesponnen und daraufhin zu Stoffen gewebt, gestrickt oder gebunden. Im Zuge der Textilverarbeitung unterliegen die Stoffe den Prozessen der Bleichung, Färbung und Veredelung (ebd.). Mit darauffolgender Schnitt- und Näharbeit entsteht letztendlich die auf dem Markt erhältliche Kleidung.

Folgende Punkte entlang dieses Wertschöpfungsprozesses können dabei die Qualität der Kleidungsstücke maßgeblich beeinflussen (WRAP 2015):

Faserwahl: Kostensparende Fasern können eine geringere Stress-Toleranz haben bzw. zu Formänderungen nach Waschvorgängen führen.

Veredlung: Die Wahl und Nutzung von Farbstoffen ist ebenfalls ausschlaggebend für die Haltbarkeit der Farbqualität der Kleidung.

Nähtechnik: Die angewandte Nähtechnik sollte im Einklang mit der Gebrauchsvorstellung sein. Nähgarne und Stoffe können bspw. unterschiedliche Farbtoleranzen aufweisen. Gleichzeitig kann es zu Falten während des Nähvorgangs oder fehlerhaften Fadenspannung kommen.

Neben der Betrachtung der Qualität in Bezug auf die Langlebigkeit der Produkte, muss auch das Abfallmanagement betrachtet werden. Eine Hürde mit Blick auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung und dem Recycling liegt in der zunehmenden Vielfalt von Mischfasern. Fasern lassen sich unterscheiden in natürliche (z. B. Baumwolle, Seide oder Leinen) und synthetische Faser (z. B. Polyester oder Polyamid). Mischfaser, die sich positiv auf die Belastbarkeit bzw. Funktionalität des Kleidungsstücks auswirken können (ein berühmtes Beispiel ist Polycotton) (Ellen MacArthur 2017), lassen sich bislang nur schwer separieren und erschweren somit die Vorbereitung zur Wiederverwendung.

Folgende Faktoren entlang der Wertschöpfungskette können ausschlaggebend für die Recyclingfähigkeit von Kleidungsstücken sein:

- Die Mischung natürlicher Faser mit synthetischen (Faser-Mix),
- die Einarbeitung untrennbarer Bestandteile wie Reißverschluss oder Labels,
- die Verwendung von dauerhaften funktionalen Chemikalien wie Flammschutzmittel und die Anwendung von Färbungen und Veredelungen, die für den Recycling-Prozess ungeeignet sind.

Es ist festzuhalten, dass die Steigerung der Qualität hinsichtlich der Strapazierfähigkeit bzw. Langlebigkeit der Kleidung einen Umkehreffekt auf die Verwertbarkeit bzw. Recyclingfähigkeit haben kann. Eine Qualitätssteigerung hinsichtlich der Langlebigkeit der Kleidung ist daher unter Berücksichtigung ihrer Verwertbarkeit vorzunehmen.

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Produktdesign

In der überarbeiteten EU Ökodesign Richtlinie (2009/125/EC) sollen die Aspekte Haltbarkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Verwertbarkeit mehr in den Fokus rücken. Diese Ausweitung könnte mit Blick auf Alttextilien zielführend sein, wenn die Textilgruppe in den Anwendungsbereich mitaufgenommen wird.

„Design for Longevity“

Diese Initiative ist im Rahmen des ECAP (European Clothing Action Plan) entstanden und stellt eine Kollaboration aus Designern und Produktentwicklern in Europa dar, die mithilfe von Produktdesign, Kleidung länger haltbar machen wollen. www.designforlongevity.com

„Zero Waste Design Thinking“

Das „Zero Waste Design Thinking“ zielt darauf ab, Kleidungsstücke auf einer Art und Weise zu designen, welches es ermöglicht, 100 % des Materials zu verwenden. Umsetzungsmöglichkeiten werden von jungen Designerinnen und Designern angeboten (Mcquillan 2019), z. B. DECODE von Danielle Elsener www.decodecodecode.com.

„German Sustain Concept“

In diesem Förderprogramm, initiiert vom Fashion Council Germany, werden junge Designerinnen und Designer aus dem nachhaltigen Bereich in den Disziplinen Sourcing, Distribution, Vermarktung und Business ein mehrstufiges Coaching durchlaufen, womit ihnen der Zugang zum wachsenden

Nachhaltigkeitsmarkt erleichtert wird. www.fashion-council-germany.online

Alternative Ausgangsmaterialien

Um die Lebensdauer von bereits hergestelltem Plastik zu verlängern, werden Plastikabfälle zunehmend als recyceltes Polyester in die Faserproduktion beigemischt. Die Nutzung derartiger Rezyklate wird als umweltschonende Alternative zu primären Rohstoffen wie Baumwolle oder neuem Polyester gesehen, da der Produktionsprozess weniger Wasser benötigt und weniger CO₂ ausstößt (Ellen MacArthur 2020). Umfassende Studien zu den Umweltfaktoren und zur Belastbarkeit alternativer Ausgangsmaterialien stehen bislang jedoch noch aus. Als weitere Ausgangsmaterialien, deren Wirkung auf die Qualität ebenfalls noch untersucht werden muss, gelten Seacell aus Braunalgen, Pinatex aus Ananasblättern, Tencel bzw. Lyocell aus Holz-Zellulose, Brennesselfasern, Hanffasern oder auch Kork (anstatt Leder).

Reparaturfähigkeit

Laut einer McKinsey Studie hat die Reparierbarkeit das Potential, die Lebensphase eines Kleidungsstücks signifikant zu erhöhen (McKinsey 2020).

Reparierbarkeit als Produktpolitik

Das deutsche Kleidungsunternehmen VAUDE hat beispielsweise die Reparierbarkeit seiner Produkte systematisch in die Produktpolitik eingeführt, um damit die Langlebigkeit der Kleidung zu gewährleisten. Zudem wurde eine Selbsthilfe-Plattform für eigenständige Reparaturen eingerichtet (www.ifixit.com/Device/VAUDE_Bekleidungsstück).

Reparaturdienstleistungen

Zwischenhändler wie www.bergfreunde.de oder Globetrotter bieten zunehmend Reparatur-Tipps an oder richten gar Reparaturwerkstätten ein. Auch entstehen neue Dienstleistungsunternehmen, die sich in diesem neuen Markt platzieren, wie bspw. www.sneaker-rescue.de, die Reparaturen an Sportschuhen vornehmen.

Repair-Cafés

In vielen Städten sind Repair-Cafés entstanden, die sich auf die Reparatur spezieller Produkte, auch die der Textilien spezialisieren. Am 17. Oktober 2020 fand zum vierten Mal der internationale Reparaturtag statt, den Reparatur-Initiativen nutzen, um auf die Relevanz von Reparaturen aufmerksam zu machen (www.reparatur-initiativen.de, www.repaircafe.org).

Verwertung

Bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling von Textilien gibt es auch unabhängig von der Textilqualität großen Nachholbedarf im Bereich der Technologie. Laut NABU wird hochwertiges Recycling im Bereich der Textilien bislang nicht sichergestellt. Dieser Prozess sei zwar technisch anspruchsvoll und wenig wirtschaftlich, jedoch würden hier auch klare politische Anreize fehlen, um neue Recyclingverfahren im Textilbereich zu entwickeln.⁵

Erkennung und Sortierung von Fasern

⁵ <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/abfall-und-recycling/recycling/24704.html>

Das Recycling von Kleidungsstücken mit gemischten Fasern kann nur stattfinden, wenn diese richtig sortiert bzw. getrennt werden. Die Voraussetzung hierfür wäre, dass Etiketten klar beschreiben, welche Fasern und Chemikalien durch die Verarbeitung enthalten sind. Da dies bislang nicht umgesetzt wird, bietet das deutsche Start-up circularity.ID (www.circularity.id) eine innovative Lösung in Form eines Chips, mit der Materialinformationen an den Recyclingbetrieb weitergegeben werden könnten.

Mischfaserrecycling

Mechanisches Recycling: Ein hochwertiges mechanisches Recyclingverfahren für Alttextilien ist unter der Leitung von imat-uve in einem von INTERREG geförderten Projekt entstanden. Mit Hilfe von grober Vorsortierung und Modifikation eines Spinnverfahrens konnten Garne aus bis zu 100 % recycelten Mischfasern hergestellt werden, sodass sie als Vorreiter im Bereich Mischfaserrecycling gelten.⁶

Chemisches Recycling: Das schwedische Start-up „Re:newcell“ recycelt Altkleider mit hohem Baumwollanteil mit einer Chemikalien-Lösung, welche Nicht-Baumwoll-Anteile herauslöst, sodass die Baumwolle weiterverwendet werden kann (www.renewcell.com).

Hemmnisse

Die Frage nach dem richtigen Faser-Mix zur Steigerung der Lebensdauer von Kleidungsstücken lässt sich nicht leicht klären. Die Zufuhr von synthetischen Stoffen kann zwar das Potential haben, die Strapazierfähigkeit von Kleidungsstücken zu erhöhen (Ellen McArthur 2017) und somit auch ihre Nutzungsdauer, jedoch kann ein Faser-Mix bislang kaum qualitativ hochwertig recycelt werden. Das chemische Recycling stellt eine effizientere Technologie dar, nur bedeutet dies wiederum eine Chemikalienzufuhr, deren Umweltauswirkungen abzuwägen sind.

Die Textilbranche greift zunehmend auf alternative Ausgangsmaterialien wie beispielsweise Seacell, Pinatex, Tencel, Brennessel oder Hanf zurück, die teilweise aus natürlichen Fasern hergestellt und als umweltschonend deklariert werden. Doch mit Blick auf die zukünftigen Textilabfälle ist auch die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recyclingverfahren bereits bei der Herstellung von Kleidung zu berücksichtigen. Eine Zunahme der Materialvielfalt ist deshalb nur dann wünschenswert, wenn die Verwertung von Textilabfällen mitbedacht und gewährleistet ist.

Während der Nutzungsphase können Reparatur- und Pflegemaßnahmen die Lebensdauer eines Kleidungsstücks maßgeblich erhöhen. Diesen wird bislang jedoch wenig öffentliche Aufmerksamkeit geschenkt, sodass derartige Dienstleistungen (z. B. Reparierbarkeit als Produktpolitik oder Pflegehinweise für eine längere Nutzungsdauer) von Markenanbietern nur vereinzelt umgesetzt werden. Regularien hinsichtlich einer grundsätzlichen Reparierbarkeit von Kleidungsstücken gibt es bislang nicht, sodass Anreize für eine flächendeckende Umsetzung fehlen.

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Die Qualität eines Kleidungsstücks hinsichtlich seiner Langlebigkeit und Verwertbarkeit wird entlang des Wertschöpfungsprozesses bestimmt. Eine hohe Lebensdauer kann bereits in der Design-Phase bestimmt und anhand richtiger Pflege bzw. Reparatur von Beschädigungen während der Nutzungsphase gewährleistet werden. Für die Verwertung bzw. das Recycling von

⁶ <https://www.imat-uve.de/de/newsroom/news/unternehmen-beitrag/nachhaltiges-recyclingverfahren-fuer-alttextilien.html>

Kleidungsstücken ist neben der Faserqualität und ihrer Zusammenstellung, auch die Zufuhr von Chemikalien und die Entwicklung von technischen Verfahren ausschlaggebend.

Daraus lassen sich für Dialog 1 folgende Fragestellung ableiten, über die Sie im Webinar abstimmen sollen, um diese im Workshop zu diskutieren.

Produktdesign

- Wie kann Langlebigkeit der Kleidung im Produktdesign mitberücksichtigt werden?
- Welche Rolle spielen alternative Ausgangsmaterialien für die Qualität (Langlebigkeit/Recyclingfähigkeit) von Kleidungsstücken?
- Wie kann die erfolgreiche Umsetzung eines umweltgerechten Produktdesigns entlang der Wertschöpfungskette gewährleistet werden?

Reparaturfähigkeit

- Wie kann die Reparaturfähigkeit von Kleidung während ihrer Verarbeitung mitberücksichtigt werden?
- Was sind Voraussetzungen, um die Reparaturfähigkeit von Kleidung in die Produktpolitik zu integrieren?

Stoffliche Verwertung

- Wie kann mithilfe technologischer Innovation hochwertiges Recycling von Kleidung erlangt werden?
- Was benötigt es, um Produktdesign und Verwertung aufeinander abzustimmen?

Quellen

Beasley, J.; Georgeson, R.; Arditi, S.; Barczak, P. (2014): Advancing Resource Efficiency in Europe: Indicators and waste policy scenarios to deliver a resource efficient and sustainable Europe. Europäisches Umweltbüro (EEB), Brüssel.

Ellen MacArthur Foundation (2017): A new textiles economy: Redesigning fashion's future.

Forbrig, S.; Fischer, T.; Heinz, B. (2020): Bedarf, Konsum, Wiederverwendung und Verwertung von Bekleidung und Textilien in Deutschland. Textilstudie 2020 des BVSE – Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V., Bonn.

Kleinhüchelkotten, S.; Neitzke, H.P.; Schmidt, N. (2017): Chancen und Hemmnisse für einen nachhaltigeren Kleidungskonsum. Erste Ergebnisse der InNaBe-Repräsentativbefragung 2017. Forschungsverbund InNaBe, Hannover.

McQuillan, H. (2019): Zero Waste Design Thinking, University of Borås.

McKinsey (2020): Fashion on climate. How the fashion industry can urgently act to reduce its greenhouse gas emissions.

Remy, N.; Spielman, E.; Swartz, S. (2016): Style that's sustainable: A new fast-fashion formula. McKinsey & Company, 1-6.

UNEP (2020): Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain. Global Stocktaking.

WRAP (2015): Clothing durability report. Enhancing clothing durability and performance. Final report.

A.2 Dokumentation Dialog 2

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 2

Wege aus der Fast-Fashion-Falle: Was wirkt bei KonsumentInnen und Unternehmen?

Webinar: 25.01.2021 // Workshop: 08.02.2021

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „Hintergrundpapier – Situationsanalyse“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Um die relevantesten Fragestellungen zu identifizieren, wurde mithilfe des Kollaborationstool klaxoon eine Abstimmung durchgeführt. Unter Berücksichtigung der anschließenden Diskussion und Hinweise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 6: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz sowie die Screenshots der Whiteboards aus den Arbeitsgruppen befinden sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate

Miriam Bätzing

Referatsleitung Nachhaltigkeit, Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.

- Nur 8 % der Verbraucherinnen und Verbraucher besitzen mehrere nachhaltig produzierte Kleidungsstücke, obwohl fast 80 % demgegenüber offen und positiv eingestellt sind (Quelle: Repräsentative Studie: Slow Fashion Monitor 2021, www.splendid-research.com).
- Konsumentinnen und Konsumenten sind gewillt, nachhaltige Textilien zu kaufen, allerdings wollen sie nicht selbst zu Expertinnen und Experten werden. Sie wünschen sich einfache Lösungen von Herstellern und Handel. Hersteller und Händler orientieren sich an Kundenwünschen, Preisbereitschaft und Absatzzahlen und adressieren dadurch die Verantwortung an die Kundinnen und Kunden zurück. Die Gesetzgebung kann hier, wie beispielsweise über das Lieferkettengesetz, Weichen stellen.
- Die Gesamtheit der Konsumentinnen und Konsumenten ist in ihrem Konsumverhalten preisfixiert/rabattgetrieben, multioptional (alle Shopping-Möglichkeiten werden ausgeschöpft), widersprüchlich und peer-orientiert. Einkaufen erzeugt bei Konsumentinnen und Konsumenten darüber hinaus kurzfristige Glücksmomente.
- Einzelne Konsumentengruppen zeigen ein anderes Verhalten, indem sie sich auf Einzelsortimente konzentrieren, konsequent werteorientiert einkaufen und Haltung von Unternehmen erwarten. Sie prägen die Erwartung der Masse von Morgen entscheiden mit.
- Im Textilbereich findet langsam eine reale Marktveränderung in Richtung ökologische, fair gehandelte und tierfreundliche Produkte statt. Hersteller und Handel müssen also künftig einen glaubhaften, nachvollziehbaren Mehrwert (oder Purpose) bieten.
- Konsumentinnen und Konsumenten sollten an Produkt- und Unternehmensentwicklung konsequent beteiligt werden (über Befragungen, Dialoge, Beiräte, etc.).
- Verlässliche und handlungsorientierte Informationen werden benötigt, um Konsumentinnen und Konsumenten für nachhaltige Mode zu sensibilisieren. Dafür braucht es unter anderem unabhängige Textil-Siegel und Informationsquellen (z. B. Verbraucherorganisationen).
- Die Mehrheit der Konsumentinnen und Konsumenten orientiert sich beim Kauf an Siegeln – oft aber, ohne deren genaue Bedeutung bzw. Framing zu kennen. Sie ersetzen daher weder eigenständiges Denken bzw. Handeln noch Verbraucherkommunikation.
- Nachhaltiger Textilkonsum kann in der Breite nur gelingen, wenn Konsumentinnen und Konsumenten die Information und den Zugang bekommen, den sie benötigen. Die langlebigere und nachhaltigere Kaufoption muss die einfachere und niedrighschwellige sein.

Cecilia Malmström

Produzentin und Head Autorin, UFA

- Die Serie „Verbotene Liebe - Next Generation“ wurde 2020 als neue Streaming-Serie von der UFA Serial Drama produziert. In der Serie wird als ein Haupthandlungsstrang nachhaltige Mode thematisiert.

- Die Resonanz vor allem bei den Schauspielern war sehr positiv. Auch bei den Zuschauern der Serie kam das Thema nachhaltige Mode gut an, jedoch wurde es mit weniger Interesse verfolgt als die klassischen Themen wie Liebe und Intrigen.
- Nachhaltige Mode ist nach wie vor ein Nischenphänomen.
- Beim Storytelling des Themas „Nachhaltige Mode“ ist Vereinfachung sehr wichtig. Viele Menschen kommen mit der Komplexität von Nachhaltigkeit oder Siegeln nicht zurecht.
- Der Satz: „Derzeit verursacht die Textilindustrie 1,2 Milliarden Tonnen CO₂ und damit mehr als internationale Flüge und Kreuzfahrten zusammen“ hat Türen geöffnet und Menschen aufhorchen lassen. Über solche Schlüsselnachrichten lässt sich die Aufmerksamkeit des Publikums leichter erreichen.
- Um das Thema einer breiten Masse zugänglich zu machen, ist es wichtig, Testimonials und den Einfluss populärer Influencerinnen und Influencer zu nutzen. Diese Personen haben die Reichweite und den Einfluss, besonders das jüngere Publikum auf nachhaltige Mode aufmerksam zu machen.
- Eine einfache Botschaft, die Kommunikationspotenzial hat, ist „weniger Kleidung zu kaufen.“ Die Komplexität von Nachhaltigkeit und Lieferketten müssen dafür nicht verstanden werden, aber weniger Konsum ist der erste Schritt, um zu einer nachhaltigen Zukunft beizutragen.

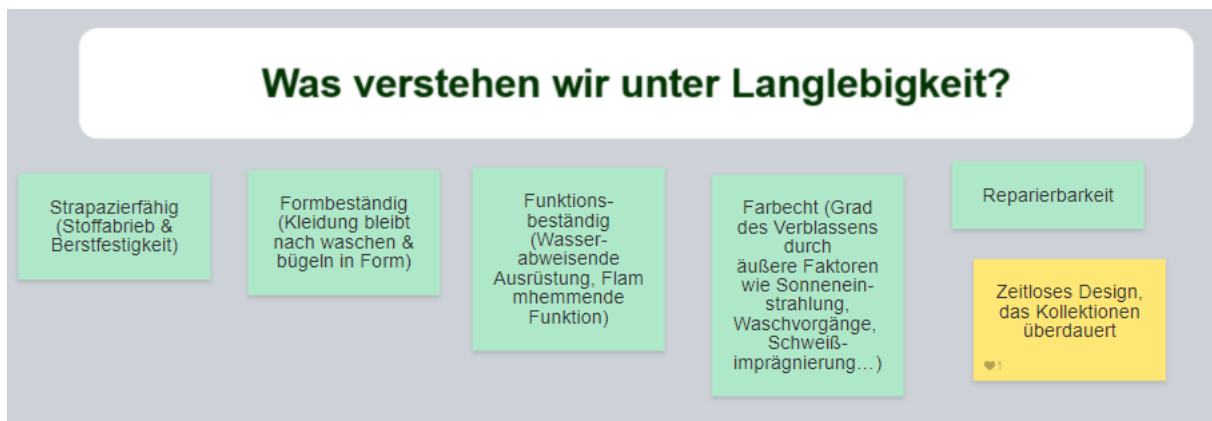
Janina Deller

Leitung Corporate Responsibility, OLYMP Bezner KG

- Nachhaltigkeit wurde im Unternehmen ursprünglich über Sozialstandards etabliert.
- Die Lieferkette von OLYMP Bezner ist relativ kurz. Der Einkauf setzt auf langfristige Beziehungen. Das Unternehmen produziert pro Jahr vier Kollektionen.
- Nachhaltigkeit muss auf einfache Weise an die Kundinnen und Kunden kommuniziert werden. Verbraucherinnen und Verbraucher wollen nicht selbst recherchieren oder sich zusätzlich informieren müssen. Ein „nachhaltigeres“ Produkt sollte schnell und einfach erkennbar sein. Gleichzeitig muss der Zugang zu detaillierten Hintergrundinformationen jederzeit gewährleistet sein.
- Langlebigkeit ist bislang kaum Gegenstand der Verbraucherkommunikation. Neben Recyclingfähigkeit ist dieser Aspekt allerdings sehr viel wichtiger und die effektivste Lösung nachhaltig zu handeln. Eine lange Nutzungsphase ist „das Optimum der Nachhaltigkeit“.
- Die Entwicklung des Konsumverhaltens der letzten Jahrzehnte lässt sich nur schwer „zurückdrehen“. Nachhaltige und faire Produkte sind zwangsläufig mit Preissteigerungen verbunden. Dies muss Verbraucherinnen und Verbrauchern vermittelt werden und mit dem Ansporn Produkte länger zu nutzen verbunden werden.
- Insgesamt muss sich der gesellschaftliche Diskurs mehr der Komplexität von Nachhaltigkeit stellen. Eine Schwarz-Weiß-Betrachtung und Negativberichterstattung wirkt einer gemeinsamen Anstrengung von Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft entgegen.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1⁷

Abbildung 7: Brainstorming zu Langlebigkeit



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Um ein gemeinsames Verständnis für den Begriff der Langlebigkeit zu schaffen, wurde den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Arbeitsgruppe 1 eine Definition vorgeschlagen (grüne Post-it's), die in der Diskussion um einen weiteren Aspekten (gelbes Post-it) erweitert wurde.

Fragestellung 1: Wie können Textilunternehmen im Bereich Fast-Fashion besser mit dem Aspekt der Langlebigkeit und seiner nachhaltigen Bedeutung erreicht werden?

- Es ist wichtig, Haltbarkeit zu definieren, sodass alle Unternehmen das Gleiche darunter verstehen. Forschung ist notwendig, um die Aspekte der Haltbarkeit für verschiedene Materialarten einzubeziehen.
- Langlebigkeits- und Nachhaltigkeitsaspekte sollten in der Produktion gleichermaßen beachtet werden.
- Siegel sollten Nachhaltigkeits- und Langlebigkeitskriterien integrieren.
- Informationen für Reparatur und Upcycling sollten den Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Verfügung gestellt werden. Die Verantwortung für die Information liegt bei der Industrie.
- Informationen für Verbraucherinnen und Verbraucher, die bereits zur Verfügung stehen werden oft nicht realisiert. Hier könnten UBA/BMU Aufklärungskampagnen initiieren.

Fragestellung 2: Wie kann der Aspekt der Langlebigkeit durch Instrumente wie Siegel besser bei Verbraucherinnen und Verbrauchern adressiert werden?

- Kürzere Lieferketten vereinfachen Transparenz.
- Haltbarkeitskriterien sollen verständlich an Verbraucherinnen und Verbraucher kommuniziert werden. Es gibt unterschiedliche Kriterien (je nach Produkte und Material), deshalb sind vereinfachte Informationslösungen notwendig. Eine digitale Form der Kommunikation ist hier von Vorteil.
- Langlebigkeit/Haltbarkeit und Nutzungsdauer gehen miteinander einher. Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zu diesen Themen kann dazu führen, eine höhere Wertschätzung von Textilien zu erreichen.

⁷ Ein Screenshot der beiden Whiteboards zu den Fragestellungen aus Arbeitsgruppe 1 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

- Die Kosten der Langlebigkeit sollten mit der Herstellung und nachhaltiger Produktion abgewägt werden.

Arbeitsgruppe 2⁸

Fragestellung 1: Was sind Voraussetzungen, damit alternative Geschäftsmodelle von Unternehmern (Mietkleidung, Second Hand, Reparaturangebote, etc.) hochskaliert werden?

- Kosten der günstigen Herstellung (z.B. ökologischer Fußabdruck) müssen transparenter dargestellt und vereinfacht an die Verbraucherinnen und Verbraucher kommuniziert werden.
- Zusammenarbeit von Alttextilsortierern und Handel soll gefördert werden, damit neue „Warenströme“ wieder angeboten werden können.
- Im Online-Handel sollte die Möglichkeit geboten werden, gezielt nach Second-Hand-Ware zu suchen bzw. zu filtern.
- Unternehmen müssen finanzielle Verantwortung für produzierte Abfälle übernehmen.
- UBA/BMU soll eine Studie in Auftrag geben, die alternative Geschäftsmodelle kritisch in den Blick nimmt. Es soll recherchiert werden, was für Modelle funktionieren und warum andere gescheitert sind (z.B.: Tchibo). Auf Basis dieser Recherche können Handlungsempfehlungen erarbeitet werden.
- Reduzierter Mehrwertsteuersatz auf Reparaturen und Second-Hand-Ware als finanzieller Anreiz.
- Wiederverwendungsquoten: Herstellern vorgeben, dass sie einen bestimmten Anteil an Zweitware gegenüber der Erstware anbieten.

⁸ Ein Screenshot der beiden Whiteboards aus Arbeitsgruppe 2 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

Fragestellung 2: Wie überzeugen wir Verbraucherinnen und Verbraucher alternative/nachhaltige Geschäftsmodelle Konsummodelle (Second Hand, Sharing, Reparaturangebote, etc.) zu nutzen?

- Verzeichnis für Verbraucherinnen und Verbraucher, um die nächstgelegenen Reparaturstellen auffinden zu können.
- Anpassung der Lehrpläne in Schulen, um Nachhaltigkeitsthemen zu verankern (z.B. in Nebenfächern wie Ethik).
- Handwerkliche Berufe sollten gefördert werden, um die Wertschätzung zu steigern.
- BMU/UBA sollten steuerliche Vorteile für Reparatur und Second Hand-Ware reflektieren.
- Importe von Billigwaren/Fast Fashion reglementieren – dies könnte in einem EU-offenen Markt schwierig werden.
- Breit angelegte und gemeinsam initiierte Kommunikationskampagne zu nachhaltiger Mode starten, um Verbraucherinnen und Verbraucher aufzuklären. Die Organisation der Kampagnen und die Festlegung ihrer Inhalte sollten durch die Mitarbeit aller relevanten Akteure und Akteurinnen erfolgen (z.B. Runder Tisch mit allen Stakeholder-Gruppen).

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 10: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 2

Gruppe	Handlungsansätze
Forschung	• Untersuchung von Langlebigkeit und Nachhaltigkeit – Begriffsdefinition und Balance im Herstellungsprozess • Untersuchung von Aspekten der Haltbarkeit für verschiedene Materialarten • Untersuchung nachhaltiger Geschäftsmodelle: Welche Modelle waren erfolgreich, weshalb sind andere gescheitert?
Dialog	• Förderung einer offenen Diskussion und Mediation zwischen Unternehmen und Medien fördern • Runder Tisch mit allen relevanten Stakeholder-Gruppen, um eine breit angelegte Kommunikationskampagne zu nachhaltiger Mode anzustoßen
Informationsbereitstellung	• Bereitstellung von einfach zugänglichen Informationen für Autorinnen und Autoren und Journalistinnen und Journalisten • Erstellung von Verzeichnissen für Reparatur und Upcycling bzw. Unternehmen, die Second- Hand-Ware anbieten
Kommunikation	• Durchführung von Aufklärungskampagnen zu Schadkosten, die bei der Herstellung billiger Produkte entstehen (CO₂, Abwasser, Chemikalien, etc.) • Durchführung von Kommunikationskampagnen mit Influencerinnen, Influencern und Persönlichkeiten mit großer Reichweite

Gruppe	Handlungsansätze
Bildung	• Schulunterricht zu globalen Lieferketten und entstehenden Kosten
Siegel	• Erarbeitung eines übergeordneten Siegels bzw. Zusammenführung bereits bestehender Siegel

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Das UBA wird eine Sammlung herausragender, wissenschaftlich fundierter „Key-Messages“ bzw. einer Top-10-Liste (wie bspw. der Fußabdruck der Textilindustrie im Vergleich zur Flug- und Kreuzfahrtindustrie) erstellen lassen. Dies beinhaltet eine Zusammenfassung wesentlicher Inhalte mit Bezug zu den Dialogen 1 und 2 inkl. Links zum vertieften Lesen.

Darüber hinaus regten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch die Aufstellung einer Liste zu alternativen/nachhaltigen Geschäftsmodellen an.

Anhang**Tabelle 11: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer**

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Ahlmann	Thomas	Dachverband FairWertung e.V.
2	Anwander	Sibyl	anwander-consulting
3	Barth	Anja	Gesamtverband der deutschen Maschenindustrie - GESAMTMASCHE e. V.
4	Beulshausen	Liska	ISlconsult
5	Croonen	Tanja	GermanFashion Modeverband Deutschland e.V.
6	Deller	Janina	OLYMP
7	Eckert	Julia	t + m
8	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting
9	Gambillara	Creta	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
10	Gimkiewicz	Jan	UBA
11	Götz	Frederik	n/a
12	Gözet	Burcu	Wuppertal Institut
13	Jungbauer	Silvia	Gesamtverband der deutschen Maschenindustrie - GESAMTMASCHE e. V.
14	Knecht	Vanessa	UBA
15	Kohla	Monika	GermanFashion Modeverband Deutschland e.V.
16	König	Maret	Brands Fashion GmbH
17	Kösegi	Nicole	Solutions for business
18	Krause	Susann	UBA
19	Kummer	Sina	UBA
20	LaCombe	Ilyta	OLYMP
21	Malmström	Cecilia	UFA
22	Meutsch	Anja	BMU
23	Müller	Katrin	Stakeholder Reporting
24	Pelke	Nane	ISlconsult
25	Petersdorff-Campen	Sophia	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

	Nachname	Vorname	Organisation
26	Rückert-John	Jana	ISlconsult
27	Seibold	Jürgen	ITCF - Institut für Textilchemie und Chemiefasern der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf
28	Smuda	Angelika	BMU
29	Spengler	Laura	UBA
30	Stechemesser	Kristin	UBA
31	Stögerer	Esther	Become A-Ware
32	Strube	Ingo	BMU
33	Thorbjörn	Fries	BMU
34	Utecht	Theresa	Waschbär GmbH
35	Walter	Nicole	BMU
36	Zietlow	Brigitte	UBA

Webinar-Beiträge im Chat

- Die Online-Quote von 48 % kann der Gesamtverband der deutschen Maschenindustrie so nicht bestätigen. Es wurde nachgefragt wie hier gemessen wurde (Stückzahl, Umsatz) und in welchen Ländern.
- Eine nachhaltige Textilproduktion ließe sich nicht gleichsetzen mit "Slow Fashion" oder Abfallvermeidung in der Nutzungsphase, da dies keine Parameter der aufgeführten Label seien.
- Die Pflege sei auch ein wichtiger Aspekt, aber ob ein Kleidungsstück grundsätzlich lange halten kann, werde stark durch das Design beeinflusst.
- Reparaturfähigkeit: Hier sei zu prüfen, welche Kapazitäten überhaupt im Markt vorhanden sind (Knowhow, Kosten etc.). Professionelle Reparatur habe ihren Preis. Bestimmte Arten der Reparatur seien kaum noch erhältlich, z. B. Kunststopfen. Für einfache Produkte sei die Reparatur in Hochlohnländern im Verhältnis sehr teuer.
- Es wurde nachgefragt, ob bei der Diskussion um Langlebigkeit und Reparatur auch die unterschiedlichen Nutzungsszenarien und die Produktarten eine Rolle spielen bzw. ob das auch diskutiert werde.
- Es sollte nicht zu stark auf die Verbraucher*innen als Akteure im Workshop abgezielt werden. Es wäre gut, wenn im Workshop beide Seiten betrachten würden. Plus: Es ist aktuell nicht unbedingt klar, welche Modelle tatsächlich zu einem "nachhaltigeren" Kleidungskonsum in der Breite führen.
- Es wurde befürchtet, dass "nur" mit Elementen der Sensibilisierung und Information ohne verbindliche Zielsetzungen für die Branche nicht viel bewirkt werden könne. Solange die Preise für Textilien tief sind und nicht auch über Abgaben für die Entsorgung nachgedacht wird, gibt es für Unternehmen im Mainstream kaum Anreize in Richtung

Slow Fashion zu gehen. Nicht nachhaltige Business-Modelle werden nicht automatisch vom Markt verschwinden.

- Bisher werde vom Verbraucher keinerlei Verantwortung / Mitwirkung gefordert. Insofern ist die Einbeziehung der Verbraucher immens wichtig - ohne werde es nicht gehen! Die Diskussion sollte nicht davon bestimmt werden, welche Geschäftsmöglichkeiten sich für Zertifizierung und Beratung ergeben.
- Es wurde angemerkt, dass es schwer sei, über die Siegel zu diskutieren, sofern diese derzeit keinerlei Informationen zu Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit beinhalten.

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

Keine relevanten Beiträge

Arbeitsgruppe 1 – Meetingraum 1 – Fragestellung 1

Keine Beiträge

Arbeitsgruppe 1 – Meetingraum 1 – Fragestellung 2

Keine Beiträge

Arbeitsgruppe 2 – Meetingraum 2 – Fragestellung 1

Keine Beiträge

Arbeitsgruppe 2 – Meetingraum 2 – Fragestellung 2

- Haltbarkeit wäre ja nicht gleich Nachhaltigkeit, sondern ein auch ganz eigennütziges Motiv.

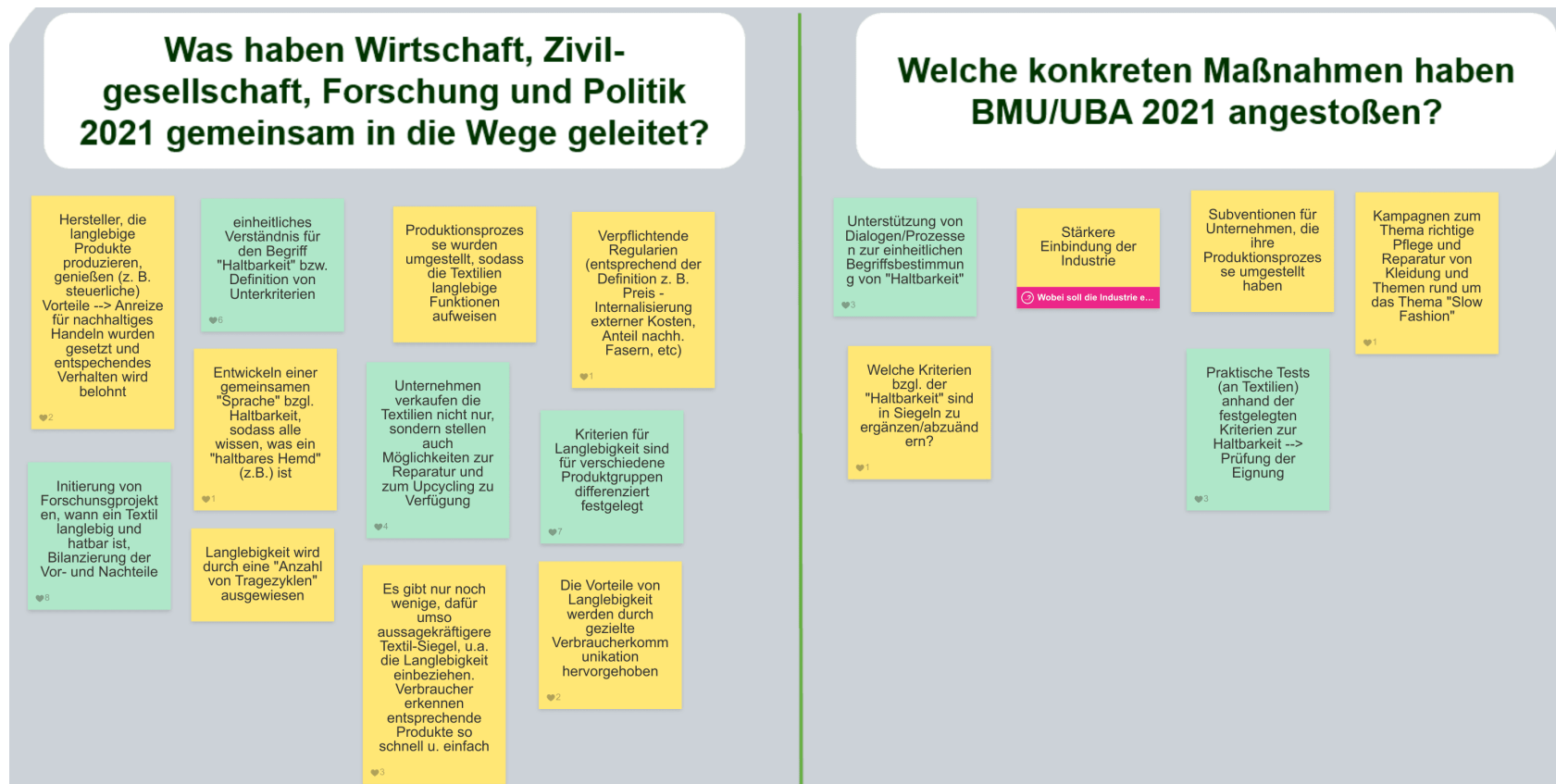
Plenum Nachmittag – Plenumsraum

- Der Dachverband FairWertung hat breit ausgelegte Unterrichtsmaterialien zum Thema globale Lieferketten veröffentlicht.
- Es wurde angemerkt, dass möglicherweise die Themen (globale Lieferketten, nachhaltiger Konsum) auch in die außerschulische Bildung aufgenommen werden können, sodass der Fokus nicht nur auf der innerschulischen Bildung liege.
- Zum Thema Aufklärung in Schulen gibt es bereits erste Ansätze: <https://www.uni-ulm.de/home/uni-aktuell/article/jugendliche-fuer-nachhaltigen-textilkonsum-begeistern-270-000-euro-fuer-reallabor-projekt/>
- Es wurde angemerkt, dass Textil in den Schulen aktuell keine Rolle mehr spiele. Die Schulen haben selbst praktische Unterrichtsthemen wie Strick, Häkeln. etc. gestrichen, weil es nicht als wesentliches Unterrichtsfach gewertet wurde.

Screenshots der Boards

Abbildung 8: Fragestellung 1 und Kommentare – Arbeitsgruppe

Wie können Textilunternehmen im Bereich Fast-Fashion besser mit dem Aspekt der Langlebigkeit und seiner nachhaltigen Bedeutung erreicht werden?



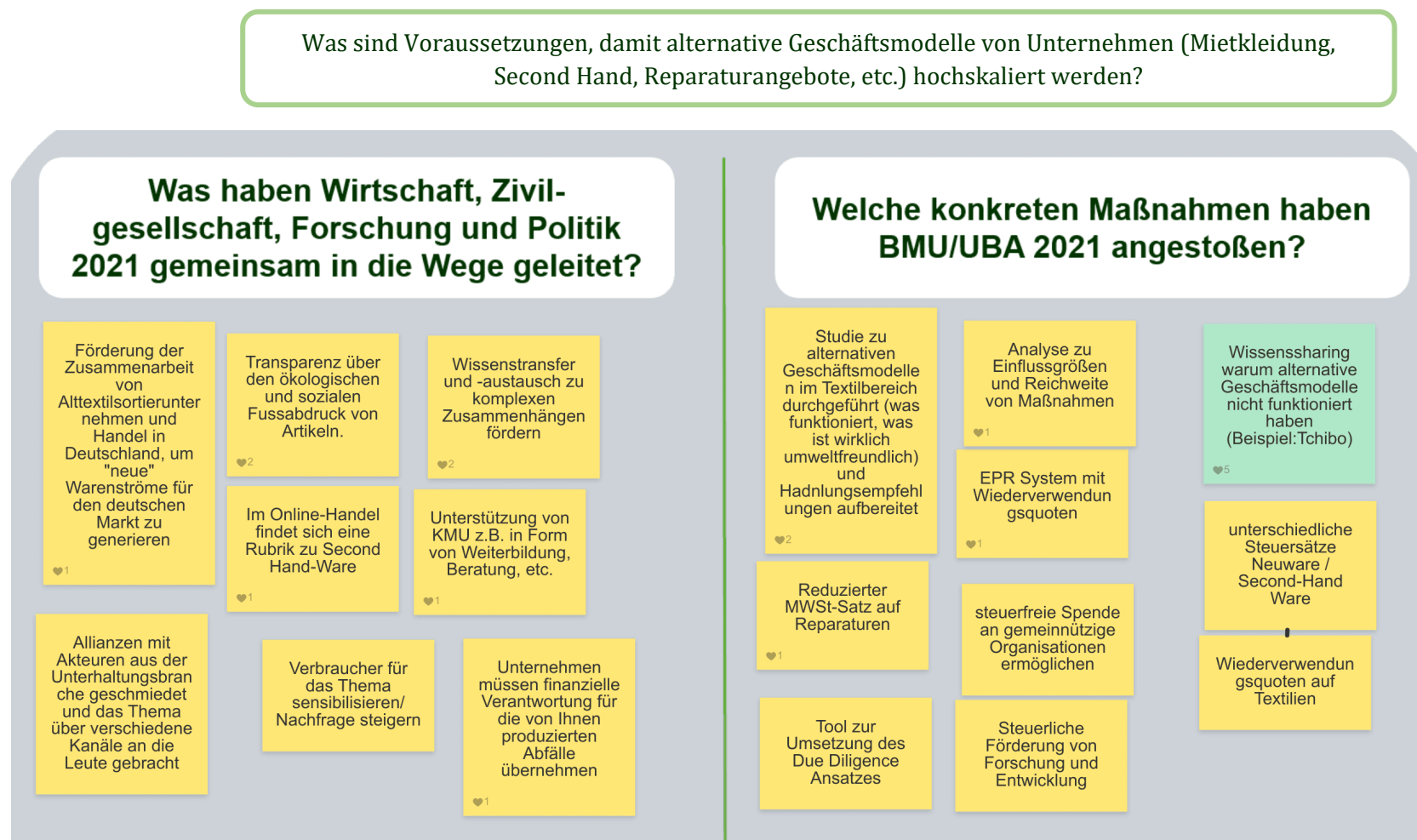
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 9: Fragestellung 2 und Kommentare – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

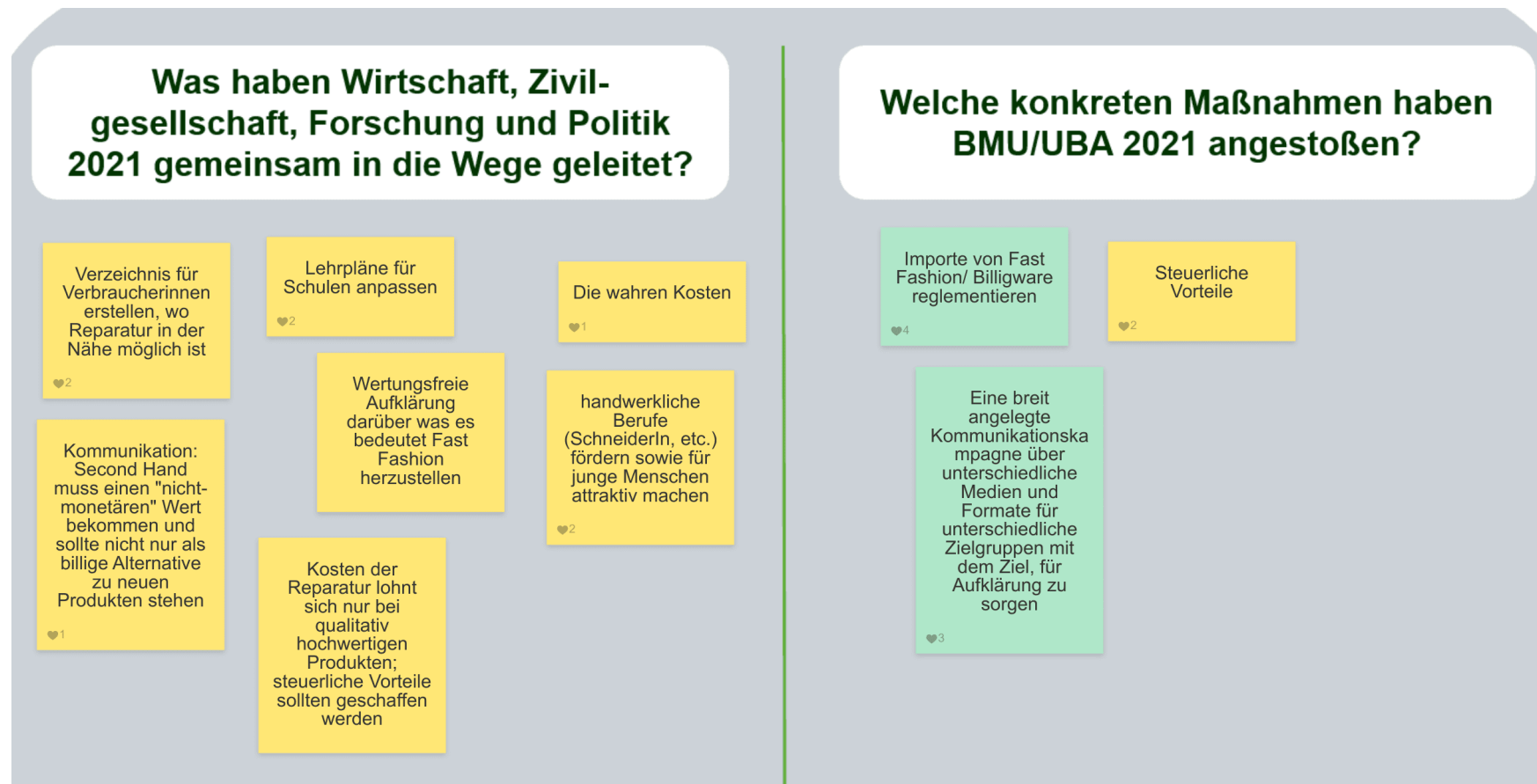
Abbildung 10: Fragestellung 1 und Kommentare – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 11: Fragestellung 2 und Kommentare – Arbeitsgruppe 2

Wie überzeugen wir Verbraucherinnen und Verbraucher alternative/nachhaltige Konsummodelle
(Second Hand, Sharing, Reparaturangebote, etc.) zu nutzen?



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 2: Wege aus der Fast-Fashion-Falle – Was wirkt bei KonsumentInnen und Unternehmen?

Einleitung

Die Textilindustrie ist einer der größten globalen Industrien, die sich seit 1975 beinahe verdreifacht hat. Die Anzahl der weltweit produzierten Kleidungsstücke hat sich dabei zwischen 2000 und 2014 mehr als verdoppelt, sodass 2014 beinahe 14 Kleidungsstücke pro Person angefertigt wurden. Als Folge entstanden und entstehen noch immer Kleidungsstücke mit verkürzter Lebensdauer, deren Nutzungsverhalten einem „Einwegprodukt“ gleicht (Remy et al. 2016).

Obwohl das genaue Volumen von Textilabfällen bislang unklar ist, werden von europäischen Haushalten Schätzungen zufolge jährlich 5,8 Millionen Tonnen Textilien entsorgt, was einem Aufkommen von 11,3 kg pro Person entspricht (Beasley and Georgeson, 2014). Die EU will daher 2021 eine Strategie für Textilien vorstellen, die den Blick auf nachhaltige und zirkulare Textilien richtet. Zudem ist nach der Abfallrahmen-richtlinie (EU) 2018/851 eine europaweit getrennte Sammlung von Textilien ab 2025 vorgesehen, um ein besseres Abfallmanagement von Alttextilien zu erlangen. Folglich muss ab 2025 mit einem Anstieg der Sammelmengen europaweit gerechnet werden, welcher derzeit in Deutschland bei rund 1,3 Millionen Tonnen liegt und einem jährlichen Sammelaufkommen von 15,3 kg pro Kopf entspricht (Forbrig et al. 2020).

Um die Weiterverwendung und Verwertung von Textilien zu gewährleisten, aber auch um das Abfallaufkommen mithilfe verlängerter Nutzungsdauer zu verringern, bilden insbesondere die Sensibilisierungs- und Kommunikationsmaßnahmen für die Abkehr von Fast-Fashion die thematischen Schwerpunkte dieses Dialogs.

Situationsanalyse

Der Konsum von Textilien mit Blick auf seine Nachhaltigkeit wurde bereits in unterschiedlichen nationalen und internationalen Befragungen thematisiert. Die Initiative WRAP hat eine Befragung in Dänemark, Deutschland, Italien und den Niederlanden zum Konsumverhalten von Bekleidung durchgeführt und kam zu dem Ergebnis, dass jede fünfte Person im Schnitt alle 14 Tage neue Kleidung kauft. Das ist insbesondere die Altersgruppe 18-34 und diejenige, die die niedrigste Lebensdauer für ihre Kleidungsstücke angibt (in Deutschland liegt diese durchschnittlich bei 4,4 Jahren) (WRAP 2019). Zudem sind laut dem Eurobarometer 2020 27 % der über 1500 befragten Deutschen der Meinung, dass Kleidung so günstig wie möglich erhältlich sein sollte, unabhängig von den Umwelt- bzw. Arbeitsbedingungen, unter denen diese hergestellt werden. 85 % stimmten dafür, dass Kleidung länger haltbar gestaltet werden sollte (EC 2020).

Die zunehmende Etablierung des Onlinehandels im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte hat einen schnellen Konsum per Mausklick ermöglicht. Laut einer Studie von Mastercard finden 48 % der Kleidungs- und Schuheinkäufe mittlerweile online statt (Mastercard 2017). Der vermeintlich sorglose und schnelle Kauf übt nicht nur zunehmend Druck auf die Schnelligkeit der Produktion von günstigen Kleidungsstücken aus, er sorgt auch im Zuge hoher Retourenquoten zu hohen Textilströmen, die wiederum in preisgünstigen Outlets landen oder als Abfall gehandhabt werden (Shen und Li 2015).

Der Spaß am Einkauf gilt als wesentlicher Treiber für den Kleidungskauf, der vorrangig vom Preis-Leistungsverhältnis (bequem, praktisch, zweckmäßig, günstig) bestimmt wird (Kleinhückelkotten et al. 2017). Parallel dazu hat in den letzten Jahren das Konzept „Slow

Fashion“ an Beliebtheit gewonnen. Es zielt auf eine freiwillige Entschleunigung ab und auf eine damit einhergehende Einschränkung des Bekleidungskonsums durch eine verlängerte Nutzungsphase. Konsumentinnen und Konsumenten sind dabei bereit, eine begrenzte Anzahl an qualitativ hochwertigen Kleidungsstücken zu kaufen und diese länger zu nutzen (Kohlhase und Freudenreich 2018). Es soll nicht die kurzfristige Begeisterung beim Erwerb im Fokus stehen, sondern die wiederholte Freude beim Tragen der Kleidung. Hierbei gilt es, eine emotionale Bindung zur Kleidung aufzubauen (WRAP 2015), sodass sie neben technische auch emotionale Funktionen (wie die der Identitätsstiftung) für einen längeren Zeitraum erfüllt.

Darüber hinaus können Anreize zur Reparatur und richtiger Pflege eine längere Nutzung des Kleidungsstücks herbeiführen, indem Designer und Unternehmen Pflegehinweise bereitstellen aber auch Möglichkeiten zur Reparatur anbieten.

Die Nutzungsdauer eines Kleidungsstücks kann zudem durch folgende unternehmerische Aspekte beeinflusst werden (WRAP 2015):

Größe und Passform: Durch ein Design, das eine flexible Passform bzw. eine Anpassungsfähigkeit inkludiert, kann einem Wegwurf der Kleidung, die „nicht mehr sitzt oder passt“, entgegengewirkt werden.

Faserwahl: Eine erhöhte Faserqualität kann zu einer gesteigerten Strapazierfähigkeit der Kleidung führen. Gleichzeitig kann die Zusammensetzung der Faser an das zu erwartende Nutzungsverhalten angepasst werden (wie bspw. bei Kinderkleidung).

Farbauswahl und Stil: Ein „zeitloses“ Design, welches dem Anspruch an Fashion entspricht, kann der Zahl neu erworbener Kleidung positiv entgegenwirken.

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Siegel und Auszeichnungen

Der Grüne Knopf

Das staatliche Siegel für nachhaltig hergestellte Textilien kennzeichnet Bekleidung nach sozialen und ökologischen Kriterien bei der Herstellung von Produkten. Enthalten sind Vorgaben zu Natur- und Chemiefasern, zu biologischer Abbaubarkeit und zum Einsatz gefährlicher Chemikalien. Das Siegel befindet sich noch in der Einführungsphase, sodass sich die Anforderungen in den kommenden Jahren voraussichtlich weiterentwickeln werden. Ein staatliches Nachhaltigkeitssiegel hat jedoch bereits jetzt das Potential, die Unsicherheit und die Skepsis der Endverbraucherinnen und Endverbraucher zu nehmen. www.gruener-knopf.de

Global Organic Textile Standard (GOTS)

Das GOTS ist ein weltweit anerkannter Standard für die Verarbeitung von Textilien aus biologisch erzeugten Naturfasern. Es werden Produkte gekennzeichnet, die entlang ihres gesamten Herstellungsprozesses strenge Richtlinien befolgen. Die Kriterien richten sich nach der Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit und werden fortlaufend weiterentwickelt, wobei die neuesten Kriterien bis März 2021 umzusetzen sind. www.global-standard.org

Blauer Engel für Textilien

Der Blaue Engel für Textilien zeichnet Produkte aus, die hohe Umweltstandards in der Produktion erfüllen, auf gesundheitsgefährdende Chemikalien verzichten, nachgewiesene Gebrauchseigenschaften aufweisen und bei denen in der Herstellung auf die Einhaltung der

Umweltqualität und der ILO-Kernarbeitsnormen geachtet wurde. Als Zertifizierungskriterium gilt hier u. a. die Verwendung von 100 Prozent ökologischer Baumwolle. www.blauer-engel.de

Bundespreis Ecodesign

Beim Bundespreis Ecodesign werden technische, ästhetische, ökologische, soziale und ökonomische Aspekte der Textilgestaltung bewertet. Die Nominierten werden auf der Homepage aufgelistet, sodass Konsumentinnen und Konsumenten über Anbieter nachhaltiger Kleidung informiert und gleichzeitig sensibilisiert werden. www.bundespreis-ecodesign.de

Aufklärung und Bildung

Siegelklarheit.de

Die Initiative des BMZ fördert seit 2015 ein besseres Verständnis von Siegeln. Bewertet werden die Siegel nach ihrer Glaubwürdigkeit, Umweltfreundlichkeit und Sozialverträglichkeit. Folgende Siegel aus dem Bereich der Textilproduktion können verglichen werden: Blauer Engel Textil, Bluesign, C2C Textil, EU Ecolabel Textil, FLA, FWF, Fairtrade Textil, GOTS, Naturland Textil, Naturtextil IVN, OEKO-TEX, SA8000, WFTO. www.siegelklarheit.de

Bürgerbroschüre

Die Bürgerbroschüre „Wertschätzen statt Wegwerfen“, herausgegeben vom BMU, informiert Haushalte und Unternehmen über Möglichkeiten der Abfallvermeidung. Durch Ideen und Hilfen werden auch Möglichkeiten zur Vermeidung von Textilabfällen dargestellt (BMU 2019).

Reparatur und Pflege

Steuervorteile für Reparaturdienstleistungen

Steuerpolitische Instrumente zur Förderung von Reparaturmaßnahmen können diese deutlich attraktiver gestalten. So hat Schweden beispielsweise in 2017 die Mehrwertsteuer für Reparaturdienstleistungen um 50 % (von 25 % auf 12 %) gesenkt.

Leicht zugängliche Reparaturdienstleistungen

Zwischenhändler wie www.bergfreunde.de oder Globetrotter bieten zunehmend Reparatur-Tipps an oder richten gar Reparaturwerkstätten ein. Auch entstehen neue Dienstleistungsunternehmen, wie bspw. www.sneaker-rescue.de, die Reparaturen an Sportschuhen vornehmen.

Alternativer Kleidermarkt

Digital Nudging

Mithilfe des „nudging“ (auf Deutsch „anstupsen“), können gezielte Anstöße („green nudges“) unternommen werden, die im Onlinehandel nachhaltiges Verhalten fördern bzw. die Vermarktung nachhaltiger Kleidungsstücke erhöhen können. Filterfunktionen für nachhaltige Kleidung oder die grafische Darstellung von Ökolabels können die Entscheidungsstruktur signifikant beeinflussen.

(Digitale) Second-Hand Märkte

Alternative Geschäftsmodelle werden seit Jahren zunehmend umgesetzt und gewinnen insbesondere im Onlinehandel zunehmend an Bedeutung. Besonders beliebt sind in Deutschland

Second-Hand Plattformen wie [Ubug.com](https://ubup.com), [Kleiderkreisel.de](https://kleiderkreisel.de) oder [Mamikreisel.de](https://mamikreisel.de). Auch größere Anbieter wie About You und Zalando ziehen nach und bieten gebrauchte Kleidung an.

(Digitale) Bekleidungsbibliotheken

Mit einem monatlichen Beitrag kann Kleidung geliehen werden, die nach der Nutzungszeit an die Plattform retourniert wird, anstatt diese zu entsorgen. Verschiedene Plattformen wie www.kleiderlei.com oder www.unown-fashion.com bieten diese Dienstleistung in Deutschland an.

Hemmnisse

Auszeichnungen und Siegel können aufgrund ihrer Vielfalt schnell zu einer Unübersichtlichkeit und zur Überforderung der Endkonsumentinnen und Endkonsumenten führen. Die Plattform Siegelklarheit.de schafft zwar einen Überblick über einzelne Siegel innerhalb einer Produktgruppe, legt aber bislang einen geringen Fokus auf ihre Langlebigkeit (Gewichtung liegt bei 10 %). Hier trägt die intransparente Gestaltung der Wertschöpfungskette ebenfalls zur Verunsicherung von Konsumentinnen und Konsumenten bei.

Sensibilisierungs- und Bildungsmaßnahmen hinsichtlich einer Konsumreduktion, einer längeren Nutzung von Kleidungsstücken, ihrer Reparatur oder richtiger Pflege finden in Deutschland nur vereinzelt statt. Das Angebot wird derzeit hauptsächlich von Markenanbietern und Start-Ups (z. B. www.sneaker-rescue.de) übernommen.

Die aus steuerpolitischen Regulierungen resultierende Preissenkung könnte eine positive Wirkung auf das tatsächliche Verhalten erzielen, da trotz Aufklärung und Sensibilisierung Handlungen derzeit insbesondere unter Einfluss der Kosten stattfinden (Vehmas et al. 2018).

Im Handel werden zunehmend alternative Geschäftsmodelle bzw. alternative Konsumkonzepte angeboten wie das „leihen statt besitzen“, wodurch Altkleiderberge durch die Rückgabe an den Markenanbieter reduziert werden sollen. Als weitere Alternative gelten Second-Hand Angebote. Für eine verstärkte Umstellung auf Second-Hand Mode gilt es hier, Qualität, Vielfalt und Hygiene der Kleidung zu gewährleisten. Laut einer Umfrage gehen etwa die Hälfte der Deutschen bei Second-Hand Mode von einer zu kleinen Auswahl aus und von Kleidung, die unangenehm zu tragen ist. Rund 40 % gaben an, minderwertige Qualität mit dem Kauf von Bekleidung aus zweiter Hand zu erwarten (Kleinhüchelkotten et al. 2017). Diese könnten mitunter Gründe sein, warum Modemarken bislang wenig Second-Hand Mode anbieten.

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Die Kaufentscheidung von Konsumentinnen und Konsumenten wird durch eine Reihe von Indikatoren beeinflusst, sodass bewusstseinsbildende Maßnahmen allein meist nicht zur gewünschten Verhaltensänderung führen. Produktsiegel gelten oft als unübersichtlich und rücken Langlebigkeit, Strapazier- oder Reparaturfähigkeit nicht in den Vordergrund. Die Möglichkeit einer Reparatur von Kleidungsstücken wird wenig kommuniziert und beruht auf der Eigeninitiative der Konsumentinnen und Konsumenten. Gleichzeitig bieten Onlinemärkte einen immer leichteren und schnelleren Zugang zur neuen Fashion-Mode, während Sensibilisierungsmaßnahmen hinsichtlich langanhaltender bzw. qualitativ hochwertiger Mode nur vereinzelt umgesetzt werden. Alternative Geschäftsmodelle wie dem „leihen statt besitzen“ werden bislang tendenziell von Start-Ups statt von großen Markenanbietern angeboten.

Daraus lassen sich für Dialog 2 folgende Fragestellung ableiten, über die Sie im Webinar abstimmen und im Workshop diskutieren können.

Instrumente zur Sensibilisierung

- Wie kann der Aspekt der Langlebigkeit durch Instrumente wie Siegel besser bei Verbraucherinnen und Verbrauchern adressiert werden?
- Wie können Textilunternehmen im Bereich Fast Fashion besser mit dem Aspekt der Langlebigkeit und seiner nachhaltigen Bedeutung erreicht werden?

Skalierung von Slow Fashion

- Wie überzeugen wir Verbraucherinnen und Verbraucher alternative/nachhaltige Konsummodelle (Second Hand, Sharing, Reparatur, Mieten, etc.) zu nutzen?
- Was sind Voraussetzungen, damit alternative Geschäftsmodelle von Unternehmen (Mietkleidung, Second Hand, Reparaturangebote, etc.) hochskaliert werden?
- Wie bewegen wir Textilunternehmen und Handel (stationär, Fernabsatz) dazu, die Aspekte Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und Pflege besser an Kunden zu vermitteln?

Quellen

Beasley, J.; Georgeson, R.; Arditi, S.; Barczak, P. (2014): Advancing Resource Efficiency in Europe: Indicators and waste policy scenarios to deliver a resource efficient and sustainable Europe. *Europäisches Umweltbüro (EEB)*, Brüssel

European Commission (2020): Attitudes of European citizens towards the Environment. Special Eurobarometer 501.

Forbrig, S.; Fischer, T.; Heinz, B. (2020): Bedarf, Konsum, Wiederverwendung und Verwertung von Bekleidung und Textilien in Deutschland. Textilstudie 2020 des BVSE – Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V., Bonn.

Kleinhüchelkotten, S.; Neitzke, H.P.; Schmidt, N. (2017): Chancen und Hemmnisse für einen nachhaltigeren Kleidungskonsum. Erste Ergebnisse der InNaBe-Repräsentativbefragung 2017. Forschungsverbund InNaBe, Hannover.

Kohlhase, E.; Freundenreich, B. (2018): Marketing für Slow Fashion. InNaBe-Projektbericht 4.2, Lüneburg.

Mastercard (2017): Masterindex 2017: Pan-European e-commerce and new payment trends.

OEKO-Text (2018): The key to confidence: Consumers and textile sustainability. Mindsets, changing behaviors and outlooks.

Remy, N.; Speelman, E.; Swartz, S. (2016): Style that's sustainable: A new fast-fashion formula. McKinsey & Company, 1-6.

Shen, B.; Li, Q. (2015): Impacts of returning unsold products in retail outsourcing fashion supply chain: A sustainability analysis. *Sustainability*, 7(2), 1172-1185.

Vehmas, K.; Rausaskoski, A.; Heikkilä, P.; Harlin, A.; Mensonen, A. (2018): Consumer attitudes and communication in circular fashion, *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol. 22 No. 3, S. 286-300.

WRAP (2015): Clothing durability report. Enhancing clothing durability and performance. Final report.

WRAP (2019): Consumer Research for ECAP 2016-2019. Evaluation and Insights Report.

A.3 Dokumentation Dialog 3

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 3

„Unverpackte“ Zukunft: Welche Weichen müssen Unternehmen und Politik heute für VerbraucherInnen stellen??

Webinar: 15.03.2021 // Workshop: 22.03.2021

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „Hintergrundpapier – Situationsanalyse“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Um die relevantesten Fragestellungen zu identifizieren, wurde mithilfe des Kollaborationstool klaxoon eine Abstimmung durchgeführt. Unter Berücksichtigung der anschließenden Diskussion und Hinweise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 12: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Verringern und Vermeiden Die Perspektiver der Supermärkte ► Wie kann auch im konventionellen Supermarkt das Konzept ‚Unverpackt‘ in Form von Abfüllstationen, Spendern oder lose angebotener Ware noch stärker umgesetzt werden?	Wiederverwenden Die Perspektive der Verbraucherinnen und Verbraucher ► Wie können die verschiedenen unverpackten Angebote, Wiederverwendungsmöglichkeiten/ wiederverwendbaren Verpackungslösungen schrittweise in bestehende Einkaufsroutinen integriert werden?
Zukunftsvision 2030 Ein Großteil der Supermärkte hat das „Unverpackt“-Konzept integriert und bietet Abfüllstationen, Spender oder lose angebotene Ware an.	Zukunftsvision 2030 Verbraucherinnen und Verbraucher nutzen hauptsächlich unverpackte Angebote oder wiederverwendbare Verpackungslösungen bei ihrem Einkauf im konventionellen Supermarkt.
1. Trockenprodukte (Nudeln, Reis, Müsli) 2. Eier Meetingraum 1	1. Flüssigprodukte (Cremes, Seife, Waschmittel) 2. Frischeprodukte (Fleisch, Käse, Wurst) Meetingraum 2

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz befindet sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate

Pia Schnück

Funktionsbereichsleiterin Nachhaltigkeit Ware, REWE Group

- Die Abteilung Nachhaltigkeit Ware beschäftigt sich ausschließlich mit Themen rund um Nachhaltigkeit in Bezug auf Ware, Sortiment und Lieferkette.
- Intensive Beschäftigung mit den Themen Unverpackt, Verpackungsreduktion und Kunststoffvermeidung.
- Die Verpackungsstrategie des Konzerns fordert Verpackungen zu vermeiden, zu verringern und zu verbessern mit dem Ziel, die Umweltfreundlichkeit der Produkte insgesamt zu verbessern und die absoluten Verpackungsmengen zu reduzieren.
- In der Vergangenheit wurden interne Analysen durchgeführt, um zu prüfen, in welchen Bereichen (z.B. Obst und Gemüse aber auch Convenience-Food-Bereich) eine Verpackungsreduktion möglich ist. Lösungsansätze wie „Natural Branding“ oder Aufkleber wurden bereits gestartet und auch ökobilanzielle Bewertungen wurden erstellt. Außerdem wurde beim Bio Obst- und Gemüsesortiment konsequent auf Plastik verzichtet.
- Ein Pilotprojekt mit Mehrweg an Salatbars wird momentan getestet. In diesem Zusammenhang wird geprüft, inwiefern dies in Zukunft auch auf andere Sortimente ausgeweitet werden kann. Bei der Umsetzung kam es zu vielen Herausforderungen in Bezug auf Skalierbarkeit (eine Ausweitung muss für alle 2.000 Märkte möglich sein) und Hygiene (Auflagen, Qualitätsmanagement, Haftung). Aus diesen Gründen wurde an der Salatbar nicht mit Individualsystemen, sondern Mehrwegsystemen gearbeitet.
- Es gibt aktuell noch sehr wenige marktfähige und kundenfreundliche Mehrweglösungen außerhalb des Getränkebereichs. Viele Lösungen sind in einer sehr frühen Phase und kommen zudem stark aus dem Gastronomiebereich.
- Viele Mehrweglösungen scheitern schon früh an der Kundenakzeptanz, weil sie zu umständlich oder zu teuer sind (Pfand bzw. Poolingsysteme).
- Konzepte und Lösungen der Unverpacktläden können nicht automatisch in REWE Märkten übernommen werden. Nachfüllstationen wären bspw. häufig nur schwer anwendbar, da sie z.B. nicht ohne weiteres behördlichen Auflagen genügen.

Dr. Elisabeth Süßbauer

Leitung der Nachwuchsgruppe „PuR–Mit Precycling zu mehr Ressourceneffizienz“, Technische Universität Berlin

- In der Forschung wird von drei Annahmen aus der Sozialforschung ausgegangen:
- Überzeugungen und Motivation reichen nicht aus, um praktisches Handeln zu verändern
- Einsparpotenzial von Mehrweglösungen hängt stark von deren Nutzungsdauer und -häufigkeit ab
- Das Verhalten von Menschen basiert größtenteils auf kollektiven Handlungsmustern und -stilen, die sich durch regelmäßiges und häufiges Miteinander herausbilden
- Das BMBF-Projekt: „PuR – Mit Precycling zu mehr Ressourceneffizienz“ zeigte, dass das Behältermanagement in Unverpacktläden Herausforderungen mit sich bringt. Jüngere Menschen äußerten Bedenken während ältere Menschen gar nicht erst auf das Thema „Unverpackt“ eingingen, da ihnen das Konzept nicht bekannt war.
- Die Befragung von Unverpackt-Kundinnen und -Kunden zeigte, dass die Behälternutzung sehr divers ist und in verschiedene Typen zusammengefasst werden kann, z.B. jene, die

spontan und in Abhängigkeit des Angebots vor Ort über die Planung des Einkaufs entscheiden oder jene, die Einkäufe stark planen.

- Der Einkauf in Unverpacktläden stellt allgemein eine große Umstellung von Routinen dar, bietet jedoch auch mehr Spaß am Einkaufen, beispielsweise durch die Bedienung der Spender. Einkaufen im Unverpacktladen erfordert mehr Reflektion zu den Eigenschaften und der Transportfähigkeit eines Produktes. Die Wahl des Behälters ist abhängig von Produkt, Einkaufsablauf und Lagerverhalten. Insgesamt ist der Einkauf auch mit mehr Ausprobieren und einem Lernprozess verbunden, im Vergleich zu einem Einkauf im herkömmlichen Supermarkt.
- Bei der Mehrwegnutzung aus Verbrauchersicht sind mehrere Faktoren wichtig: die materiell-ökonomischen Rahmenbedingungen (z.B. das Arbeitspensum), die Haushaltszusammensetzung, Sozialisationserfahrungen und Wertevorstellungen (z.B. Sparsamkeit), die infrastrukturellen Gegebenheiten (z.B. die Erreichbarkeit der Läden) und die praktischen Wissensbestände.
- Es sollte weniger der Kauf von Mehrwegbehältern gefördert, sondern eher deren Nutzung erleichtert werden. Hierbei sollten auch die unterschiedlichen Kontextbedingungen von Verbraucherinnen und Verbrauchern berücksichtigt werden. Es sollten prioritär die „Planer und Planerinnen“ adressiert werden, und nicht die Spontan-Käuferinnen und -Käufer. Um Mehrweg zu fördern, sollte der Spaßfaktor hervorgehoben (z.B. die Freude am Einfüllen) und eine Standardisierung vorgenommen werden (welche Behälter sind für welche Produkte). Besonders im konventionellen Supermarkt können Hinweisschilder dabei helfen, auf die (z.T. selbst mitgebrachte) Mehrwegalternative hinzuweisen.

Gregor Witt

Geschäftsführer Tante Olga und Vereinsgründer/-vorsitzender Unverpackt e.V.

- Die tatsächliche Recyclingquote am Beispiel Kunststoff liegt laut BUND bei nur 14 %.
- Das Zero Waste Prinzip basiert auf Prinzipien Refuse (ablehnen), Reduce (Konsum reduzieren), Reuse (Nutzungsdauer verlängern), Recycle (Recyclingfähigkeit beachten und Müll trennen) und Rethink (Gelerntes hinterfragen).
- Die Anzahl der Unverpacktläden und auch Mitglieder im Unverpacktverein wachsen seit vielen Jahren kontinuierlich. Das zeigt, dass das Konzept „Unverpackt“ auch funktioniert.
- Mehrweg macht nur dort Sinn, wo es ökologisch vorteilhaft ist.
- Der Unverpackt e.V. verfolgt eine Verpackungsvision 2025: <https://unverpackt-verband.de/vision/packaging>
- Haben eine Ökobilanz zu Mehrweggläser mit Trockenprodukten durchführen lassen; die Ergebnisse sollen demnächst veröffentlicht werden.
- Hinter den Kulissen der Unverpacktläden gibt es verschiedene Stellschrauben:
- "Unverpackt" standardisieren und zertifizieren, Förderung zertifizierter Unverpackt-Modelle
- keine Abgaben bei Verwendung bereits gebrauchter Verpackungen
- Abgabe auch für Transportverpackungen, pfandpflichtiger Einweggetränkeverpackungen und Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter

- Abrechnung nicht nur nach Menge und Gewicht, sondern besonders auch nach Recyclingfähigkeit und Material
- Mehrweg-Pfand-Verkaufsverpackungen: es bedarf eines Überblicks über bestehende Systeme
- Ökobilanzen zu Unverpackt – finanziert vom Bund
- Task Force zur deutlichen Steigerung der Quoten lebensmittelechter Rezyklate
- Entwicklung von Mehrwegdeckeln für Pfandgläser
- Verbot individueller Formen von Pfandgläsern – Rückbesinnung auf einheitliche Systeme
- Pfand auf Einwegdeckel (z.B. Kronkorken)
- Hygiene: Bundesweit einheitliche Rechtssicherheit bei "Unverpackt an der Frischetheke" und "To Go im Mehrwegsystem" – insbesondere bei mitgebrachten Behältern (auch für „vor den Kulissen“)
- Transportsicherung: Entwicklung einer funktionierenden Alternative zur Ladungssicherung mit Stretchfolie
- Vor den Kulissen der Unverpacktläden gibt es weitere Stellschrauben:
- Identifikationssystem unverpackter Waren zur digitalen Bereitstellung produktspezifischer Daten (Inhaltsstoffe; Charge; MHD; Herkunft) – Fördergelder "Digitalisierung Unverpackt"
- Optimierung und Digitalisierung der Wiegeprozesse beim Einkauf mit selbst mitgebrachten Gefäßen – Fördergelder "Digitalisierung Unverpackt"
- Einführung einheitlicher Mehrweg-Pfand-Verkaufsverpackungen – "überall abgeben"
- Marketing-Kampagnen und Verbraucherinnen- und Verbraucherinformation zu Unverpackt ist hygienisch unbedenklich und einfach gut, Zero Waste ist zeitgemäß und gibt ein gutes Lebensgefühl, Selbermachen statt Convenience Food, etc.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1⁹

Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Ein Großteil der Supermärkte hat das „Unverpackt“-Konzept integriert und bietet Abfüllstationen, Spender oder lose angebotene Ware an.“ Folgende Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 1 erzielt:

Was haben die verschiedenen Gruppen beigetragen, um diese Vision zu ermöglichen?

Unternehmen und Verbände

- Aktiv wurde für verpackungsarmer Einkauf geworben und Anreize geschaffen (z.B. Rabattangebote, Bepfandung); ein flächendeckendes Angebot für Unverpackt wurde ausgebaut.
- Unnötige Verpackungen (Bündelung, reines Marketing, überdimensioniert) werden nicht mehr angeboten.
- Ein übergreifendes Mehrwegsystem (Pool-System) für Transportverpackungen und für Endverpackungen wurde für Handeln und Gastronomie geschaffen.

⁹ Ein Screenshot des Whiteboards aus Arbeitsgruppe 1 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

Zivilgesellschaft

- Das Mitbringen von Behältnissen wurde zur Einkaufsroutine und die Ökologie von Verpackungslösungen wird faktenbasiert und sachlich breit diskutiert.

Forschung

- Studie über bestehende Lösungen von Mehrweg/Unverpackt-Konzepten wurde durchgeführt- gegliedert nach Sortimenten und mit Beachtung ökologischer Effekte abhängig von Mengen und Strecken.
- Verständnis wurde gewonnen, wie Konsumentinnen und Konsumenten von "der Motivation zum Handeln" kommen.
- Ein Identifikationssystem zur digitalen Weitergabe produktspezifischer Daten (Inhaltsstoffe, MHD, Charge, Herkunft) inkl. Digitalisierung des Wiege-Prozesses unverpackter Ware wurde entwickelt.

UBA/BMU

- Ein Runder Tisch zur Verpackungsreduktion im LEH und kooperative Entwicklungen wurden unterstützt.
- Umsetzungsprojekte im LEH für Unverpackt-Angebote zu Konzepten für LEH-Prozesse wurden gefördert.
- Ökobilanzen mit faktenbasierten Entscheidungen (produktspezifische Gegenüberstellung von Mehrweg und Einweg) wurden gefördert.
- Anreize im VerpackG, die Unverpackt & Mehrweg stärker fördern, wurden gesetzt.
- Das System Supermarkt und die Entwicklung robuster Alternativen wurde weiterentwickelt.
- "Unverpackt" wurde standardisiert und zertifiziert – insbesondere "hinter den Kulissen".

Was können UBA und BMU tun, um die verschiedenen Stakeholder zu unterstützen?

Mehrweg

- Fördergelder zur Entwicklung von Mehrwegsystemen, insbesondere Reinigungsdienstleistungssystemen bereitstellen.
- Ökobilanzen zu
 - Unverpackt und Verpackt (Lebensmittelverluste)
 - Mehrweg/Einweg (Umlaufzahlen, Rücklaufquote, Ressourcenverbrauch)
- Unabhängige Aufklärung über Konsum, Ökobilanzen (Verbraucherinnen und Verbraucher in die Entscheidung einbinden, nachvollziehbar sein)
- "echtes" Unverpackt versus "Pseudo" Unverpackt (Reis unverpackt aus dem 25-kg-Papiersack versus Reis aus 2-kg-Plastiksack)
- Schaffung einer neutralen Plattform für den Diskurs und gemeinsame verbindliche Lösungen
- Unabhängigkeit/Neutralität der Ökobilanzen gewährleisten

Hygiene

- Kommunikationskampagne für Filial-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter unterstützen

- Regulierung
- Prozess mit den Supermärkten zur Reduktion von Verpackung (z.B. Umstellung von Plastik auf Papier) und der Ausweitung des Unverpackt-Angebotes aufsetzen
- Bei der gemeinsamen Entwicklung eines bundesweiten Systems für Mehrweg unterstützen
- Verbindliche Reduktionsziele mit einer stufenweisen Anpassung (z.B. 2030/2040) entwickeln
- Unverpackt/Verpackungsreduktions-Standard (analog Tierwohl-Label) entwickeln und einer gemeinsame Erarbeitung eine „Unverpackt“-Standards mit Verbänden
- Lebensmittelechte Rezyklate fördern

Innovationsförderung

- Mehrwegdeckel für Mehrwegpfandgläser zur Verbesserung der Ökobilanz entwickeln
- Innovationen von der Idee bis zur Marktdurchdringung (Unverpackt, Mehrwegsysteme) fördern

Arbeitsgruppe 2¹⁰

Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Verbraucherinnen und Verbraucher nutzen hauptsächlich unverpackte Angebote und wiederverwendbare Verpackungslösungen bei ihrem Einkauf im konventionellen Supermarkt.“ Die folgenden Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 2 erzielt:

Was haben die verschiedenen Gruppen beigetragen, um diese Vision zu ermöglichen?

Unternehmen und Verbände

- Werbe-, Informations- und Aufklärungskampagnen für Unverpackt wurden durchgeführt, klar und unkompliziert kommuniziert.
- (Digitalisierte) Nachfüllstationen wurden in Pilotprojekten getestet, ggf. verbessert und im Anschluss in den Märkten etabliert.
- Branchenübergreifende Lösungen (z.B. bei Mehrwegsystemen; inkl. dazugehöriger App) wurden gefunden.
- Innovative Maschinen, die bei der Rückgabe nach Getränkeflaschen bzw. Lebensmittelflaschen und WPR-Gebinde unterscheiden (auch in Drogerien) wurden entwickelt.
- Das Mitbringen privater Behälter ist überall ermöglicht worden.
- Apps (für beispielsweise alle Mehrwegsysteme) wurden entwickelt und Gameification (spielend den Einkauf + Planung erleichtern) wurde eingebunden.

Zivilgesellschaft

- Wissen zu unbedenklichen Hygieneaspekten wurde aufgebaut und Kompetenz gefördert und Bildungsarbeit bei der Bedienung von Spendern und der Planung von Einkäufen geleistet.

¹⁰ Ein Screenshot des Whiteboards aus Arbeitsgruppe 2 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

- Das Mitbringen verschiedener Behältnisse und damit die Bereitschaft für einen geplanten Einkauf wurde geschaffen; Die Akzeptanz von einem reduzierten Angebot wurde erreicht.
- Verbraucherinnen und Verbraucher agieren als Multiplikatorinnen bzw. Multiplikatoren und der Austausch wurde gefördert, z.B. über soziale Medien/Influencerinnen und Influencer.
- Lastenräder statt Autos werden für den Transport großer/vieler Behälter eingesetzt.

Forschung

- Smarte Materialien und digitale Informationsbereitstellung/Lösungen wurden entwickelt, um den Einkauf praktischer zu gestalten.
- Wege wurden gefunden, um bestimmten Produkten z.B. Wasser zu entziehen, damit eine wiederverwendbare Verpackung so klein wie möglich gehalten werden kann.
- Recyclingfähigkeit aller Bestandteile der Verpackung (auch Deckel) wurde erzielt.

UBA/BMU

- Life-Cycle Analysen wurden durchgeführt.
- Standardisierte wiederverwendbare Behältnisse wurden entwickelt sowie das Mitbringen privater Behälter ermöglicht.
- Bewusstseinsbildung wurde gefördert und Aufklärungskampagnen durchgeführt
- Einheitlicher Pfandsysteme und Fördermittel für einheitliche (europaweite) Mehrwegsysteme wurden unterstützt.

Was können UBA und BMU tun, um die verschiedenen Stakeholder zu unterstützen?

Regulierung und Rahmenbedingungen

- gesetzliche Vorgaben (vergleichbar Novelle VerpackungsG, zu Mehrweg-Rückgabe) und europaweite Prozesse anstoßen
- klare Rahmenbedingungen schaffen (Gesetze, Hygieneverordnungen), die die Händler verpflichten, Mehrweg anzunehmen (z.B. an Frischetheke)
- juristische Möglichkeiten und Finanzierungsmodelle prüfen, um Standardgebinde zentral anbieten zu können, z.B. über Stiftung oder Abfallvermeidungsfonds etc.
- Preis-/Steuervorteile für Mehrweg gegenüber Einweg schaffen
- Vorgaben zur Umsetzung der Single Use Plastics Directive bei Wasch-, Pflege- und Reinigungsprodukten (WPR) machen: Alle Anbieter müssen auch eine Mehrweg-Variante anbieten.

Aufklärung und Kampagnen

- Hygiene-Leitfäden zusammen mit den Verbraucherinnen, Verbrauchern - und Gesundheitsressorts entwickeln und publizieren (z.B. für den Gebrauch von Behältern).
- Informationsmaterial/Leitfäden zur richtigen Nutzung von Nachfüllsystemen entwickeln.
- Kampagnenarbeit in Kooperation mit lokalen Akteurinnen und Akteuren durchführen, Kooperationen mit Verbrauchervereinen/Bildungseinrichtungen für die Erstellung von ansprechendem Bildungsmaterial schließen.

- Vernetzungsarbeit leisten, regionale Netzwerke aufbauen (Zusammenschluss der Einzelhändler in der Region bezüglich Pfand- oder Mehrwegsysteme).
- Best Practices recherchieren und das Rad nicht immer wieder neu erfinden.
- Hinweise auf den Behältnissen (so wie bei Textilien die Waschanleitung), Hinweise auch zur Lagerung, Reinigung der Behältnisse; Sicherheit vermitteln.
- Ladenbetreiberinnen und -betreiber schulen bzw. Schulungen für das Servicepersonal und kostenlose Beratungsangebote ermöglichen.
- Klare Hinweisschilder in den Geschäften einführen und Mehrweg als erste Wahl bewerben.
- Mehrweg attraktiv machen für unterschiedliche Zielgruppen, z.B. für Kinder.
- Ideenwettbewerbe, Ausschreibungen, Zusammenarbeit mit Kreativwirtschaft/Hochschulen fokussieren.

Förderung

- Fördergelder für Pilotprojekte für die Abfüllung von Groß-Mehrweggebinden direkt in den Fabriken, Standards und Branchenlösungen initiieren.
- Vereine und Verbände fördern, die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren ausbilden.
- Forschung zu sozialen und naturwissenschaftlichen Fragen fördern.
- Projekte zur Skalierung von Mehrwegsystemen und der Übertragbarkeit von Konzepten aus Unverpacktläden in konventionelle Supermärkte unterstützen.
- Kreative Ideen zur Bewerbung der Angebote anstelle von reinen Plakatkampagnen fördern.
- Bildungsprojekte zu den Eigenschaften und der Transportfähigkeit von Produkten (feste, flüssige Waren) aufsetzen.
- Dialog zwischen Unverpackt und konventionellem LEH oder interdisziplinärer Thinktank (Wissenschaft, Verbraucherinnen, Verbraucher, Unverpackt-Läden, konventioneller Handel) durchführen.
- Gründerzuschüsse für Unverpackt-Läden geben.
- Finanzielle Anreize für die Verbraucherinnen und Verbraucher schaffen.
- Förderrichtlinien erstellen.

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 12: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 3

Gruppe	Handlungsansätze
Verbraucherkommunikation	- Kampagnen zur ökologischen Vorteilhaftigkeit, Hygiene, Nutzung von Mehrweg/eigenen Behältern durchführen - Aktiv werben (z. B. durch Rabatte) - Austausch fördern, z. B. über Social Media-Kampagnen - Bildungsmaterial entwickeln und verbreiten - Zertifiziertes Siegel/Label „unverpackt“ unterstützen
Studien	- Überblick über Mehrweg-/Pfandsysteme mit Informationen zu ihrer ökologischen Vorteilhaftigkeit - Überblick über verschiedene Ökobilanzen und anderer Betrachtung des ökologischen Inputs von Verpackungen, Entwicklung einer „unabhängigen“ Ökobilanz - Ökobilanzen – Gegenüberstellung Mehrweg vs. Einweg; nach Produktgruppen, Menge
Mehrweg fördern	- Spaßfaktor des Nachfüllens hervorheben, Bedienung erleichtern - Standardisierung/Zertifizierung der Behälter vorantreiben - Hinweisschilder anbringen, die auf Angebot hinweisen - Einheitliches Mehrweg-Pfand-Verkaufsverpackungssystem einführen (Pool-Lösung, „überall abgeben“) - Fördergelder für die Entwicklung von Mehrwegsystemen bereitstellen - Lastenräder zur Verfügung stellen - Reinigungsdienstleistungssysteme fördern
Regulierung	- Preis-/Steuervorteile für Mehrweg gegenüber Einweg schaffen - Verbindliche Reduktionsziele mit Lebensmitteleinzelhandel entwickeln
Hygiene	- Rechtssicherheit für Unverpackt an der Frischetheke und To-Go-Verpackungen schaffen - Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schulen
Innovation	- Neue Materialien entwickeln, z. B. für Mehrwegdeckel von Pfandgläsern - Digitalisierung im Unverpacktladen (Identifikationssystem, Wiegeprozess) vorantreiben - Pilotprojekte zu (digitalisierten) Nachfüllstationen aufsetzen - Maschinen oder Apps für die einfache Rückgabe von Mehrwegbehältern (mit bspw. Gameification) entwickeln
Dialog	- Runder Tisch zu Verpackungsvermeidung im Lebensmitteleinzelhandel - Schaffung einer neutralen Plattform für den Diskurs - Interdisziplinärer Thinktank zur Entwicklung von Lösungsansätzen

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Dem UBA wurden zwei Vorschläge für mögliche Unterstützungsmaterialien unterbreitet. Der erste Vorschlag ist eine Projektskizze zu einem runden Tisch zum Thema Verpackungsreduktion im Lebensmitteleinzelhandel. Der zweite Vorschlag beinhaltet einen Überblick zu Mehrweg- und Pfandsystemen mit Informationen zu ihrer ökologischen Vorteilhaftigkeit.

Anhang**Tabelle 13: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer**

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Allers	Tatjana	Zero.Waste.City. Kiel
2	Beulshausen	Liska	ISIconsult
3	Demirkapi	Selcuk	Selfair
4	Fischer	Hannah	Frau Lose UG
5	Fischer	Tamara	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin
6	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting
7	Grimminger	Sonia	Umweltbundesamt
8	Hancker	Mara	IK Industrievereinigung Kunststoffverpackung e.V.
9	Heep	Jan-Niclas	Referat Grundsatzfragen der Kreislaufwirtschaft, Produktverantwortung
10	Heuer	Maximiliane	Verbraucherzentrale Hessen
11	Istel	Katharina	NABU
12	Kahl	Selina	Zero.Waste.City. Kiel
13	Klein	Matthias	BMU
14	Koch	Johanna	rehap republic e.V.
15	Kolano	Uta	Nachhaltigkeitszentrum Thüringen
16	Koska	Michal	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
17	Kotschik	Gerhard	Umweltbundesamt
18	Kramm	Johanna	Institut für sozial-ökologische Forschung
19	Krause	Susann	Umweltbundesamt
20	Kröger	Melanie	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)
21	Kummer	Sina	Umweltbundesamt
22	Kupferschmitt	Anna	Arbeitsgemeinschaft Verpackung und Umwelt e.V. (AGVU)
23	Maurer-Weidemann	Anna	Fräulein Unverpackt
24	Meutsch	Anja	BMU
25	Müller	Katrin	Stakeholder Reporting

	Nachname	Vorname	Organisation
26	Pelke	Nane	ISlconsult
27	Richter	Xenia	"unverpackt GD" / "Wissensschütte"
28	Rückert-John	Jana	ISlconsult
29	Schmidt	Isabell	IK Industrievereinigung Kunststoffverpackung e.V.
30	Schnück	Pia	Rewe Group
31	Stähle	Sieglinde	Lebensmittelverband Deutschland e.V.
32	Süßbauer	Elisabeth	pur- Precycling Projekt TU Berlin
33	Taušnerová	Hana	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
34	Tavakkoli	Nina	BMU
35	von Rechenberg	Sylwia	Referat Grundsatzfragen der Kreislaufwirtschaft, Produktverantwortung
36	Wagner	Lena	Unverpackt e.V.
37	Walter	Nicole	BMU
38	Wimmer	Edith	Füllophilie – Edith Wimmer
39	Witt	Gregor	Unverpackt e.V.
40	Zimmermann	Till	Ökopol GmbH

Webinar-Beiträge im Chat

- Bei den Fragestellungen fehlt noch der Fokus auf die Konsument*innen, die noch stärker mit einbezogen und aktiviert werden könnten.
- Bei Mehrweg kommt es auf die Nutzungshäufigkeit an, ob sie vorteilhafter gegenüber Einweg sind (zumindest bei ToGo-Verpackungen). Daher sollten Ansätze auf die Erhöhung der Nutzungshäufigkeit abzielen. Zum Beispiel Standardisierung von Behältern für Waren/ zubereitete Speisen - welche Größe etc.? Verbraucherinformationen, Promoting durch Schilder etc. - Mehrweg als "Normalität" anstreben.
- Es sollten die Strukturen und Wertschöpfungsketten betrachtet werden und nicht nur die "Oberflächenphänomene". Welche Qualität haben die Angebote? Wie wird angeliefert? Wie werden die Bulks im LEH befüllt, also mit welchen Gebindegrößen? Hier könnte auch ein Blick in wirtschaftlich/sozialökonomisch vergleichbare Länder (z.B. Schweden, Niederlande), die statistisch deutlich geringere Verpackungsabfallmengen haben, interessant sein.
- Die Blockaden liegen nicht in der ART des Produktes sondern eher in der Optimierung des Konzeptes UNVERPACKT.
- Neben LCAs für die Lieferketten sollten auch die Arbeitsabläufe in den LEH betrachtet werden, die umgestellt werden müssten, z.B. für Nachfüllstationen etc.
- Multiple Funktionen der Verpackungen sind zu beachten und dürfen nicht vernachlässigt werden ; ergänzend dazu gibt es bei LM auch die wichtige Funktion als Informationsträger (Zutatenverzeichnis, MHD, Allergenkennzeichnung...); für diese Angaben hat der Hersteller die Verantwortung und sie müssen gewährleistet transportiert werden können an den Verbraucher.
- Integrierung von Mehrweg in Einkaufsroutinen: Umgang mit Behältern in den Haushalten besser verstehen (wo und wie werden Behälter gelagert? wie gereinigt)

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

- Die Forderung nach bundesweit einheitlicher Rechtssicherheit bei mitgebrachten Behältnissen würden wir uns von "Einmal ohne, bitte" auch sehr wünschen - gerade in Pandemiezeiten werden sehr viele Betriebe in ihrem eigentlich positiven Engagement hinsichtlich dem Einsparen von Verpackungsmüll gebremst.
- Die Rechtssicherheit ist geschaffen; es gibt keine rechtlichen Hürden und bundesweit sind mit der Lebensmittelüberwachung Hygiene-Verfahrensleitlinien zu Kundenmehrwegbehältnissen abgestimmt worden. Das ist zu wenig bekannt; doch jeder Unternehmer kann seine eigene Entscheidung treffen.
- Leider sind die Betriebe immer sehr auf die lokalen Lebensmittelkontrolleure bedacht und hier herrscht leider zu viel Unsicherheit + Angst. Auch einzelne Lebensmittelkontrolleure sind diesbezüglich leider häufig noch zu wenig geschult.

Arbeitsgruppe 1 Vormittag – Meetingraum 1

Keine relevanten Beiträge

Arbeitsgruppe 1 Nachmittag – Meetingraum 1

Keine Beiträge

Arbeitsgruppe 2 Vormittag – Meetingraum 2

Keine relevanten Beiträge

Arbeitsgruppe 2 Nachmittag – Meetingraum 2

- Machen Hinweise zur Reinigung direkt auf dem Behältnis Verbraucher*innen nicht eventuell auch Angst = ich muss viel Arbeit reinstecken, viel mehr als in Einweg-Plastik
- Beim Handel könnte noch auf Bestellservice (online) und Mehrweg eingegangen werden
- <https://muellnichttrum.rlp.de>

Plenum Nachmittag – Plenumsraum

- Hier der LINK zu den Hygiene-Merkblättern:
<https://www.lebensmittelverband.de/de/aktuell/20200325-mehrweg-behaeltnisse-im-supermarkt-und-beim-mitnehmen-im-restaurant-was-zu-beachten-ist>
- Der Lebensmittelverband unterstützt die Info-Kampagne zur Wissensverbreitung über Hygienische Handhabung und Rechtsfragen. Der Unverpackt-Verband würde sich anschließen.

Screenshots der Boards

Abbildung 13: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 1

AG 1: Produktgruppe 1	Zukunftsvision 2030 Ein Großteil der Supermärkte bietet Trockenprodukte wie Nudeln, Reis und Müsli an Abfüllstationen und Spendern an.	
----------------------------------	--	---

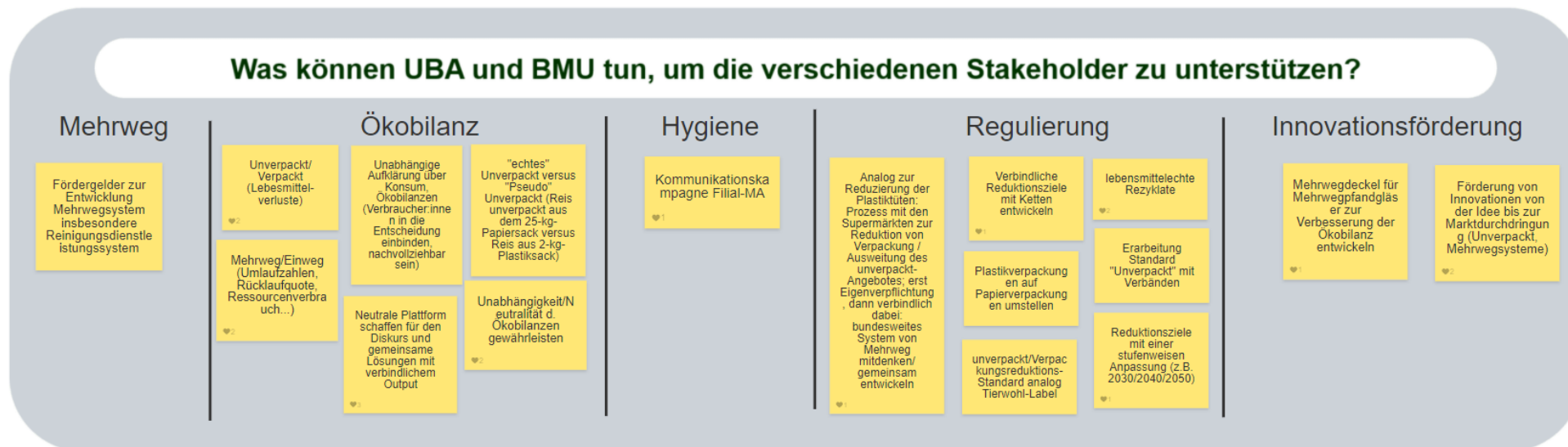
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 14: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 15: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 16: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 2

**AG 2:
Produktgruppe 1**

Zukunftsvision 2030

VerbraucherInnen nutzen bei ihrem Einkauf von Flüssigprodukten wie Cremes, Seife und Waschmittel hauptsächlich unverpackte Angebote und wiederverwendbare Verpackungslösungen.



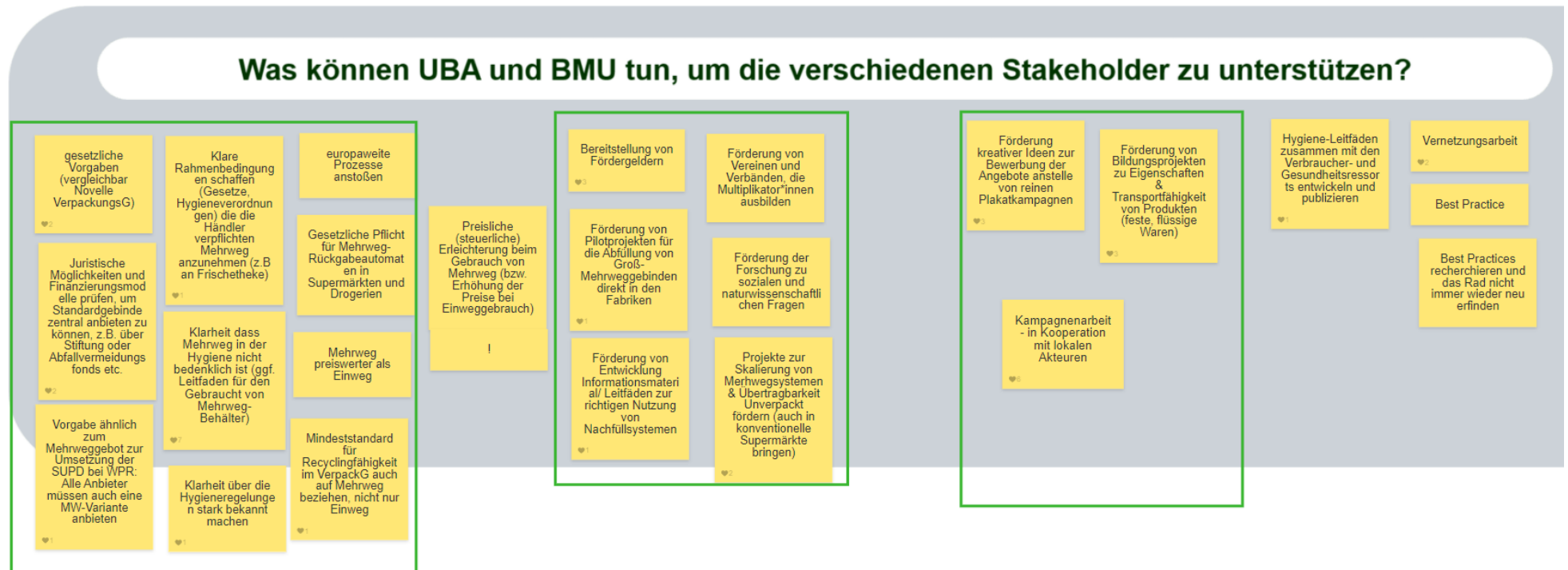
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 17: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

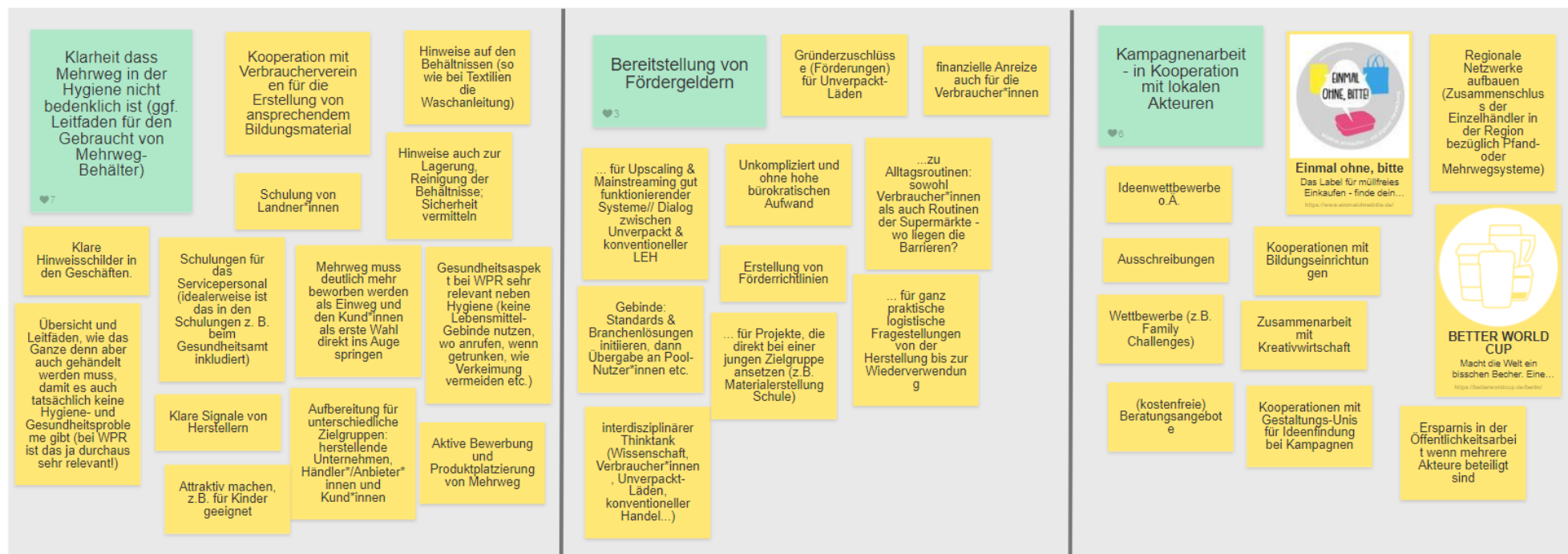
Abbildung 18: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 19: Abschnitt 3 – Arbeitsgruppe 2

Welche konkreten Schritte benötigt es für diesen Ansatz?



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 3: „Unverpackte“ Zukunft: Welche Weichen müssen Unternehmen und Politik heute für Verbraucher/-innen stellen?

Einleitung

Der Anstieg von Verpackungsabfällen in Deutschland nimmt seit Jahren stetig zu: Von 15,3 Millionen Tonnen im Jahr 2000 auf 18,9 Millionen Tonnen im Jahr 2018 (UBA 2020). Damit erreichte 2018 der Verbrauch von Verpackungen einen neuen Höchststand. Etwa die Hälfte der Verpackungsabfälle fallen bei **privaten Endverbraucher/-innen** an, die andere Hälfte in der **Industrie**, im **Handel** und in **anderen Wirtschaftsbereichen**. Im Jahr 2018 bedeutete dies, dass private Endverbraucher/-innen über 8,9 Millionen Tonnen oder 107,7 Kilogramm pro Kopf Verpackungsabfälle verursachten. Das sind 1,0 Prozent mehr als im Vorjahr 2017 und 20,6 Prozent mehr als 2010. **Insgesamt** fielen im Jahr 2018 pro Kopf sogar 227,5 Kilogramm Verpackungsabfall an. Von allen Materialien ist der Verbrauch bei Kunststoffverpackungen bei privaten Endverbraucher/-innen zwischen 1991 und 2018 am stärksten angestiegen, insgesamt um 218 Prozentpunkte (UBA 2020: 47).

Die **Ursachen** für den hohen Verpackungsverbrauch sind vielfältig. Zum einen ist dieser eine Begleiterscheinung der modernen Konsumgesellschaft, denn mit steigendem Wohlstandsniveau steigen auch die Abfallmengen (UBA 2020). **Konsumgewohnheiten**, wie beispielsweise der Trend zu aufwändigeren Verschlüssen und Dosierhilfen, und **sich ändernde Lebensgewohnheiten**, zum Beispiel mehr Ein- und Zweipersonenhaushalte, sind für mehr Verpackungsabfall verantwortlich. Ebenso sind der zunehmende Online- und Versandhandel (samt Retouren), die „To go“-Kultur und der Sofortverzehr beim Unterwegs-Konsum als Ursache für mehr Abfälle von Einwegverpackungen zu nennen. Der steigende Einsatz von Verpackungen liegt aber auch darin begründet, dass sie neben dem reinen Schutz des Inhalts zunehmend weitere Funktionen erfüllen, zum Beispiel die Platzierung von Marketingbotschaften und Angaben zur Dosierung oder von weiterführenden Informationen etwa zur Haltbarkeit oder zu Inhaltsstoffen des jeweiligen Produkts.

Abfallvermeidung steht in der Abfallhierarchie laut Kreislaufwirtschaftsgesetz noch vor **Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, energetischer Verwertung und Deponierung**. Dennoch wird in der Bevölkerung Recycling oftmals mit Müllvermeidung und Ressourcenschutz gleichgesetzt (Cox/Giorgi 2010, Thomas/Sharp 2013, Tucker/Douglas 2007) und auch Studien zum Umweltverhalten von Verbraucher/-innen haben bisher vor allem Praktiken des Recyclings und der Mülltrennung untersucht; Wiederverwendung und Vermeiden wurden dabei weitgehend außer Acht gelassen (Cecere et al. 2015, Barr 2007). Deutlich wird hierbei, dass die abfallwirtschaftlichen Entwicklungen in Deutschland in einer Diskrepanz zu der angestrebten **Priorität der Abfallvermeidung** stehen. Deshalb ist es vorrangiges Ziel der Umweltpolitik und des Abfallvermeidungsprogramms von 2013 sowie der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms des Bundes unter Beteiligung der Länder „Wertschätzen statt Wegwerfen“ (2020), dass Abfälle vermieden werden. Mit Blick auf den Stoffstrom Verpackungen geht es um die Ziele der Reduktion der Verpackungsabfälle und der Förderung von wiederverwendbaren Verpackungen (BMU 2020: 81). Neben dem Abfallvermeidungsprogramm zielen die Einwegkunststoffverbotsverordnung (ab 3.7.2021) und die Zweite Novelle des Verpackungsgesetzes (voraussichtlich ab 3.7.2021) auf eine Stärkung des Mehrwegansatzes.

Situationsanalyse

Mit dem Dialog 3 soll deshalb der Schwerpunkt auf den „verpackungsarmen Einkauf“ als Lösungsansatz für die Reduktion von Verpackungsabfällen gelegt werden. Damit rückt das Verhältnis von Angebot und Nachfrage zwischen einerseits Verbraucher/-innen bzw. Privathaushalten und andererseits (Bio-) Supermärkten, Discountern, Geschäften (wie Unverpackt-Läden) und Drogeriemärkten als Unternehmen mit stationären Einkaufsorten in den Mittelpunkt. Verbraucher/-innen können mit ihrem Nachfrageverhalten Einfluss auf Angebote eines verpackungsarmen Einkaufs im Handel und auf Hersteller nehmen. Jedoch bedarf diese Nachfrage auch entsprechender alltagstauglicher Angebote seitens der Handelsunternehmen, die den Verbraucher/-innen einen verpackungsarmen Einkauf prinzipiell ermöglichen und erleichtern. So gab zum Beispiel ein Drittel der Verbraucher/-innen als wichtigste Gründe für den Kauf von verpacktem Obst und Gemüse an, dass diese praktisch sind und es 15 Prozent von ihnen zu aufwendig ist, auf weniger Verpackungen beim Einkauf zu achten. Gleichzeitig sagten je ein Drittel der befragten Verbraucher/-innen mit Blick auf die Angebotsstrukturen, dass es in den Geschäften, in denen sie einkaufen, nur verpacktes Obst und Gemüse gibt und diese billiger sind als unverpackte Produkte (Rückert-John et al. 2021a). Verschiedene Studien (z. B. Splendid Research 2018, Marken et al. 2020, IZT 2018, Kröger et al. 2018, Rückert-John et al. 2021b) haben gezeigt, dass aus Sicht unterschiedlicher Verbraucher/-innen ein verpackungsarmer Einkauf zumeist mit folgenden Vorteilen verbunden wird:

- Reduktion von Verpackungsabfällen und damit Ressourcenschonung und Verringerung von Umweltauswirkungen durch die Nutzung von Mehrwegverpackungen,
- Möglichkeit der individuellen Portionierung, insbesondere kleiner Portionsgrößen für die zunehmenden Singlehaushalte,
- Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch bedarfsgerechten Einkauf,
- Förderung der Diversifizierung von Einkaufsstrukturen durch Alternativangebote zum Supermarkt,
- Vermeidung von übergroßen Verpackungen,
- Förderung regional und ökologisch erzeugter Waren,
- Verringerung von Werbung, die zum Kauf nicht erforderlicher Produkte animiert,
- Förderung der Verwendung nachhaltiger Materialien (im Verkauf sowie im Handel).

Als Nachteile und Hinderungsfaktoren für einen verpackungsarmen Einkauf wurden von den Studien die folgenden Aspekte erkannt:

- häufig höherer Preis unverpackter Ware,
- Untauglichkeit bestimmter Waren (wie Fleisch) für ein Angebot als lose Ware oder verpackungsreduzierende Alternativen,
- Aspekte der Lagerung und Hygiene,
- Fehlen von Produktinformationen, wie Inhaltsstoffe, Haltbarkeitsdatum,
- eingeschränkte Praktikabilität im Alltag, wie Transport, Lagerung, Haltbarkeit,
- eingeschränkte Auswahl durch beschränktes Sortiment,
- Mehraufwand, z. B. Behältnisse, Pfandgefäße,
- Zugänglichkeit, Ladendichte, zeitliche Planung.

Vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Debatten, wie Abfallvermeidung und Zero Waste, sowie einer Corporate Social Responsibility von Unternehmen werden verstärkt verpackungsreduzierte Lösungen in (Bio-) Supermärkten, Discontern und Drogeriemärkten angeboten. Zudem entstehen alternative Konzepte in Nischen (wie Unverpackt-Läden), die sich zunehmend in der Gesellschaft verbreitern oder von konventionellen Strukturen adaptiert werden.

Im Rahmen des Dialogs 3 soll deshalb diskutiert werden, wie einerseits Verbraucher/-innen dazu angeregt werden können, ihre Einkaufsroutinen zu ändern (Änderungen des Nachfrageverhaltens) und andererseits Unternehmen zu veranlassen, ihren Verkauf nachhaltiger und trotzdem alltagstauglich zu gestalten (Änderungen des Angebots). Es soll deshalb diskutiert werden, welche politischen und wirtschaftlichen Ansätze erfolgversprechend sind, um verpackungsarme Konzepte zu fördern. Hierbei soll es im Rahmen der Umsetzung des Abfallvermeidungsprogramms darum gehen, gemeinsam weitere Lösungsansätze zu entwickeln. Im Abfallvermeidungsprogramm wurden zum Thema „verpackungsarmer Einkauf“ folgende Ansätze bereits benannt:

Auf Seite des **Bunds**: Stärkere Adressierung der Abfallvermeidung im VerpackG und eventuell auf europäischer Ebene zusätzliche Vorgaben für die Verpackungsgestaltung; Stärkung des Mehrweganteils bei Getränkeverpackungen; Prüfung von Selbstverpflichtungen, die auf Reduktion von Verpackungen unter Gewährleistung ihrer Schutz- und Informationsfunktion abzielen.

Auf Seite der **Verbraucher/-innen**: Unverpacktes Einkaufen und Nutzung von wiederverwendbaren Dosen und Netzen; Kaufen von Mehrweggetränkeverpackungen, speziell von regionalen Anbietern; Einkauf von haltbaren Lebensmitteln in großen Verpackungen; Verzicht auf Mehrfachverpackungen; Kauf von Nachfüllverpackungen; Verzicht auf extra verpackte To-go-Nahrungsmittel; Nutzung von wiederverwendbaren Einkaufstaschen.

Auf Seite der **Wirtschaftsakteure**: Mehrwegsysteme für Versand- und Transportverpackungen; Entwicklung von abfallvermeidenden Verpackungen; Mehrwegsysteme für Frischetheke, Obst- und Gemüsetheke und Trockenwaren; Bereitstellen von Informationen zur Nutzung von Mehrwegboxen; Nutzen von Smart Labeling; Werbung für eigenständig mitgebrachte Tüten (BMU 2020).

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Vermeiden und Verringern

Frische Lebensmittel werden häufig nur abgepackt angeboten und die Portionsgrößen wurden dabei in den letzten Jahren kleiner. Nach einer NABU Studie (2019) werden insgesamt 60 Prozent des frischen Obsts und Gemüses in Folien, Plastischalen oder Netzen vorverpackt¹¹. Unverpackte Ware oder Nachfüllstationen können sowohl den Kund/-innen eine bedarfsgerechtere Portionierung ermöglichen als auch zu einer Reduktion des Verpackungsabfalls beitragen.

Unverpackte Ware: In Unverpackt-Läden können Kund/-innen die Ware in der gewünschten Menge in mitgebrachte oder im Laden erworbene Behältnisse abfüllen. Auf Einwegverpackungen aus Kunststoff kann so vollständig verzichtet werden (<https://unverpackt-verband.de>). Auch immer mehr Supermärkte und Discounter bieten Obst und Gemüse lose an. Kund/-innen können so die Ware in mitgebrachte Beutel füllen oder ganz ohne Verpackung kaufen. Ein weiteres

¹¹ <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/einzelhandel-und-umwelt/nachhaltigkeit/20787.html>.

Konzept bieten die Nachfüllstationen: Leere Flaschen können z. B. mit Wasch- und Reinigungsmitteln, Cremes oder Pflegeduschen befüllt werden. Ein solches Konzept gibt es ebenfalls bereits für Milch (<https://www.milchquelle.de/>).

Natural Branding/ Smart Branding: Natural Branding bezeichnet die Kennzeichnung von Obst und Gemüse mithilfe einer Lasertechnik. Durch die Gravur können Informationen und Label, die zuvor auf der Verpackung abgebildet waren, direkt auf der Schale bestimmter Obst- und Gemüsesorten festgehalten werden. Die Qualität der Ware wird dabei nicht beeinflusst.

Banderole: Eine Alternative zu vorverpacktem Obst und Gemüse sind Banderolen. Sie bieten Bündelfunktionen und dienen ebenfalls als Informationsträger. Zwar kann dadurch weiterhin nicht bedarfsgerecht die Menge von Obst und Gemüse frei gewählt werden, aber es wird weniger Verpackungsmaterial als bei vorverpackten Angeboten verbraucht. Diese Verpackungsart wird bereits von vielen Supermärkten und Discounter für z. B. Bananen, Zucchini oder Frühlingszwiebeln genutzt.

Weglassen bestimmter Komponenten: Der Bio-Supermarkt Alnatura hat sich dazu entschieden, bei Müsli und Cerealien auf den zusätzlichen Verschlussclip zu verzichten. Das Unternehmen geht davon aus, dass Kund/-innen die Verpackungen mit einem wiederverwendbaren Haushaltsclip verschließen oder in Vorratsdosen aufbewahren.

Nachfüllverpackungen: Flüssige Seifen, Waschmittel o. ä. werden in sogenannten „Nachfüllern“ angeboten, die weniger Verpackungsmaterial verbrauchen als die Originalverpackung. Wenn diese einmal gekauft ist, kann sie durch den Kauf von Nachfüllern wiederholt aufgefüllt werden.

Komprimierte Produkte: Bei vielen Produkten wie Duschgel, Shampoo, Reinigungs- und Waschmittel wird hauptsächlich Wasser transportiert und die Verpackung fällt entsprechend groß aus. Um dieses Potential zu nutzen und Verpackungsmaterial einzusparen, gibt es immer mehr komprimierte Produkte, bei denen das Wasser entfällt wie bspw. feste Shampoo- und Duschstücken, die direkt angewendet werden können, und Reinigungsmittel-Drops, die mit Wasser versetzt werden.

Wiederverwenden

In verschiedenen Supermärkten werden Mehrwegsysteme für Lebensmittel oder andere Ware angeboten und getestet. Auch in der Lieferkette kommen bereits Mehrwegverpackungen zum Einsatz oder befinden sich in Testphasen. Neben Mehrwegsystemen gibt es auch andere wiederverwendbare Behältnisse, die von den Verbraucher/-innen zum Einkauf mitgebracht werden können.

Wiederverwendbare Boxen an der Frischetheke: An der Fleisch- und Käsetheke wird die Ware zum größten Teil zwar unverpackt angeboten, aber anschließend in Einwegverpackungen verkauft. In vielen Supermärkten können die angebotenen Produkte mittlerweile in mitgebrachte Dosen gegeben werden. Um die Hygienebestimmungen zu erfüllen, werden die Behälter entweder auf der Theke befüllt und so eine Kontaminierung hinter der Theke verhindert oder sie werden von den Kund/-innen auf ein Tablett gestellt, so dass die Verkäufer/-innen die mitgebrachten Behälter nicht direkt berühren.

Wiederverwendbare Netze an Obst- und Gemüseheke: Eine hygienische Möglichkeit für den Transport von losem Obst und Gemüse, aber auch von Backwaren, bilden wiederverwendbare Netze und Beutel. Diese können mittlerweile in verschiedenen Supermärkten und Discounter erworben und für den Transport der losen Ware eingesetzt werden.

Wiederverwendbare Boxen für Eier: Alnatura bietet Transportboxen für Eier an. Die Einsätze der Boxen können herausgenommen und im Kühlschrank platziert werden. Die Eier werden so in einem stabilen und bruch sicheren und wiederverwendbaren Tragesystem transportiert. (<https://www.alnatura.de/de-de/magazin/oekologisch-sinnvolle-verpackung/mehrweg-verpackungen-im-alnatura-super-natur-markt/>)

Digitales Mehrwegsystem (Vytal): In Kooperation mit dem Start Up Vytal bietet Rewe ein Mehrwegsystem an der Salatbar an. Die wiederverschließbare Kunststoffschale kann mithilfe einer App kostenlos und ohne Pfand in dem Markt ausgeliehen und später hier oder bei einem anderen Kooperationspartner von Vytal wieder abgegeben werden. Die Testphase von Rewe findet derzeit in Köln statt (<https://www.vytal.org/>).

Hemmnisse

Vermeiden und Verringern: Bei unverpackter Ware sind Informationen, wie Inhaltsstoffe, Mindesthaltbarkeitsdatum und Herkunft nicht mehr auf der Verpackung und damit direkt auf der gekauften Ware angegeben. In einer repräsentativen Umfrage gaben 41 Prozent der Verbraucher/-innen dies als Nachteil von unverpackter Ware an (Bovensiepen/Rumpff 2015: 4). Auch bei den Anbieter/-innen kommt es im Zuge des Weglassens von Verpackungen zu einer Umstellung bisheriger Arbeitspraktiken, der logistischen Organisation und der Produktpräsentation. Von den Verbraucher/-innen werden zudem hygienische Bedenken bei unverpackter Ware geäußert.

Wiederverwenden: In einer repräsentativen Studie zu unverpacktem Einkauf in Deutschland befürworteten 75 Prozent der Befragten die Verwendung eigener Behältnisse beim Einkauf (Splendid Research 2018). Die gesetzlichen Regelungen für Supermärkte hierzu sind jedoch oft unklar. Viele Anbieter/-innen befürchten bei Wiederverwendungsmöglichkeiten an der Frischetheke in einen Konflikt mit den Gesundheits- oder Veterinärämtern zu geraten und nehmen deshalb keine wiederverwendbaren Behältnisse der Kund/-innen an¹². Auch ist solch ein Einkauf mit einer aufwändigeren Planung seitens der Verbraucher/-innen verbunden. Das Mitbringen eigener Behältnisse, die Umstellung der Einkaufsgewohnheiten und der zusätzliche Zeitaufwand stellen für viele Menschen ein großes Hindernis dar (Kröger et al. 2019; Marken/Hörisch 2020). Einen möglichen Lösungsansatz bieten hier Mehrwegsysteme mit Logistik und Anreizsystem für die Rückgabe. Supermärkte müssten jedoch eigene Spülstraßen für die Reinigung der Behälter anschaffen, damit diese wiederverwendet werden können, und Platz für die Zwischenlagerung bereithalten, was sowohl logistischen als auch finanziellen Aufwand bedeutet.

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Die Idee des verpackungsarmen Einkaufs hat sich in den letzten Jahren in der Gesellschaft weiter verbreitet. Das zeigen zum einen die steigende Zahl an Unverpackt-Läden aber auch die ersten Ansätze von verpackungsarmen Konzepten in konventionellen Supermärkten. Bei Vermeidung, Veränderung oder Wiederverwendung von Verpackungen zeigen sich jedoch entlang der gesamten Wertschöpfungskette Hindernisse: Herstellern und Zulieferern fehlt es an Möglichkeiten, Ware im großen Stil unverpackt zu transportieren oder mit alternativen

¹² Der Lebensmittelverband Deutschland hat zu dem Thema „Hygiene beim Umgang mit Mehrweg-Bechern, -Behältnissen und -Geschirr“ drei Merkblätter als Leitlinie veröffentlicht, die nach dem Verfahren der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Lebensmittelhygiene im Benehmen mit der amtlichen Lebensmittelüberwachung der Bundesländer und den Behörden abgestimmt worden sind (<https://www.lebensmittelverband.de/de/lebensmittel/sicherheit/hygiene/hygiene-beim-umgang-mit-mehrweg-bechern-behaeltnissen-pool-geschirr>). Unter Beachtung der Merkblätter können Behältnisse auch während der derzeitigen Corona-Pandemie befüllt werden.

Verpackungsarten zu arbeiten; Anbieter/-innen sind bei der Lagerung, Handhabung und Repräsentation auf verpackte Produkte eingestellt; etablierte Einkaufsgewohnheiten der Verbraucher/-innen sind hiermit zumeist nicht kompatibel und bedürfen einen zeitlichen und organisatorischen Mehraufwand. Nicht zuletzt verhindert auch die Unsicherheit einiger Anbieter/-innen, wie Hygiene- und Transportbestimmungen bei unverpackter Ware oder Mehrwegsystemen eingehalten werden können, eine Umstellung auf ein verpackungsarmes Angebot. Daraus lassen sich für Dialog 3 folgende Fragestellungen ableiten, die es im Workshop mit den Teilnehmer/-innen zu diskutieren gilt.

Vermeiden und Reduzieren

- Wie kann auch im konventionellen Supermarkt das Konzept ‚Unverpackt‘ in Form von Abfüllstationen, Spendern oder lose angebotener Ware noch stärker umgesetzt werden? Welche Produktgruppen eignen sich hier?
- Wie können mehr Nachfüllpackungen, Großverpackungen und komprimierte Produkte im Lebensmitteleinzelhandel angeboten werden, durch die Verpackungsmaterial eingespart werden kann? Welche Produktgruppen eignen sich hier?

Wiederverwenden

- Wie können Mehrwegsysteme für bisher nur in Einwegverpackungen verfügbare oder nur rudimentär in Mehrwegverpackungen erhältliche Produktgruppen im Lebensmitteleinzelhandel eingesetzt werden? Welche Produktgruppen eignen sich?
- Wie können die verschiedenen unverpackten Angebote, Wiederverwendungsmöglichkeiten/ wiederverwendbaren Verpackungslösungen schrittweise in bestehende Einkaufsroutinen integriert werden?

Quellen

Barr, S. (2007): Factors Influencing Environmental Attitudes and Behaviors. *Environment and Behavior*. 39 (4), S. 435-473.

BMU (2020): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Fortschreibung. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung_abfallvermeidungsprogramm_bund_laender_bf.pdf (03.03. 2021).

Bovensiepen, G.; Rumpff, S. (2015): Verpackungsfreie Lebensmittel – Nische oder Trend? Verbraucherbefragung, Januar 2015. PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (Hrsg.).

Cecere, G.; Mancinelli, S.; Mazzanti, M. (2015): Waste prevention and social preferences: The role of intrinsic and extrinsic motivations. *Ecological Economics* 107, S. 163-176.

Cox, J.; Giorgi, S. (2010): Household waste prevention – a review of evidence. In: *Waste Management Research* 28(3), S. 193-219.

ITZ (2018): Verpackungsarmes und -freies Einkaufen. IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH (Hrsg.).

Kröger, M.; Wittwer, A.; König, B.; Burlage, R.; Nickel, L.; Pape, J. (2019): Akzeptanz des unverpackt-Angebotes in Bio-Supermärkten: Zwei Kundenbefragungen. In: D. Mühlrath, J. Albrecht, M. Finckh, U. Hamm, J. Heß, U. Knierim, & D. Möller (Hrsg.): Beiträge für die 15. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau: Innovatives Denken für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft. Verlag Dr. Köster, S. 456–459.

Marken, G. H.; Hörisch, J. (2020): Purchasing unpackaged food products: An empirical analysis of personal norms and contextual barriers. *NachhaltigkeitsManagementForum*, S. 1–11.

Rückert-John, J.; Ritter, J.; Kröger, M.; Günther, M.; Struck, K.; Wagner, J.; Rödiger, L.; Jepsen, D. (2021a): Identifizierung soziologischer Bestimmungsfaktoren der Abfallvermeidung und Konzipierung einer zielgruppenspezifischen Kommunikation. Im Auftrag des UBA und BMU.

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_3717_34_333_0_abfallvermeidung_kommunikation_bf.pdf (05.02.2021)

Rückert-John, J.; Ritter, J.; Kröger, M.; Walter, J.; Hansen, G. (2021b): Von der Idee zum Konzept. Wie kann eine zielgruppenspezifische Kommunikation in der Kreislaufwirtschaft gelingen? Hrg. Umweltbundesamt.

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_3717_34_333_0_abfallvermeidung_kommunikation_publication_bf.pdf (05.02.2021)

Splendid Research (2018): Akzeptanz von unverpackt einkaufen in Deutschland. Eine repräsentative Umfrage unter 1.016 Deutschen zum Einkauf in Unverpackt-Läden.

<https://www.splendid-research.com/studie-unverpackt-einkaufen.html> (03.03. 2021).

Statistisches Bundesamt (2018): Erhebung der Einsammlung und Rücknahme von Verpackungen. Qualitätsbericht des Statistischen Bundesamtes (Destatis).

Thomas, C.; Sharp, V. (2013): Understanding the normalisation of recycling behaviour and its implications for other pro-environmental behaviours: a review of social norms and recycling. *Resources, Recycling and Conservation* 79, S. 11-23.

Tucker, P./ Douglas, P. (2007): Understanding household waste prevention behaviour. Final Report <http://randd.defra.gov.uk/Default.aspx?Module=More&Location=None&ProjectID=14681> (03.03. 2021).

UBA (2020): Aufkommen und Entwicklung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2018. GVM mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes.

A.4 Dokumentation Dialog 4

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 4

Mehrweg statt Müll: Wie lässt sich das Mehrwegangebot in der Gastronomie optimieren?

Webinar: 19.04.2021// Workshop: 26.04.2021

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „Hintergrundpapier – Situationsanalyse“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Um die relevantesten Fragestellungen zu identifizieren, wurde mithilfe des Kollaborationstool klaxoon eine Abstimmung durchgeführt. Unter Berücksichtigung der anschließenden Diskussion und Hinweise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 20: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Skalierung von Pfandsystemen ▶ Wie kann eine Verbindung zwischen den verschiedenen unabhängigen Pfandsystemen auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene hergestellt werden? ▶ Wie können verschiedene Akteure wie Systemgastronomie, Lieferservices oder kleine Verkaufsstellen in Pfandsysteme eingebunden werden?	Sensibilisierung von Kundinnen und Kunden sowie Verkaufsstellen ▶ Wie können Verkaufsstellen darin unterstützt werden, ihr Mehrwegangebot verschiedenen Kundinnen- und Kundengruppen zu kommunizieren? ▶ Wie können Anbieter von Mehrweglösungen darin unterstützt werden, ihr Angebot verschiedenen Verkaufsstellen zu kommunizieren?
Zukunftsvision 2030 Ein einheitlicher Standard garantiert die Verknüpfung zwischen verschiedenen unabhängigen Pfandsystemen und verschiedenen Akteuren (Systemgastronomie, Lieferservice, Verkaufsstellen).	Zukunftsvision 2030 Kundinnen und Kunden nutzen grundsätzlich Mehrweglösungen im Außer-Haus-Verzehr. Alle Verkaufsstellen in Deutschland bieten Mehrweglösungen (Pfand, Befüllen mitgebrachter Behälter) an.
Meetingraum 1 	 Meetingraum 2

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz befindet sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate

Tamara Fischer

Referat Kreislaufwirtschaft, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin (SenUVK)

- Vorstellung des Pilotprojekts für ein Mehrwegpfandsystem in Verkaufsstellen ohne eigene Spülmöglichkeiten.
- Ausgangspunkt für das Projekt war der Beschluss „Berlin wird Becherheld“ des Berliner Abgeordnetenhauses vom 23.03.2017, in welchem die Gewährung von Rabatt bei der Nutzung eigener Mehrwegbecher und die Einführung eines attraktiven Mehrwegbechersystems in Berlin gefordert wurde.
- Die „Better World Cup“-Initiative wurde erschaffen, an der inzwischen 1000 Verkaufsstellen teilnehmen. Bei Mitbringen eines eigenen Bechers bekommt die Kundin bzw. der Kunde einen Rabatt von 20 Cent oder eine kleine Zugabe z.B. in Form eines Kekses.
- Die Verkaufsstellen werden mit Informationsmaterial (z.B. Hygieneleitfaden) ausgestattet und können sich bei einem runden Tisch untereinander oder auch mit der Berliner Verwaltung, Verbänden, der IHK und der Handwerkskammer austauschen.
- Die Einführung eines attraktiven Mehrwegsystems in Berlin stieß auf Herausforderungen, da die Berliner Verwaltung aus kartellrechtlichen Gründen keinen eigenen Mehrwegbecher einführen durfte.
- Aus dieser Entscheidung resultierend wurde eine Studie beauftragt, welche die Bedingungen für die Einführung eines pfandgestützten Berliner Mehrwegsystems untersucht hat. Die Ergebnisse wurden 2019 veröffentlicht und es wurde festgestellt, dass 9000 Verkaufsstellen To-Go-Getränke anbieten. Eine große Hürde bei der Einführung von Pfandsystemen ist der Mangel an Spülmöglichkeiten (37 % der Befragten gaben dies als Problem an), insbesondere bei kleinen Verkaufsstellen.
- Basierend auf der Studie wurde 2019 ein Probeprojekt für ein Mehrwegbecher-Poolsystem ausgeschrieben, welches an zwei ÖPNV Linien stattfinden sollte, an denen besonders viele Passagiere ein- und aussteigen. Aus dem Projekt ergaben sich folgende Herausforderungen:
 - Die Organisation des Becher- und Pfandausgleichs, sobald eine Differenz zwischen den ausgegebenen und den zurückgegebenen Bechern entsteht,
 - die Einführung eines Kreislaufsystems, um das bereits beschriebene Problem der mangelnden Spüllogistik zu beheben und zuletzt
 - die Bereitstellung eines offenen und gleichberechtigten Zugangs für Nutzerinnen und Nutzer, welches u.a. einen einheitlichen Benutzungstarif festlegt.
- Das Projekt wurde 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie für ein halbes Jahr unterbrochen und befindet sich zum Zeitpunkt des Webinars in der Abschlussphase. Das Probeprojekt wird nach Abschluss weitergeführt werden und soll im Sommer 2021 voll implementiert sein.
- Um eine erfolgreiche Einführung eines Mehrwegbecher-Poolsystems zu gewährleisten, sollte ausreichend Zeit für die Einführung von Logistikprozessen eingeplant werden. Die Einführung wurde jedoch durch die Novelle des Verpackungsgesetzes vom 20.01.2021 begünstigt.

Fabian Eckert

Gründer und Geschäftsführer der reCup GmbH

- RECUP bietet seit 2016 ein Pfandsystem für Mehrwegbecher und seit 2020 auch ein Pfandsystem für Mehrwegschaalen an (REBOWL). Inzwischen ist RECUP an 7200 Ausgabestellen vertreten (Stand April 2021) und hat Kooperationen mit 30 Städten. RECUP ist Marktführer im Bereich Mehrwegsysteme für gastronomische Angebote.
- Alle Mehrwegbecher und -schaalen bestehen zu 100 % aus Polypropylen (PP) und sind zu 100 % wiederverwendbar. Teilnehmende Betriebe geben an, dass die Becher ca. 1000-mal und Bowls zwischen 200- bis 500-mal benutzt werden können. Die Farben der Produkte sind so gewählt, dass Verfärbungen (z.B. durch Soßen) nicht sichtbar sind.
- Momentan werden noch keine Pfandautomaten für die Rückgabe von Becher und Bowls angeboten. Eine Einführung ist für Juli 2021 geplant.
- Es zeigt sich ein Trend hin zur Nutzung von Mehrwegbechern. Auch große Konzerne und Ketten nutzen vermehrt Mehrwegsysteme. Medien bespielen das Thema regelmäßig, so dass der RECUP und die REBOWL inzwischen in mehr als 1500 Presseartikeln erwähnt wurden.
- Eine Partnerschaft mit RECUP basiert auf einer Systemgebühr, welche sich nach der Dauer der Vertragslaufzeit richtet. Die Vorteile des Systems für Partner (Gastronomen) sind kalkulierbare Kosten, kein Erklärungsaufwand (Pfand ist bekannt) und die Aussparung jeglicher Technik (App/QR-Code). Zudem kann die Nutzung des RECUP | REBOWL - Mehrwegsystems im Vergleich zu Einweg- und nutzungsbasierten Mehrwegsystemen zu deutlichen Kosteneinsparungen führen. Konsumentinnen und Konsumenten profitieren von der einfachen Handhabung und davon, dass weder eine Mitgliedskarte, App o.ä. notwendig ist, noch Daten erfasst werden. Dennoch bietet RECUP mittlerweile auch die digitale Pfandabwicklung mit Hilfe einer App an, um das Hinterlegen von höheren Pfandbeträgen einfacher zu gestalten und das System für eine digital-affine Zielgruppe greifbarer zu machen.
- Ein Pfandsystem kann für alle Gastronominnen und Gastronomen funktionieren. Der Mangel einer Spülmöglichkeit, sowie die technische Infrastruktur bei Mehrwegsystemanbietern kann allerdings eine Herausforderung darstellen.
- Die Assoziation eines Gastronomiebetriebs mit Mehrwegsystemen kann sich positiv auf das Image der Betriebe auswirken.
- Die Aufklärung der Öffentlichkeit über Mehrwegsysteme durch kommunale Akteure ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg von Mehrwegsystemen.
- Die Nutzung von Mehrwegsystemen muss barrierefrei sein, um eine gesellschaftliche Akzeptanz erzielen zu können.

Die ursprüngliche Planung sah vor, dass ein dritter Referent, Sven Witthöft (Mitgründer der VYTAL Global GmbH), ebenfalls einen Impulsvortrag hält. Leider musste der Vortrag von Herrn Witthöft kurzfristig abgesagt werden.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1¹³

Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Ein einheitlicher Standard garantiert die Verknüpfung zwischen verschiedenen unabhängigen Pfandsystemen und verschiedenen Akteuren (Systemgastronomie, Lieferservice, Verkaufsstellen).“ Folgende Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 1 erzielt:

Was sind Voraussetzungen für einen einheitlichen Standard?

- Poolingsysteme zum Pfandausgleich zwischen verschiedenen Mehrwegsystemen
- Ermittlung des Bedarfs an Spülmöglichkeiten und Klärung der möglichen Anbieter (unabhängiger Dritter oder Mehrwegsystemanbieter)
- Behälter-Normen für z.B. Stapelbarkeit
- Einheitliches Tracking (z.B. durch QR-Code)
- Einheitliche Pfandhöhe
- Richtlinien für einheitliche Reinigungsvorgänge
- Nutzung von vorhandenen Spülstationen
- Zentrale, systemübergreifende Rückgabemöglichkeiten und Reinigungsmöglichkeiten
- IT-Schnittstellen für Behältermanagement

Was haben die verschiedenen Gruppen beigetragen, um diese Vision zu ermöglichen?

Systembetreiber

- Ein einheitliches Kodierungssystem wurde geschaffen, wenn Mehrwegprodukte zum Beispiel mit dem Blauen Engel ausgezeichnet sind.
- Vernetzungsmöglichkeiten wie Runde Tische ermöglichten es im Austausch zu bleiben und von Akteuren aus anderen Bereichen (z.B. Hyperloop) zu lernen, was zu gemeinsamen Standards beitragen kann.
- Mehrweg-Verband wurde gegründet/beigetreten.
- Herstellungsprozesse, Materialien und Entsorgung wurde umweltfreundlich gestaltet.

Verkaufsstellen

- Mehrwegalternativen wurden attraktiv präsentiert und aktiv beworben.
- Ein Aufpreis für Einwegbecher bzw. -boxen wurde eingeführt.
- Mehrwegbecher werden als Standard verwendet (Einwegbecher gibt es nur auf Nachfrage).
- Es muss sich an einem Mehrwegpoolsystem beteiligt werden anstatt Individualbecher anzubieten.
- Verkaufspersonal zur Befüllung von mitgebrachten Mehrwegbehältern wurde geschult.
- Verkaufsstellen wurden lokal vernetzt.

¹³ Ein Screenshot des Whiteboards aus Arbeitsgruppe 1 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

Politik

- Es wurden keine komplizierten Vorgaben von Seite der Politik gemacht.
- Eine Einwegabgabe, um Mehrweg zu fördern und einer Gleichstellung von Einweg und Mehrweg entgegenzuwirken, wurde geschaffen.
- Gebote und Verbote wurden erlassen wie ein konsequentes Einwegverbot mit festen Übergangszeiten, einer Angebotspflicht für Mehrweg oder ein kommunales Einwegverbot (Verbote werden als schwierig im Alleingang bewertet, da Gesetzgebungen meistens auf EU-Ebene stattfinden).
- Fördermittel/Haushaltsmittel für (bestehende) Mehrweglösungen wurden bereitgestellt.

Verbände

- Eine bessere Kommunikation zwischen der Lebensmittelüberwachung und den Verkaufsstellen wurde sichergestellt, insb. zu Hygiene.
- Es gab finanzielle städtische Unterstützung zur Erhöhung der Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl.

Zivilgesellschaft

- Die Bereitschaft wurde gefördert, den mangelnden Komfort von Mehrwegverpackungen zu akzeptieren.
- Die Aufklärung in Schulen wurde gefördert (in Zusammenarbeit mit Politik).
- Best-Practice in Sachen Mehrweg zur Vereinheitlichung und Optimierung der Nutzung wurde verbreitet.
- Kombination mehrerer Gruppen
- Eine Mehrwegkampagne in Zusammenarbeit mit der Kommune wurde geschaffen.

Was können UBA und BMU tun, um die verschiedenen Stakeholder zu unterstützen?

Gesetzliche Vorgaben

- Einwegabgabe einführen
- Messbare Vermeidungsziele gesetzlich vorschreiben; Berichtspflicht einführen, um Verringerungsmöglichkeiten zu identifizieren.
- Ausschreibungsleitfäden für Kommunen erstellen.

Zertifizierungen

- Mehrwegprodukte müssen bestimmte Kriterien erfüllen, um Zertifizierungen wie den Blauen Engel zu erhalten. Zertifizierte Produkte müssen Teil eines einheitlichen Kodierungssystems sein.

Kommunikation, Vernetzung und Förderung

- Gespräche auf Bundesebene mit der deutschen Bahn führen, welche ebenfalls der Mehrwegpflicht unterliegen, um bei der Einführung von Mehrwegsystemen zu unterstützen.
- Runde Tische einführen; Vernetzungsmöglichkeiten und Arbeitsgruppen bereitstellen, um gegenseitige Unterstützung und Austausch zu fördern. Es besteht bereits das BMU-geförderte Projekt „Klimaschutz ist Mehrweg“ mit dem Netzwerk „Essen in Mehrweg“, welches aktuell noch nicht den Bereich Getränke abdeckt.

- Überblick über Fördermöglichkeiten bereitstellen, um einfacheren Zugang für Gastronomiebetreiberinnen und -betreiber und für Kommunen zu ermöglichen.

Arbeitsgruppe 2¹⁴

Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Kundinnen und Kunden nutzen grundsätzlich Mehrweglösungen im Außer-Haus-Verzehr. Alle Verkaufsstellen in Deutschland bieten Mehrweglösungen (Pfand, Befüllen mitgebrachter Behälter) an.“ Die folgenden Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 2 erzielt:

Diese Lösungsansätze gibt es bereits:

- Informationen zur Handhabung und Hygiene durch Systembetreiber für Gastronomie wurden bereitgestellt. FairCup: Hygiene und sachgerechter Umgang mit Pool-Geschirr. <https://fair-cup.de/faircup-hygiene-und-sachgerechter-umgang-mit-pool-geschirr-2/>
- Der Lebensmittelverband Deutschland hat Merkblätter und Lehrvideos zum hygienischen Umgang mit Mehrwegbehältnissen erstellt. Hygiene beim Umgang mit Mehrweg-Bechern, -Behältnissen und-Geschirr: Hinweise für Servicekräfte. <https://www.lebensmittelverband.de/de/lebensmittel/sicherheit/hygiene/hygiene-beim-umgang-mit-mehrweg-bechern-behaeltnissen-pool-geschirr>
- Der Brandenburger Leitfaden für die Einführung von Mehrwegbecher-Pfandsystemen stellt Informationen für Kommunen und gemeinnützige Initiativen bereit. <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Leitfaden-Mehrwegbecher-Pfandsystem.pdf>
- #MainBecher Frankfurt: Doppelseitige Theken Aufsteller, die auf einer Seite Informationen für Kunden und auf der anderen Seite für Mitarbeiter vermitteln. <https://www.mainbecher.de/>
- Aufklärungs-/Sensibilisierungskampagne: Müll-nicht-rum (RLP): u.a. Food-to-go-Bereich (aktuell; Mehrwegbecher Heiß Getränke, Mehrwegflaschen für Trinkwasser). <https://muellnichtrum.rlp.de/>
- Essen in Mehrweg stellt Merkblätter, Plakate und Druckvorlagen und Hygiene bereit. <https://www.esseninmehrweg.de/materialien-fuer-betriebe/>
- Der Better-World-Cup Berlin hat Flyer für Verbraucherinnen und Verbraucher und bietet illustrierte Hygieneflyer in vier Sprachen für die Gastronomie an. <https://betterworldcup.de/downloads/>
- Aufklärungskampagnen zur Sensibilisierung von Verbraucherinnen und Verbrauchern:
- Becherheld <https://www.duh.de/becherheld/>
- Einmal ohne, bitte <https://www.einmalohnebitte.de/>
- Ausgebechert <https://ausgebechert.de/>
- Müll nicht rum <https://muellnichtrum.rlp.de/>

Was haben die verschiedenen Gruppen beigetragen, um diese Vision zu ermöglichen?

Systembetreiber

- Es wurden Hygienekonzepte für Gastronomiebetriebe bereitgestellt und informiert.

¹⁴ Ein Screenshot des Whiteboards aus Arbeitsgruppe 2 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

- Es gab einen Zusammenschluss, dass Rückgabe von unterschiedlichen Systemen an allen Verkaufsstellen möglich ist.
- Es wurden Mehrweg-Behältnissen für Pizza eingeführt.

Verkaufsstellen

- Mehrwegalternativen wurden aktiv beworben z.B. Mehrweg-Held Aufkleber für die Verkaufsstellen, um sie als nachhaltige Vorreiter zu markieren und Kunden auf die Mehrweg-Option hinzuweisen.
- Es wurde sich an Mehrweg-Poolsystemen beteiligt.
- Für Verzehr vor Ort muss Porzellan genommen werden (gilt insb. für Starbucks, etc.).
- Mitarbeitende wurden regelmäßig geschult.
- Auch an andere Bereiche als Coffee-to-go wurde gedacht und reguliert (Stichwort: Glühweinverkauf).
- Eine neue Norm wurde verabschiedet: Einwegbecher kostet zusätzliche Gebühr, der Mehrwegbecher ist ohne Sonderkosten erhältlich.

Politik

- Hygieneleitfäden wurden nicht nur online gestellt, sondern aktiv an Gastronominnen und Gastronomen gesendet (per E-Mail über Gastroverzeichnis möglich).
- Städtische/Kommunale Akteure nahmen die Multiplikatorenrolle ein und Gastronominnen und Gastronomen wurden über Möglichkeiten von Mehrweglösungen aufgeklärt und bei der Einführung (finanziell) unterstützt (evtl. auch Subventionierung von Mehrwegsystemen).
- Konsumentinnen und Konsumenten wurden über reichweitenstarke Kampagnen sensibilisiert und Mehrweg so zu einem attraktiven Selbstverständnis gemacht.
- Die gesetzliche Vorgabe wurde eingeführt, dass es keine kostenfreie Ausgabe von Einweg mehr gibt.

Verbände

- Es wurde die Kommunikation der Verbände (z.B. Dehoga) mit Verkaufsstellen in punkto Mehrweg und Hygiene verbessert. Oftmals bestand (falsche) Vorsicht/Wissensstand wegen Hygiene.
- Verpackungsverbände unterstützen Mehrweg.

Zivilgesellschaft

- Es wird nach Mehrweg beim Einkauf verlangt und evtl. der Einkauf verweigert, wenn keine Mehrweg-Option angeboten wird.
- Aktionstage (z.B. ähnlich wie Aktion "Stadtradeln") haben stattgefunden.
- Kombination mehrerer Gruppen
- Eine Art Abfallvermeidungs-Challenge-Wettbewerb wurde veranstalten und über mehrere Wochen laufen gelassen. Dadurch etablierte sich die Gewohnheit, Mehrweg zu nutzen.
- Die Vernetzung zwischen Politik, Verbänden und Ehrenamt wurde gefördert, anstatt getrennt an gleichen Zielen zu arbeiten.

Was können UBA und BMU tun, um die verschiedenen Stakeholder zu unterstützen?

- Schulungen von Verkaufsstellen
- Hygiene-Online-Schulung/Erklär-Videos anbieterübergreifend (ggf. auch in verschiedenen Sprachen) werden bereitgestellt.
- Gesetzliche Vorgaben
- Gesetzliche Vorgaben verschärfen - kein Angebot von kostenfreiem Einweg.
- Frühzeitig Verpackungen evaluieren und ggf. weiterführende Maßnahme festsetzen.
- Zielsetzung für eine signifikante Senkung von Einweg festlegen.

Kommunikation

- Netzwerkveranstaltungen anbieten, in denen sich Interessierte informieren können.
- Bundesweite Challenge zur Vermeidung von Einwegbechern/-geschirr starten. Die Kooperation mit Influencerinnen und Influencern könnte mehr Reichweite bringen.
- Als übergeordnete Instanz Informationen und Kontaktpersonen bündeln und für Vernetzung sorgen z.B. in Form von Runden Tischen.

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 14: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 4

Gruppe	Handlungsansätze
Verbraucherkommunikation	• Aktive Bewerbung der Mehrwegalternativen z. B. sichtbare Platzierung im Geschäft, direkter Hinweis auf Mehrwegalternative im Verkaufsgespräch Kundinnen und Kunden, Schilder, Aufkleber oder Ähnliches im Gastronomiebetrieb, um Kunden auf die Nutzung von Mehrwegsystemen hinzuweisen • Rabattaktionen für Kunden bei Verzicht auf Einwegprodukte oder eine zusätzliche Gebühr für die Nutzung von Einweg verlangen
Gesetzliche Vorgaben	• Verbot von (kostenfreiem) Einweg • Unterstützung von Gastronomiebetrieben bei der Einführung von Mehrweg durch Subventionen • Konkrete Zielsetzung zur Reduktion von Einweg einführen
Förderung und Vernetzung	• Vernetzungsmöglichkeiten für beteiligte Gruppen organisieren, um den regelmäßigen Austausch zu fördern (z. B. Runder Tisch, Netzwerkveranstaltung)
Sensibilisierung und Aufklärung	• Hygieneleitfäden für die Nutzung von Mehrwegsystemen online zur Verfügung stellen und zusätzlich an Gastronomiebetriebe austeilen • Schulung von Gastronomiepersonal zur Nutzung von Mehrweg • Sensibilisierung für Mehrweg an Schulen

Gruppe	Handlungsansätze
Mehrwegsysteme	• Schaffung eines einheitlichen Kodierungssystems von Produkten, die durch den Blauen Engel zertifiziert sind • Einführung eines Mehrwegpoolsystems • Einführung von Abgabepunkten wie z.B. Pfandautomaten an Knotenpunkten für Mehrwegprodukte • Einführung von Spülmöglichkeiten für kleine Verkaufsstätten • Herstellung von Mehrwegprodukte aus recycelbarem Material, welches sich nicht durch die Befüllung mit Lebensmitteln verfärbt • Ausweitung des Sortiments an Mehrwegbehältern, um auch den Verkauf von Speisen, die noch nicht in den verfügbaren Behältern einfüllbar sind (z. B. Pizza), zu ermöglichen

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Dem UBA wurden zwei Vorschläge für mögliche Unterstützungsmaterialien unterbreitet. Der erste Vorschlag ist eine Projektskizze zu einem runden Tisch zwischen Anbietern von Mehrwegsystemen, Verkaufsstellen und weiteren Akteurinnen und Akteuren. Der zweite Vorschlag beinhaltet eine Auflistung der zur Verfügung stehenden Förderungen für Start-ups, NGOs und weitere Organisationen.

Darüber hinaus baten die Teilnehmenden um einen genauen Zeitplan für die Novelle des Verpackungsgesetzes. Eine der Teilnehmerinnen gab im Nachgang an, dass kein separates Zeitplan-Dokument gäbe, erklärte aber, dass der Bundesrat voraussichtlich am 28.05.2021 über die Novelle entscheiden wird. Sollte der Bundesrat keinen Vermittlungsausschuss anrufen, treten die meisten Regelungen am 03.07.2021 in Kraft. Einige Einzelregelungen treten erst später in Kraft (z.B. die Erweiterung der Pfandpflicht ab dem 01.01.2022 oder die Mehrwegangebotspflicht ab dem 01.01.2023).

Anhang

Tabelle 15: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Beulshausen	Liska	ISlconsult
2	Birnesser	Patrick	Bundesverband der Systemgastronomie e.V.
3	Bodmann	Sarah	Stadtverwaltung Neuwied
4	Bredenhöller	Carolin	AWG/GEG
5	Busch	Heike	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin (SenUVK)
6	Bußmann	Benjamin	Studentenwerk München A.d.ö.R.
7	Campe	Katharina	Arbeitskreis "Zero Waste" vom Ernährungsrat Frankfurt
8	Deppe	Rebecca	AWG/GEG
9	Eckert	Fabian	reCup GmbH
10	Fischer	Tamara	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin (SenUVK)
11	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting
12	Fuchs	Nina	LIFE Bildung Umwelt Chancengleichheit e.V.
13	Glahr	Marie-Luise	Potsdamer Bürgerstiftung
14	Golly	Caroline	Klimaschutzagentur Mannheim
15	Hochrein	Flora	FES Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH
16	Kasper	Jürgen	BVI Bundesverband Investment und Asset Management e. V.
17	Kohlrautz	Friederike	FairCup GmbH
18	Krause	Susann	Umweltbundesamt
19	Kummer	Sina	Umweltbundesamt
20	Leißner	Julia	Studentenwerk Dresden
21	Menze	Manfred	Plastikfrei e.V.
22	Meutsch	Anja	BMU
23	Müller	Katrin	Stakeholder Reporting
24	Nagel	Elvira	Ornamin-Kunststoffwerke GmbH & Co. KG
25	Oehme	Ines	Umweltbundesamt

	Nachname	Vorname	Organisation
26	Pförtner	Linda	Potsdammer Bürgerstiftung
27	Potthast	Matthias	Relevo GmbH
28	Reinhardt	Ralf	Studentenwerk Dresden
29	Riese	Katharina	SMEKUL Sachsen
30	Roggen	Eske	BMU
31	Schägg	Elena	Deutsche Umwelthilfe (DUH)
32	Schlenk	Magdalena	Klimaschutzagentur Mannheim
33	Schlüter	Anna	Stakeholder Reporting
34	Schnettler	Rudolf H.	CupCycle GmbH
35	Schuster	Stefanie	Potsdammer Bürgerstiftung
36	Smuda	Angelika	BMU
37	Stähle	Sieglinde	Lebensmittelverband Deutschland e.V.
38	Staufenberg	Tobias	Universitätsstadt Tübingen
39	Strues	Anna-Sophie	Intecus
40	Töner	Frederik	Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
41	von Rechenberg	Sylvia	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten
42	Walter	Nicole	BMU
43	Adamczyk-Lewoczko	Magdalena	LIFE Bildung Umwelt Chancengleichheit e.V.
44	Allstädt	Anna	Nachhaltigkeitszentrum Thüringen
45	Andresen	Michael	cup&more Andresen Mehrweglogistik e.K.
46	Behrens	Christian	Deutsche Umwelthilfe (DUH)
47	Bergmann	Anna	reCup GmbH
48	Biss	Malte	Flustix GmbH (Siegel)
49	Bohland	Melanie	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
50	Drews	Samuel	Initiative Plastikfreie Stadt
51	Grimminger	Sonia	Umweltbundesamt

	Nachname	Vorname	Organisation
52	Guth	Andreas	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
53	Kupferschmitt	Anna	Arbeitsgemeinschaft Verpackung + Umwelt e.V. (AGVU)
54	Lemcke	Stefanie	Tourismusverband Rügen e.V.
55	Lubasch	Lisa	LIFE Bildung Umwelt Chancengleichheit e.V.
56	Oppermann	Anika	Reuse Lab "Mach Mehrweg"
57	Pfeiffer	Patrick	FairCup GmbH
58	Taušnerová	Hana	SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE
59	Wagner	Jörg	Intecus
60	Zeller	Kathrin	n/a

●

Webinar-Beiträge im Chat

- LIFE e.V. erprobt die Mehrweglösungen für Takeaway-Angebote der Gastronomie und verschiedene Verkaufssituationen für unterschiedliche Konsument*innen-Gruppen
- Das potsPRESSO-Pfandsystem der Potsdamer Bürgerstiftung arbeitet genau an diesem Problem. Sie bereiten eine Talkreihe vor: Potsdam ohne Plastik - das ist PoP, in der versucht wird, das kommunale Einwegverbot, das sich anschließen muss, zum Erfolg zu führen.
- Die Bürgerstiftung Potsdam hat als Co-Autorin den Leitfaden zur Einführung von Mehrwegbecher-Systemen in Kommunen im Auftrag des Umweltministeriums Brandenburg erstellt und ein eigenes stadtweites Pfandbechersystem in Potsdam eingeführt. Umweltbildung und Lobby für Abfallvermeidung vor Ort ist die Mission.
- CupCycle entwickelt seit Jahren Konzepte rund um den Becher und verfügt über 20 Jahre Erfahrung in diesem Bereich.
- Relevo – Smarte & pfandfreie Mehrwegverpackungen für To-Go Essen sieht den notwendigen, breiten Bewusstseinswandel in der Bevölkerung zur Akzeptanz von nachhaltigen Lösungen (leider) nicht rechtzeitig eintretend. Daher werden systematische & regulatorische Maßnahmen benötigt und der Austausch verschiedener Marktteilnehmer ist daher sehr sinnvoll.
- Es wird um Unterstützung im Bereich "Einführung eines kommunalen Einwegverbots" gebeten, das in Potsdam anregt werden soll und durchgesetzt werden sollte. Außerdem wurde gefragt, ob es Fördermöglichkeiten für Veranstaltungen in der Umweltbildung zum Thema Abfallvermeidung gibt, wenn ehrenamtlich, gemeinnützig und spendenbasiert gearbeitet wird.
- Es wurde nach Pilotprojekten zum Thema Spüllogistik und Rückgabeautomaten gefragt.
- FES etabliert seit 2019 im Auftrag der Stadt Frankfurt den #MainBecher. Anfangs gab es auch die Überlegung eine Spüllogistik anzubieten, seien hiervon allerdings schnell abgekommen, da die Becher, wenn sie bei dem Systemteilnehmer nicht nochmal gespült werden können, hygienisch versiegelt und verpackt geliefert werden müssen, und die Gewährleistung hierfür übernommen werden muss.
- RECUP | REBOWL bietet an ca. 7000 Ausgabestellen in Deutschland ein Pfandsystem für Mehrwegbecher und Mehrwegschaalen an. 1€ Pfand für den Becher, 5€ Pfand für die Bowls. Um die Nutzung von Mehrweglösungen sowohl für Endkonsument:innen als auch Gastronom:innen zu einem Selbstverständnis zu machen, braucht es den interdisziplinären Austausch, um gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. (www.recup.de | www.rebowl.de)
- Es wurde nach einer Musterausschreibung für Poollösungen gefragt, die man einer Stadt vorlegen könnte. Es wurde auf die Stadt Stuttgart verwiesen.
- FairCup bietet eine Mehrweg-Pfandsystem Lösung für Speisen und Getränke, aber auch für Einmalverpackungen an. Mehrweg ist in der Theorie und im Kleinen zwar schon eine funktionierende Alternative zu Einweg, aber leider noch nicht in der breiten Masse angekommen. Um dies zu erreichen, ist ein Austausch notwendig, um gemeinsam Ideen und Lösungen sammeln zu können.
- Berlin gibt gern die Unterlagen des Pilotprojektes weiter.
- Im Bereich Regulierung ist sicherlich die Initiative der Stadt Tübingen als innovativ zu bezeichnen. Dort wird es ab 1.1.2022 eine Abgabe auf unökologische Einwegverpackungen

geben. <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/verpackungssteuer-tuebingen-macht-einweggeschirr-teuer-1.4779344>

- Wenn wir vom Ernährungsrat Frankfurt versuchen, Gastronom*innen davon zu überzeugen, die Initiativen Refill (gratis Leitungswasser in eigene Behältnisse) oder Einmal-ohne-bitte (Verpacken in eigenen Behältnisse) zu unterstützen und zu nutzen, hören wir immer wieder Bedenken. "Wir dürfen das gerade während Corona nicht." "Es haben sich Kund*innen oder Ordnungsamt beschwert." Das Problem liege nicht nur darin, die Kund*innen dazu zu bringen, Mehrweg und eigene Becher zu nutzen, sondern Gastronom*innen aufzuklären. Selbst wenn erklärt wird, dass der Deutsche Lebensmittelverband etc. Richtlinien veröffentlicht hat, kommt es nicht an. Es sollte diskutiert werden, ob Städte das Register der Gastronomiebetriebe nutzen könnten, um Gastronom*innen Infos zu hygienischen Bedenken bezüglich Mehrweg und Individualbehältnissen zukommen zu lassen.
- Die Deutsche Umwelthilfe bietet genau zu diesem Thema am 3.5. nochmal ein Online-Seminar an (mit Beteiligung des Lebensmittelverbands Deutschland). Eine Anmeldung ist hier möglich: <https://www.duh.de/index.php?id=7149>
- Wir suchen in unserem Projekt Potsdam ohne Plastik auch Hinweise, wie wir durch das kommunale Einwegverbot Argumentationshilfen bekommen können - für Mehrweg auf allen Ebenen. Gibt es da bereits best practice- Ansätze? Wie oben genannt - in Tübingen?
- Wir würden uns als kleine Initiative ohne großen Werbeetat freuen, wenn wir Marketing-Kampagnen und Material z.B. von Umweltministerium, UBA, DUH direkt zur Verfügung gestellt bekämen, um auf dieses Info- und Werbematerial zurückzugreifen, es z.B. weiterverteilen und auf Social Media posten zu können. Kann man sich da als Partner listen?
- Gibt es denn schon Vernetzung zu der bundesweiten Initiative Essen in Mehrweg? Die haben nämlich schon sehr viel Material, u.a. zu den verschiedenen Poolanbietern <https://www.esseninmehrweg.de>
- Als Lösung für kleine Abgabestellen sind Rücknahmeautomaten mit einer zentralen Pfandclearingstelle eine mögliche Lösung
- Wie kann Mehrweg in den Medien sichtbar gemacht werden. Ich habe z.B. im Tatort noch kein Mehrweg gesehen.
- Wie Mehrwegverpackungen durch verschiedene kommunale Maßnahmen gefördert werden können, thematisiert die Deutsche Umwelthilfe u.a. in der Kampagne "Plastikfreie Städte", in der auch immer wieder auf Best-Practices hingewiesen wird. <https://www.duh.de/plastikfreie-staedte/>
- Es wurde eine Matrix erstellt mit Anbietern von Mehrwegsystemen, um Gastronom*innen die Informationen darüber zu erleichtern. Falls jemand Interesse hat, könnte gerne auf Refill zugegangen werden. Ebenfalls gibt es auf dem Blog von Refill Deutschland auch einen Artikel über Mehrweg während Corona, der Ehrenamtler*innen vielleicht bezüglich der Argumentation für Mehrweg helfen könnte.

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

- Es wird großer Bedarf für Mehrweglösungen bei Pizzakartons gesehen.
- Es gab Nachfragen an Fabian Eckert zum Pfand-Clearing zwischen den Partnerbetrieben und der Reinigung bei Partnerbetrieben ohne eigene Spüllogistik sowie Rezyklatgehalte

der Becher/Schüsseln und ob diese nach der Entsorgung recycelbar wären. Es wurde gefragt, wie viele Umläufe eine Schüssel/ein Becher im Durchschnitt mitmacht.

- Es wurde gefragt, wer die Kosten fürs Spülen beim Pilotprojekt in Berlin trägt, ob SenUVK oder RECUP und wo genau dann gespült wurde, in einer zentralen Spülküche oder dezentral.
- Es wurde gefragt, ob es bereits Abgabestellen an Knotenpunkten wie Bahnhöfen gibt oder so etwas in Planung sei. Gerade in Pendlerstädten wie Frankfurt könnte das dazu führen, dass mehr Menschen Mehrweg nutzen, wenn sie es bei der Heimreise bequem einwerfen könnten.
- Es wurde nach dem Rücklauf der Becher und Bowls gefragt.
- Es wurde gefragt, wie das Umweltstatistikgesetz durch RECUP erfüllt werden wird, das vorschreibt, dass ab 2022 die Rücklaufquote erfasst werden soll.

Arbeitsgruppe 1 Vormittag – Meetingraum 1

Bei den Rückgabeautomaten ist eine einheitliche Form und Größe der Becher nicht notwendig. Die Marken können ihre eigenen Becher behalten. Die Becher können, müssen aber nicht gestapelt werden.

Arbeitsgruppe 1 Nachmittag – Meetingraum 1

Keine relevanten Beiträge.

Arbeitsgruppe 2 Vormittag – Meetingraum 2

Keine relevanten Beiträge.

Arbeitsgruppe 2 Nachmittag – Meetingraum 2

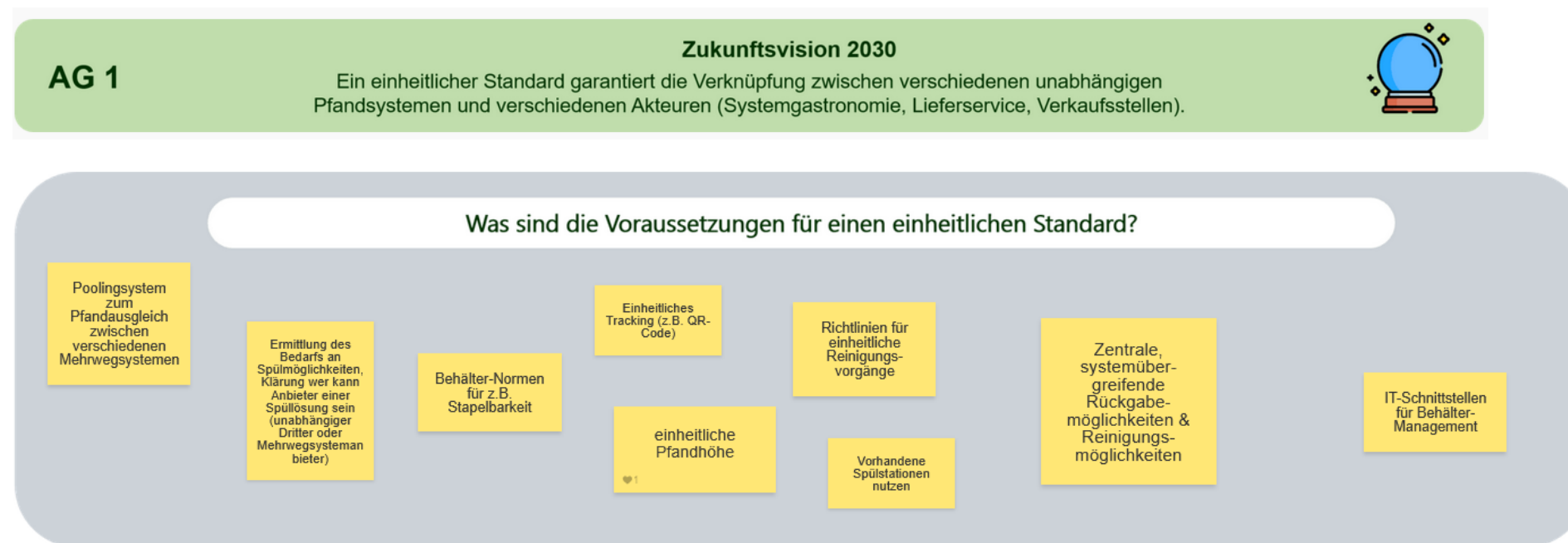
- Unser Projekt hat hierzu auch bereits Materialien erarbeitet, falls die jemand nutzen will gern! <https://www.esseninmehrweg.de/materialien-fuer-betriebe/>
- Bevor man in der Gastro arbeitet, bekommt man vom Gesundheitsamt ja eine Belehrung. Wäre es möglich, da bereits die Hygienerichtlinien für Mehrweg einzubringen?
- Um Gastronom*innen die Arbeit zu erleichtern, sich durch den "Wust" an Mehrweg-Möglichkeiten zu erleichtern, könnte man vielleicht eine Infoveranstaltung machen, wo die verschiedenen Anbieter vorgestellt werden. Auf kleiner Basis wurde das bei uns in Frankfurt von der Gastronomie gerne angenommen.
- Falls jemand im kleinen so eine Veranstaltung anbieten möchte (Ehrenamt etc.) würde Katharina Campe gerne eine Matrix zur Verfügung stellen, die vom Ernährungsrat erstellt wurde mit den verschiedenen Anbietern für Mehrweglösungen in Deutschland. Auf der Basis wurden die Veranstaltung gemacht und die Anbieter eingeladen, sich den Gastronom*innen vorzustellen.

Plenum Nachmittag – Plenumsraum

Keine relevanten Beiträge.

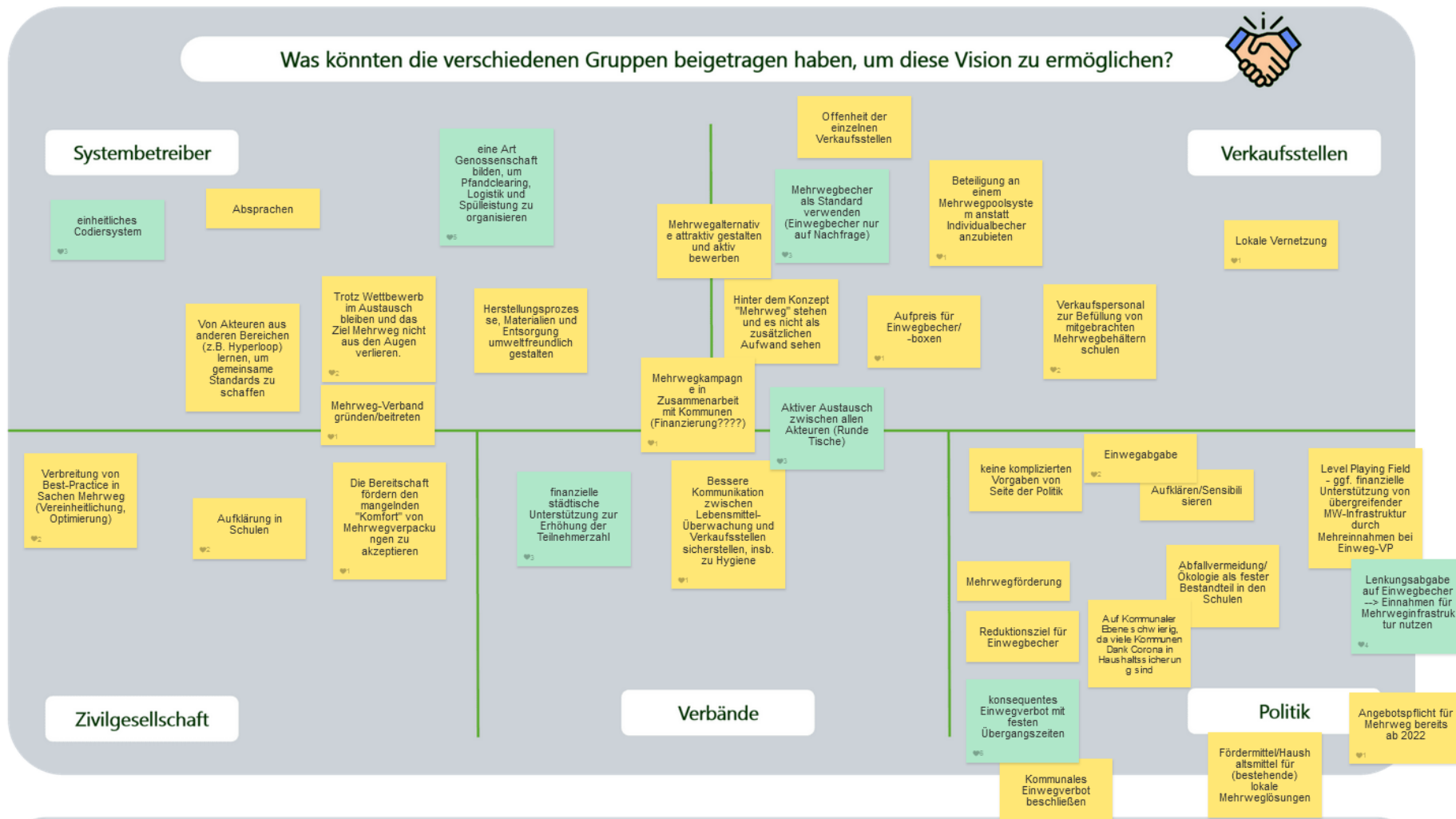
Screenshots der Boards

Abbildung 21: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe



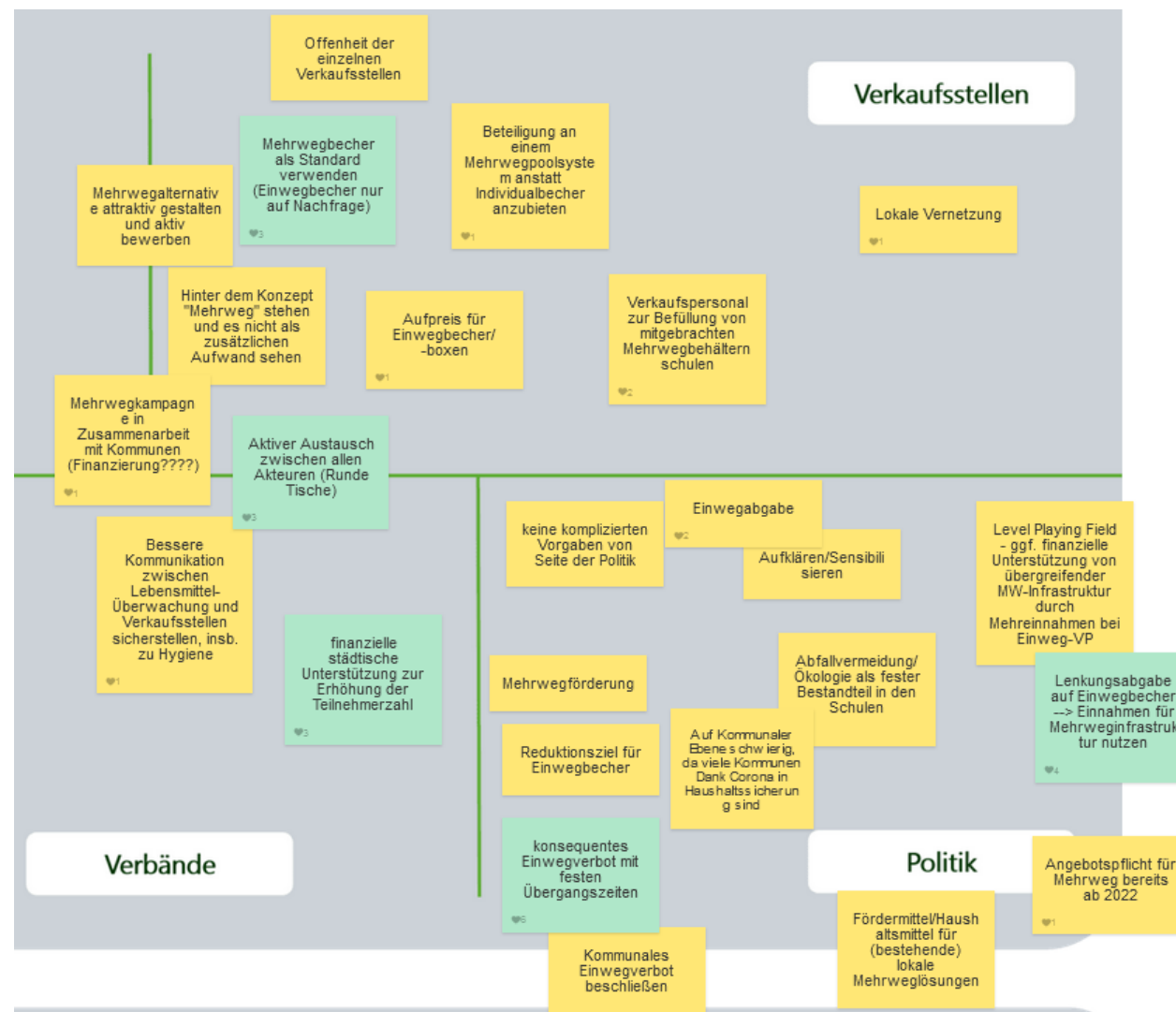
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 22: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 1



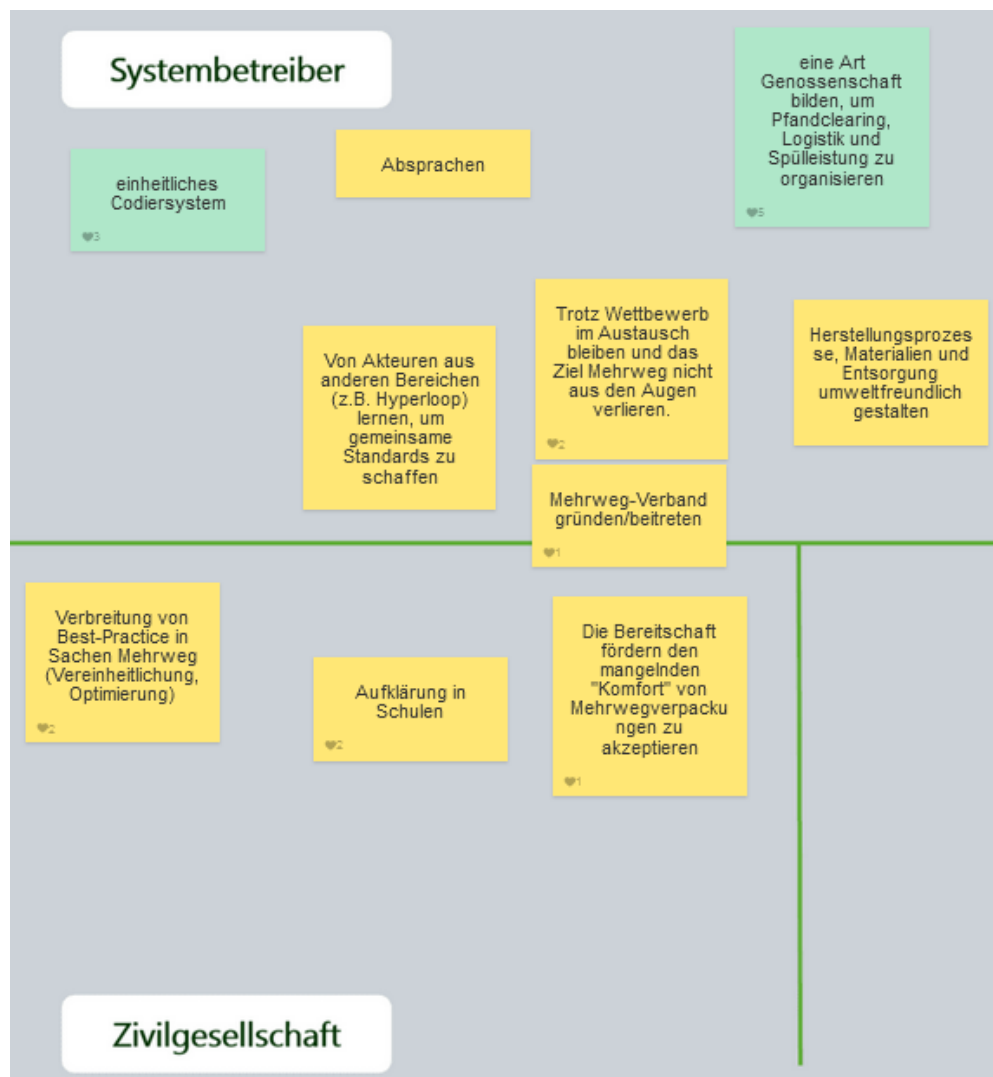
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 23: Rechte Seite des Boards



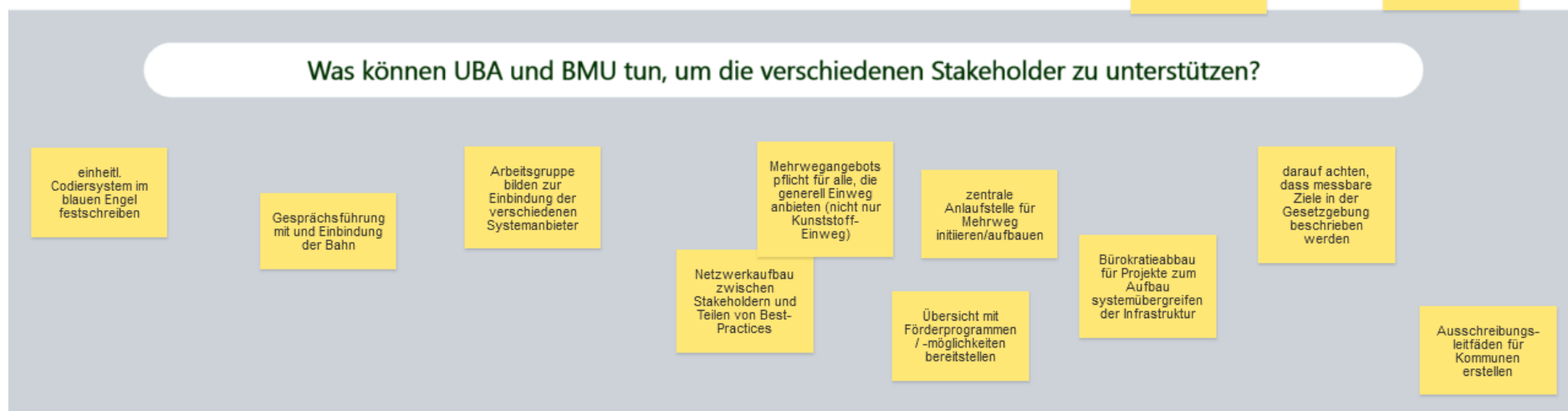
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 24: Linke Seite des Boards



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 25: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 26: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 2



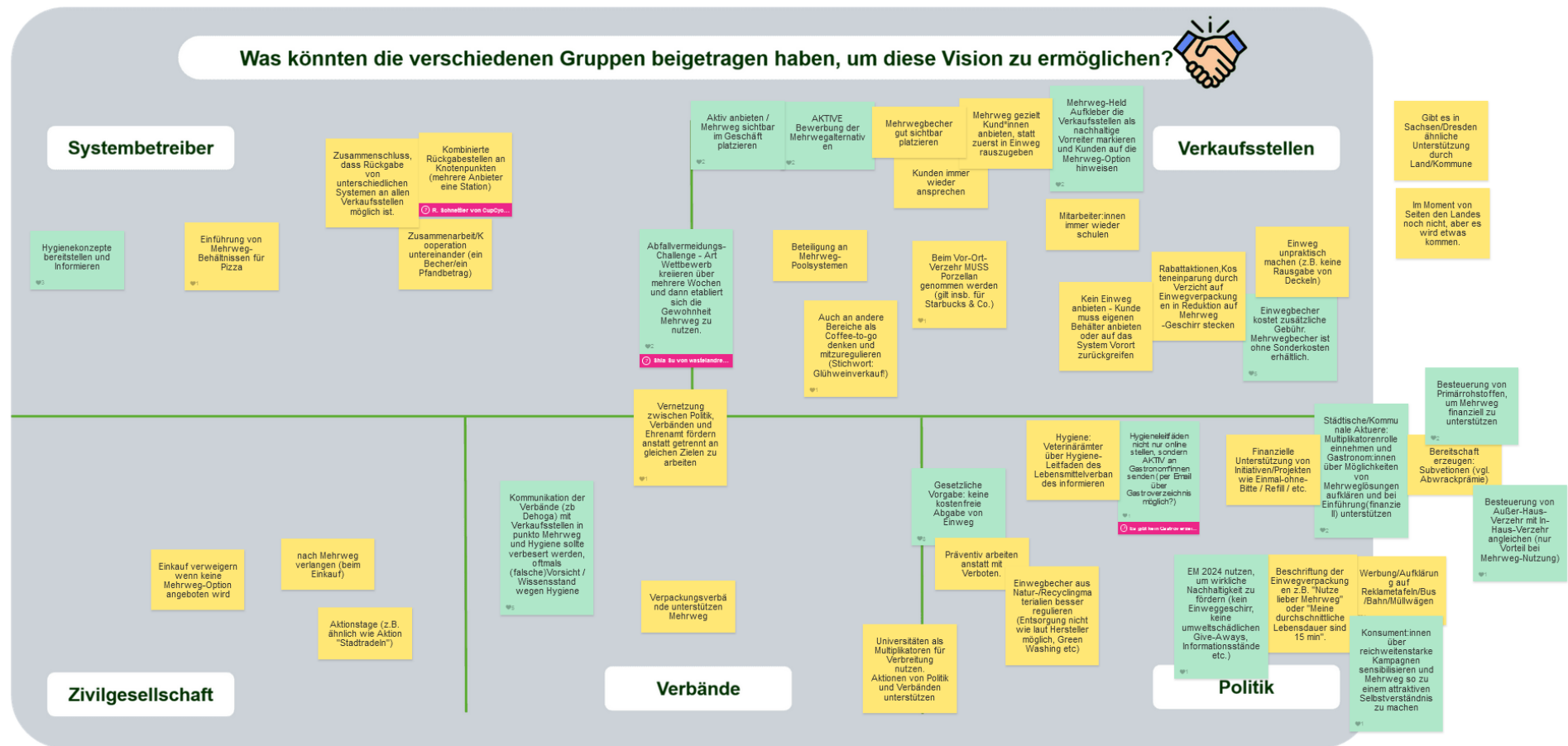
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 27: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 2



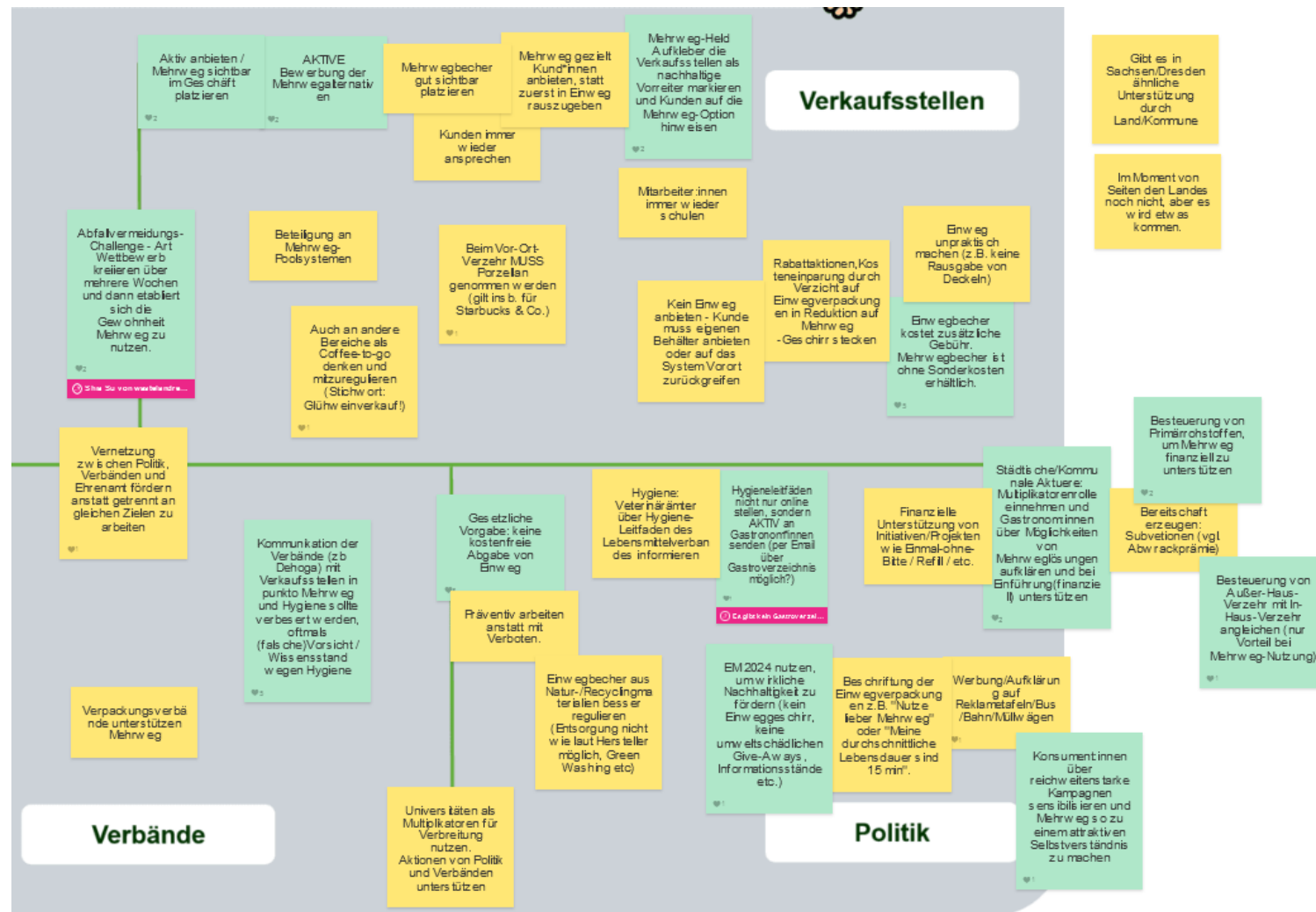
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 28: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



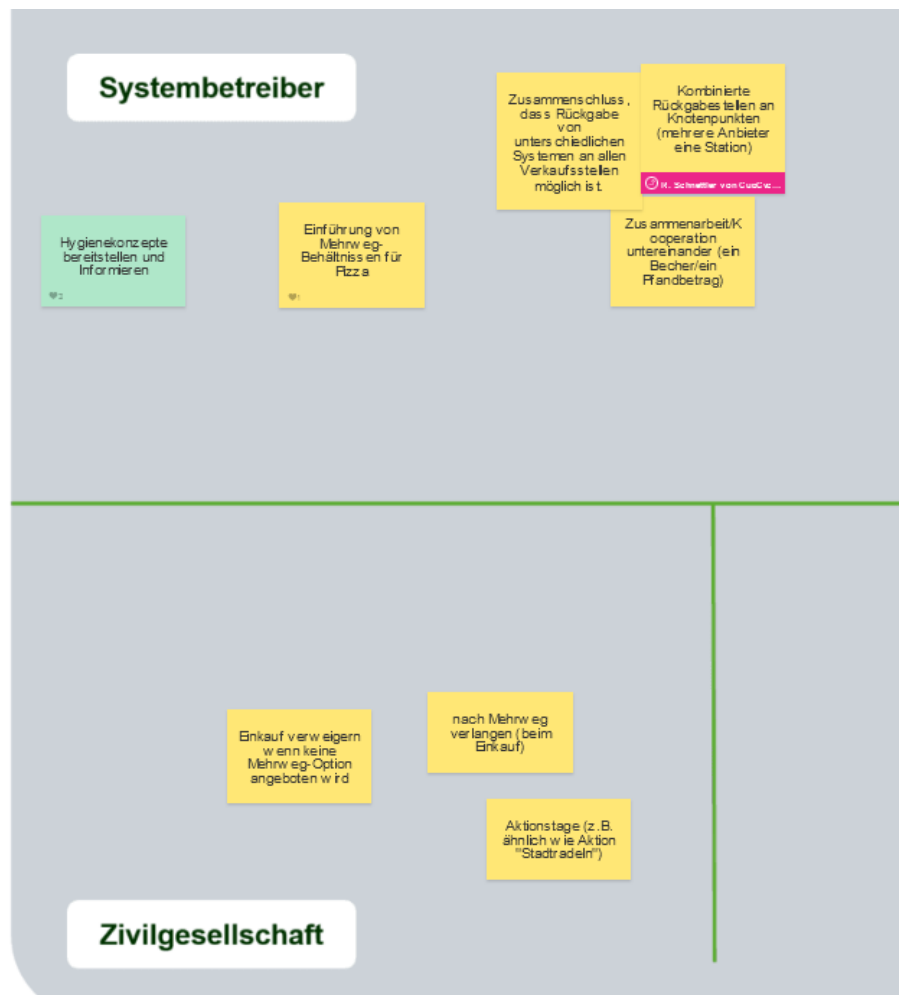
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 29: Rechte Seite des Boards



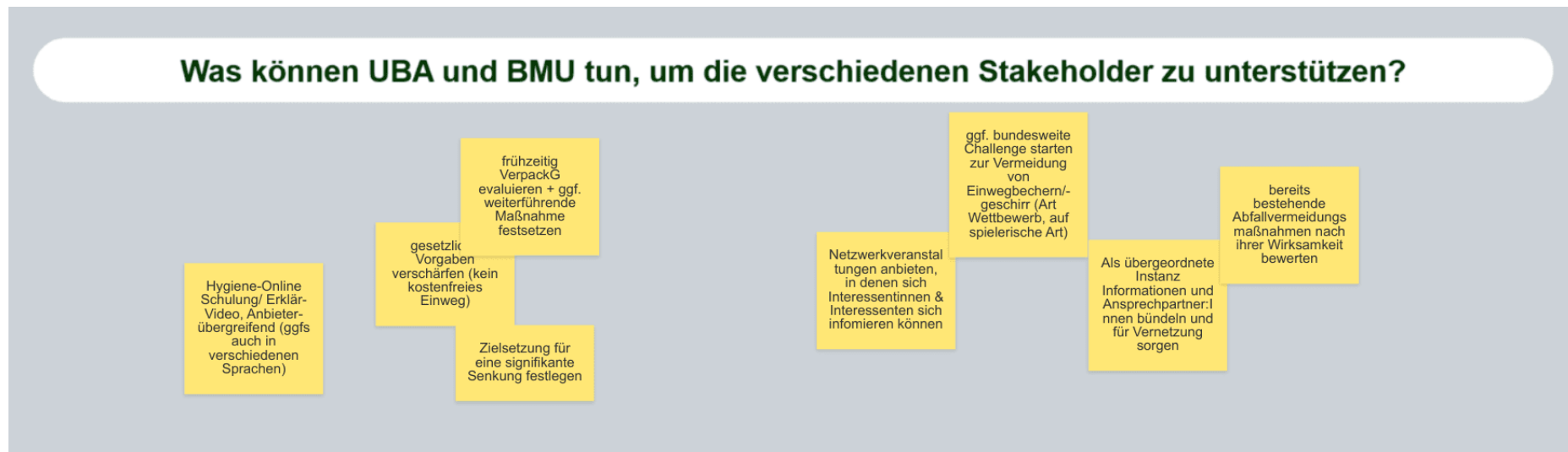
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 30: Linke Seite des Boards



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 31: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 4: Mehrweg statt Müll: Wie lässt sich das Mehrwegangebot in der Gastronomie optimieren?

Einleitung

Im Außer-Haus-Verzehr werden zum einen Getränke (To-Go) und zum anderen verzehrfertige Speisen (Takeaway) zum Mitnehmen konsumiert. Beide werden fast ausschließlich in Einwegverpackungen verkauft. 2017 verursachte der Außer-Haus-Verzehr in Deutschland rund 281.000 t Abfall durch Einweggeschirr und -verpackungen (GVM, 2018). Zwischen 1994 und 2017 nahm sowohl der Verbrauch von Einwegbechern für Heißgetränke als auch von Einwegbehältnissen für Takeaway-Essen um mehr als 400 % zu (GVM, 2018). Haupttreiber dieser Entwicklung sind die rasante Zunahme von sogenannten Coffee-to-go-Angeboten und die stärkere Nutzung von Lieferdiensten.

Untersuchungen haben gezeigt, dass Einwegbehältnisse für Takeaway und To-Go alleine für mehr als 20 % des Abfallaufkommens in öffentlichen Papierkörben verantwortlich sind. Da die Behältnisse recht formstabil sind, führt selbst ein geringer Masseanteil schnell zu überfüllten Papierkörben, wodurch das Littering begünstigt wird (Kauertz et al., 2019). Gemäß Belke et al. (2020) stellen Takeaway- und To-Go-Verpackungen die volumen- und massenmäßig größte Litteringgruppe im städtischen Bereich dar. Das vorsätzliche oder fahrlässige Einbringen der kunststoffhaltigen Abfälle in die Umwelt durch Littering befördert die Zerstörung von Lebensräumen, erhöht das Verletzungsrisiko für Tiere durch Makroplastik und die Anreicherung von Mikroplastik in der Umwelt und damit auch in der Nahrungskette.

Um die Nutzung von Mehrweglösungen zu stärken, wurden, basierend auf der EU-Einwegkunststoffrichtlinie (EWKRL) verschiedene Änderungen und Neuerungen der gesetzlichen Vorgaben für Anbieter von To-Go und Takeaway auf den Weg gebracht.

Die Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV) verbietet ab dem 03.07.2021 das Inverkehrbringen bestimmter Einwegkunststoffprodukte. Für den Außer-Haus-Verzehr betrifft dies Einweglebensmittelbehältnisse und -getränkebecher aus expandiertem Polystyrol (EPS). Daneben wird weiteres Einwegzubehör wie bestimmte Trinkhalme und Rührstäbchen aus Kunststoff verboten. EPS spielt bei Getränkebechern keine nennenswerte Rolle. Im Takeaway-Bereich ist EPS jedoch ein gängiges Verpackungsmaterial. Die vorgesehene Novelle des Verpackungsgesetzes (VerpackG) sieht im Regierungsentwurf vor, dass Anbieter von Getränken in Einwegbechern sowie Essen zum Sofort-Verzehr in Einwegkunststoffbehältnissen ab dem 01.01.2023 eine Mehrwegalternative anbieten müssen. Dabei darf das Mehrwegangebot nicht zu einem höheren Preis oder schlechteren Konditionen angeboten werden, als das Einwegangebot. Die Erhebung von Pfand ist dabei möglich. Letztvertreiber mit höchstens 80 m² Verkaufsfläche und höchstens fünf Beschäftigten können nach aktuellem Stand ihre Pflicht Mehrwegverpackungen anzubieten auch erfüllen, indem sie Endverbraucherinnen und -verbraucher anbieten, die Waren in von diesen mitgebrachten Behältnissen abzufüllen. Die Letztvertreiber müssen auf das jeweilige Mehrwegangebot durch „deutlich sicht- und lesbare Informationstafeln“ hinweisen (BMU, 2021).

Situationsanalyse

Mit dem Dialog 4 soll der Schwerpunkt auf der Beseitigung von Hindernissen für eine weitreichende Nutzung von Mehrwegsystemen für Speisen und Getränke zum Mitnehmen liegen.

Die mehrfache Verwendung von Behältnissen kann auf verschiedenen Wegen stattfinden. So können beispielsweise private Mehrwegbehältnisse oder Pfandbehältnisse genutzt werden. Private Mehrwegbehältnisse sind wiederverwendbare Behältnisse, die von den Konsumierenden gekauft und zur Befüllung in die Verkaufsstelle mitgebracht werden. Sie sind für Transport und Reinigung ihrer Behältnisse selbst verantwortlich. Verkaufsstellen, die das Befüllen von Individualbehältnissen anbieten, können auf ihre Produkte einen Rabatt gewähren (Kauertz et al., 2019).

Pfandbehältnisse werden mit Speisen oder Getränken gefüllt gegen ein Pfand an die Konsumierenden abgegeben. Das Pfand wird entweder bei der Rückgabe des leeren Behältnisses erstattet oder erneut Ware in einem neuen Behältnis ausgegeben. Alternativ gibt es Systeme, in denen kein Pfand hinterlegt wird. Stattdessen werden personenbezogene Daten mit den Behältnisdaten in einer App verknüpft und bei versäumter Rückgabe der Kaufpreis des Behältnisses eingezogen (Kleinhückelkotten, 2020). Die Behältnisse können bei den Verkaufsstellen der an dem jeweiligen System beteiligten Unternehmen zurückgegeben werden. Zukünftig könnte eine Rückgabe auch an anderen Rücknahmeorten z.B. über Automaten möglich sein.

In einer für das Umweltbundesamt erstellte orientierende Ökobilanz schnitten die Mehrwegbecher nach etwa 25 Nutzungszyklen besser als durchschnittliche Einwegbecher ab. Werden Mehrwegbecher ohne Einwegdeckel verwendet und der Spülvorgang mit einem zertifizierten Grünstromprodukt durchgeführt schneidet Mehrwegbecher bereits ab 10 Umläufen besser ab (Kauertz et al., 2019). Die Mehrheit der Mehrwegbecher ist für mehr als 200 Nutzungszyklen ausgelegt.

Für Mehrwegbehältnisse für Speisen gibt es bislang wenige Studien. Eine Metaanalyse verschiedener Ökobilanzen zeigt, dass Mehrwegbehältnisse aus Polypropylen schon nach 10 Nutzungszyklen ein niedrigeres Treibhausgaspotenzial haben als Einwegbehältnisse aus EPS oder Aluminium (Kleinhückelkotten et al., 2021)

Hemmnisse

Für Konsumierende ist entscheidend, dass sie sich möglichst bequem und schnell nach dem Verzehr ihres leeren Behältnisses entledigen können. Des Weiteren befürchten Konsumierende, dass bei einem längeren Transport der leeren Behältnisse, diese auslaufen und die eigene Tasche verschmutzen könnten. Umwege bei zu wenigen oder ungünstig gelegenen Rückgabestellen verringern zudem die Akzeptanz eines Mehrwegsystems.

Aus Sicht der Verkaufsstellen sind die größten Hemmnisse für die Teilnahme an einem Mehrwegsystem:

- Unsicherheit in Bezug auf hygiene-rechtliche Vorgaben
- mögliche Mehrkosten
- zusätzlicher Arbeitsaufwand
- fehlende Erfahrung mit Mehrwegsystemen und wiederverwendbaren Behältnissen
- Zweifel an der Eignung der Behältnisse
- Fehlende Einbindung von Lieferservice

- begrenzter Platz für die Lagerung
- keine eigene Spülmöglichkeit

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Leitfäden für Pfandsystembetreiber

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg veröffentlichte in 2020 den „Brandenburger Leitfaden für die Einführung von Mehrwegbecher-Pfandsystemen“, welcher sich primär an Akteure auf kommunaler Ebene richtet (Glahr und Bachmann, 2020).

Hilfestellungen zu Hygienefragen

Der Lebensmittelverband Deutschland hat mehrere Merkblätter und Lehrvideos zu Hygiene im Umgang mit Mehrwegbehältnissen im Außer-Haus-Verzehr erstellt, um eine sichere Integration von Individual- und Pfandsystemen in die Betriebsabläufe von Verkaufsstellen zu ermöglichen. Die Merkblätter wurden unter Mitarbeit der Bundesländer sowie einiger Bundesbehörden und Akteursverbände erstellt und sind in allen Bundesländern behördlich anerkannt (Lebensmittelverband Deutschland, 2021). Darauf basierend gibt es von lokalen Initiativen und Behörden eigene, oft illustrierte Merkblätter für die Gastronomie.

Auswahl eines nachhaltigen Systembetreibers

Der Blaue Engel bietet ein Umweltzeichen „Mehrwegsysteme to-go für Lebensmittel und Getränke“ (DE-UZ 210). Das Umweltzeichen umfasst technische Kriterien für die Behältnisse und Anforderungen an die Systembetreiber und die Verkaufsstellen. Zusätzlich gibt es noch Kriterien für Getränkepfandsysteme auf Veranstaltungen. Die Vergabekriterien des Blauen Engels enthalten als Anhänge Informationen für Ausschankbetriebe zur Hygiene bei Mehrwegbechern, Mehrweggeschirr und kundeneigenen Mehrwegbehältnissen zur Abgabe von Lebensmitteln sowie einen Leitfaden mit guten Regeln für den umweltschonenden Außer-Haus-Verkauf von Speisen und Getränken. Das Ziel ist es, die Nutzung von Mehrweg und die Vermeidung von Abfällen von Einwegbehältnissen zu fördern.

Öffentlich geförderte Projekte zur Erhöhung der Akzeptanz von Mehrwegsystemen

Das Projekt „Klimaschutz is(s)t Mehrweg“, gefördert vom Bundesumweltministerium, unterstützt Betriebe bei der Einführung von Mehrwegangeboten. Dafür wird unter anderem ein Netzwerk für Mehrweg im Takeaway-Bereich gegründet, das durch eine Fachtagung initiiert wurde. Zum anderen werden in den Projektregionen Bremen und Berlin zwei verschiedene Mehrwegsysteme getestet (Essen in Mehrweg, 2020). In Bremen werden verschiedene Pfandsysteme für Mehrwegbehältnisse getestet. Teilnehmende Gastronomiebetriebe erhalten im Rahmen des Projekts kostenlos Mehrwegbehältnisse von verschiedenen Poolsystem-Anbietern. In Berlin können sich teilnehmende Arbeitgeber*innen für sechs Monate eine Kiste mit einem Sortiment an Mehrweg-Essensbehältnissen ausleihen, die von der Belegschaft genutzt werden können, um sich darin Takeaway-Essen zu holen. Gleichzeitig findet eine Aufklärungskampagne zu Hygiene und Handhabung von mitgebrachten Mehrwegbehältnissen bei den umliegenden, oftmals internationalen Gastronomiebetrieben statt.

Förderung der Nutzung von privaten Mehrwegbehältnissen

Es gibt eine Reihe von Initiativen auf kommunaler, regionaler und Bundesebene wie zum Beispiel „Bielefeld to go!“ oder den „BecherBonus“ des Landes Hessen, die gezielt die Nutzung von privaten Behältnissen unterstützen und fördern wollen. Die Initiativen führen Marketingkampagnen durch, um die Konsumierenden auf die Möglichkeit eigene Behältnisse befüllen zu lassen aufmerksam zu machen und die Akzeptanz dafür zu erhöhen. Den teilnehmenden Unternehmen wird kostenloses Marketing- und Informationsmaterial zur Hygiene zu Verfügung gestellt, um die Sichtbarkeit des eigenen Angebots zu erhöhen und dieses den Konsumierenden einfacher zu kommunizieren. Die Verkaufsstellen der teilnehmenden Unternehmen werden auf einer interaktiven Karte eingetragen und durch die Kampagne beworben. Wenn es im Gebiet der Kampagne gleichzeitig auch ein Pfandsystem gibt, werden dessen Verkaufsstellen in der Regel mit in die Karte aufgenommen.

Poolssysteme

Die ökologisch vielversprechendste Variante von Pfandsystemen sind Poolssysteme, bei denen ein zentraler Servicebetreiber Mehrwegbehältnisse vorhält und den teilnehmenden Unternehmen zur Verfügung stellt. Die Betreiber legen eine einheitliche Pfandhöhe fest, sind für den Mengen- und Pfandausgleich zwischen den Betrieben und den Austausch von Behältnissen zuständig. Die Reinigung erfolgt in der Regel durch die Rücknahmestellen. Gleichzeitig veröffentlichen die Systeme in eigenen Apps oder Onlinekarten, welche Unternehmen teilnehmen und stellen diesen oft weiteres Marketingmaterial und Schulungen zur Hygiene zur Verfügung. Poolssysteme bieten die Möglichkeit, eine hohe Dichte an Verkaufs- und Rückgabestellen zu entwickeln und durch ihr einheitliches Auftreten eine hohe Sichtbarkeit und Akzeptanz bei den Konsumierenden zu erreichen.

Es gibt in Deutschland mehr als zwanzig Poolssysteme für Mehrwegbecher. Bei den meisten handelt es sich um regionale Insellösungen, wobei die größten Systeme überregional operieren. Betrieben werden diese Systeme entweder durch privatwirtschaftliche Unternehmen, öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger oder lokale Initiativen (Kauertz et al., 2019). Des Weiteren gibt es mindestens sechs überregionale Poolssysteme für Takeaway-Behältnisse.

Kommunal betriebene Systeme sind oftmals aus der Motivation heraus entstanden, das Abfallaufkommen durch Einwegbecher zu reduzieren. Bisher gibt es keine regionalen oder kommunalen Poolssysteme für Speisen. Teilweise müssen teilnehmende Verkaufsstellen keine Systemgebühren zahlen, so dass die Teilnahme auch für kleinere Unternehmen attraktiv ist. Zudem arbeiten kommunale sowie regionale Systeme stark mit der Identifikation der Einwohner*innen einer Region, die es vor Abfällen zu schützen gilt.

Überregionale Poolssysteme werden von privatwirtschaftlichen Unternehmen betrieben. Sie finanzieren sich über Beiträge der teilnehmenden Unternehmen für die Systemleistungen. Der Vorteil überregionaler Anbieter ist, dass die Pfandbehältnisse an beliebigen Orten in Deutschland zurückgegeben werden können. Gerade für Filialisten ist ein einheitliches, ortsunabhängiges System wichtig, um Pfandsysteme in ihre Abläufe zu integrieren.

Städtisch geförderte Poolssysteme für Becher mit Spüllogistik

Um der Problematik der Verkaufsstellen ohne Spülmöglichkeiten zu begegnen, haben mehrere Städte stadtweite Pfandsysteme mit Spüllogistik ausgeschrieben. Teil dieser Systeme sollen auch freie Rückgabeautomaten für Becher sein. Als Betreiber wurden bundesweit agierende Poolsystembetreiber gewählt. Darmstadt hat für sein Projekt eine Partnerschaft mit der FairCup

GmbH geschlossen, während Stuttgart und Berlin mit der reCup GmbH zusammenarbeiten (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2020; Landeshauptstadt Stuttgart, 2019; Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, o.J.).

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Durch die Umsetzung der EU-Einwegkunststoffrichtlinie wird großer Druck auf Teile des To-Go- und Takeaway-Bereichs ausgeübt. Wenn die durch die EWKVerbotsV wegfallenden EPS-Verpackungen anstatt durch andere Einwegprodukte durch Mehrweglösungen substituiert werden, kann eine Reduktion von Abfallaufkommen und Littering erwartet werden.

Durch die vorgesehene Novelle des Verpackungsgesetzes sind zumindest mittlere und größere Unternehmen ab 2023 verpflichtet, Mehrwegbehältnisse anzubieten. Damit werden Poolsysteme eine sehr weite Verbreitung finden, was auch kleineren Unternehmen den Einstieg erleichtern könnte. Kleinere Unternehmen können stattdessen aber auch private Behältnisse befüllen. Die kleinen Verkaufsstellen und Automaten, die von der Angebotspflicht für Mehrwegbehältnisse ausgenommen sind, stellen eine wesentliche Quelle von To-Go und Takeaway dar. Aufgrund fehlender Spül- und Lagermöglichkeiten ist für einige dieser Unternehmen eine Teilnahme an Poolsystemen nur möglich, wenn diese Dienstleistungen beispielsweise von einem Mehrwegsystembetreiber übernommen werden.

Die Akzeptanz von Mehrweglösungen durch die Konsumierenden ist wesentlich von deren Nutzerfreundlichkeit abhängig. Diese setzt ein dichtes, gut sichtbares Netz an teilnehmenden Verkaufsstellen und Rückgabemöglichkeiten voraus.

Daraus lassen sich für Dialog 4 folgende Fragestellungen ableiten, die es im Workshop mit den Teilnehmerinnen zu diskutieren gilt.

- Wie kann eine Verbindung zwischen den verschiedenen unabhängigen Pfandsystemen auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene hergestellt werden?
- Welche Maßnahmen sind notwendig, um den Aufbau einer flächendeckenden und gerade für kleine Verkaufsstellen erschwinglichen Spül- und Lagerlogistik zu unterstützen?
- Wie können verschiedene Akteure wie Systemgastronomie, Lieferservices oder kleine Verkaufsstellen in Pfandsysteme eingebunden werden?
- Wie können Verkaufsstellen darin unterstützt werden, ihr Mehrwegangebot verschiedenen Kunden- und Kundinnengruppen zu kommunizieren?

Quellen

Belke, C.; Kuhmann, J.; Schreckenber, D.; Weisuäupl, J. (2020): Status Quo, Handlungspotentiale, Instrumente und Maßnahmen zur Reduzierung des Litterings. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, TEXTE 69/2020.

Glahr, M.-L.; Bachmann, H. (2020): Brandenburger Leitfaden für die Einführung von Mehrwegbecher-Pfandsystemen. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK).

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~15-10-2020-brandenburger-leitfaden-fuer-die-einfuehrung-von-mehrwegbecher-pfandsystemen> (26.11.2020)

GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (2018): Abfallaufkommen durch Einweggeschirr und andere Verpackungen für den Sofortverzehr. NABU Naturschutzbund, Mainz.

https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/abfallpolitik/181022_gvm-studie_einweggeschirr_sofortverzehr.pdf (11.01.2021)

Kauertz, B.; Schlecht, S.; Markwardt, S.; Knappe, F.; Reischl, S.; Pauer, G.; Rubik, F.; Bettag, D.; La Porta, L.; Xinh Max, N.; Weißhaar, C.; Heinisch, J.; Kolbe, P.; Hake, Y. (2019): Untersuchung der ökologischen Bedeutung von Einweggetränkebechern im Außer-Haus-Verzehr und mögliche Maßnahmen zur Verringerung des Verbrauchs. Texte | 29/2019, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekologische-bedeutung-einweggetraenkebecher> (11.11.2020)

Kleinhückelkotten, S. (2020): Zur Machbarkeit von Mehrweg: Anforderungen, Möglichkeiten und Hemmnisse. In: Essen in Mehrweg – Die Präsentation zur Fachtagung. Essen in Mehrweg, 29.09.2020.

<https://www.esseninmehrweg.de/forum/> (14.01.2021)

Kleinhückelkotten, S.; Behrendt, D.; Neitzke, H.-P. (2021): Mehrweg in der Takeaway-Gastronomie – Grundlagenstudie zum Projekt 'Klimaschutz is(s)t Mehrweg'. <https://www.esseninmehrweg.de/hintergrundstudie/> (30.03.2021)

Lebensmittelverband Deutschland (2021): Hygiene beim Umgang mit Mehrweg-Bechern, -Behältnissen und -Geschirr: Hinweise für Servicekräfte – Leitlinien, Merkblätter und Lehrvideos.

<https://www.lebensmittelverband.de/de/lebensmittel/sicherheit/hygiene/hygiene-beim-umgang-mit-mehrweg-bechern-behaeltnissen-pool-geschirr> (14.01.2021)

A.5 Dokumentation Dialog 5

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 5

Saubere Sache: Abfallarmer Konsum bei Essen und Getränken auf Großveranstaltungen

Webinar: 15.09.2021 // Workshop: 24.09.2021

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „Hintergrundpapier – Situationsanalyse“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Die in der Situationsanalyse identifizierten Fragestellungen wurden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Dialogs angenommen. Somit ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 32: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Flächendeckende Einführung von Mehrwegsystemen ► Welcher Rahmenbedingungen und Schnittstellen zwischen beteiligten Akteurinnen und Akteuren bedarf es, um Mehrwegsysteme auf Großveranstaltungen erfolgreich zu etablieren?	Vermeidung von Lebensmittel- und Speiseabfällen ► Welche Maßnahmen können getroffen werden, um Lebensmittel- und Speiseabfälle auf Großveranstaltungen zu reduzieren?
Zukunftsvision 2030 Mehrwegsysteme sind flächendeckend auf Großveranstaltungen etabliert. Akteurinnen und Akteure arbeiten erfolgreich zusammen, um die ausschließliche Nutzung von Mehrweg auf Großveranstaltungen zu ermöglichen.	Zukunftsvision 2030 Lebensmittel- und Speiseabfälle auf Großveranstaltungen werden gänzlich vermieden. Alle Akteurinnen und Akteure tragen zu den effektiven Maßnahmen bei.

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz befindet sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate

Volker Lange

Geschäftsführer cup&more Mehrweglogistik

- cup&more stellt die Mehrweglogistik auf der Kieler Woche.

- Die Kieler Woche ist das größte Segelevent der Welt mit 3,5 Mio. Besucherinnen und Besuchern im Jahr 2019. Auf der Veranstaltung wurden ca. 8 Mio. Mehrwegbecher Nutzungen durchgeführt. Das Pfand für einen Becher lag bei 2 Euro.
- cup&more verfügt über mobile Reinigungsunits, mit denen vor Ort gespült wird. Diese können am Tag über 200.000 Becher spülen und sofort trocknen.
- Eine Herausforderung auf der Kieler Woche waren die großen Mengen an Bargeld, die im Umlauf waren. In 11 Tagen wurden 16 Mio. Euro Pfand zwischen den Gastronominnen und Gastronomen und den Kundinnen und Kunden gewechselt.
- Die digitale Zahl-Quote auf der Veranstaltung lag bei 40 %. Somit wurde fast die Hälfte der Transaktionen ohne Bargeld durchgeführt. Da die Rückzahlung des Pfands nicht digital, sondern mit Bargeld stattfindet, hat dies für Schwierigkeiten gesorgt.
- Außerdem ist die Akzeptanz der Gastronominnen und Gastronomen, Pfandgut zurückzunehmen, oft gering, da der Prozess viel Zeit in Anspruch nimmt.
- Viele Veranstalterinnen und Veranstalter setzten auf gebrandete Becher, welche speziell für eine Veranstaltung und das Jahr der Veranstaltung angepasst werden, so dass diese in Folgejahren nicht mehr genutzt werden können. Oft werden diese Becher von Besucherinnen und Besuchern als Merchandise mitgenommen.
- Eine weitere Herausforderung ist die Verwaltung des Bestecks, da sowohl das Zählen als auch das Spülen der Teile aufwendiger ist.
- Die Mehrwegbecher auf der Kieler Woche 2022 werden Stadtbecher sein, die das ganze Jahr auf Veranstaltungen auf öffentlichen Flächen eingesetzt werden können. Die Einführung eines Stadtbeckers könnte auch für weitere Städte eine Lösung sein, um die einmalige Nutzung zu vermeiden.
- Zusätzlich wird auf der Kieler Woche 2022 ein digitales Leihsystem eingeführt werden (tobego). Dieses inkludiert eine „No-Show-Gebühr“, so dass Besucherinnen und Besucher nur zahlen müssen, wenn sie einen Mehrwegbecher bis zum Ende der Veranstaltung nicht zurückbringen. Die Rückgabe erfolgt über dezentrale Sammelcontainer.

Jana Geiger

FKP Scorpio Festival Production/Sustainability FKP Scorpio Konzertproduktion GmbH

- FKP Scorpio wurde 1990 gegründet und veranstaltet unter anderem Tourneen, Festivals und örtliche Veranstaltungen.
- Die beiden größten Open Air Veranstaltungen sind das Hurricane Festival und das Southside Festival mit 78.000 und 65.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern.
- 2013 hat FKP Scorpio die Marke „Grün rockt“ initiiert, um Nachhaltigkeitsprojekte auf den eigenen deutschen Festivals zu bündeln.
- Nach den Festivals werden jährlich Kennzahlen zu den Nachhaltigkeitsaktivitäten auf der Webseite von FKP Scorpio veröffentlicht.
- Zur Verringerung und Vermeidung von Abfall hat FKP Scorpio u.a. ein Trinkbecher-Pfandsystem, Recyclingstationen inklusive Müllabfahren auf dem Gelände und im Jahr 2019 bei einigen Festivals den gelben Sack eingeführt.
- Außerdem gibt es seit 2019 ein Einwegplastikverbot für alle gewerblichen Partnerinnen und Partner auf den Festivals. Als Alternative werden kunststofffreie Alternativen für

Verpackungen, Besteck etc. verwendet. FKP Scorpio versucht Besucherinnen und Besucher mithilfe von Kommunikationsmaßnahmen dazu anzuhalten, weniger Einwegplastikprodukte zu nutzen. Auch für den Backstage Bereich gibt es erste Tests, durch Wasserspender und personalisierte Mehrweg-Trinkflaschen auf Einwegplastikflaschen zu verzichten.

- Supermärkte auf dem Festivalgelände beugen Hamsterkäufen vor. Außerdem wird vermehrt auf vegetarische und vegane sowie regionale und saisonale Produkte gesetzt. Eine enge Zusammenarbeit mit Foodsharing e.V. und örtlichen Tafeln trägt ebenfalls zur Verringerung von Lebensmittelverschwendung bei.
- Eine Herausforderung ist eine aufwendige Abwasserentsorgung, die dem oftmals ländlichen Standort der Festivals geschuldet ist. Dadurch ist eine Spüllogistik vor Ort schwer umzusetzen. Auch eine Stromversorgung ist je nach Standort teilweise nicht vorinstalliert.
- FKP Scorpio ist aktiv dabei das Pfandbechersystem, Speiseverpackungen und Abfallmanagement von Jahr zu Jahr nachhaltiger zu gestalten, muss dabei aber teils unvorhersehbare Herausforderungen wie logistische Stolpersteine oder Wetterverhältnisse vor Ort miteinkalkulieren.
- FKP Scorpio plant ein tageszeitabhängiges Foodportfolio, welches z.B. eine Reduzierung des Lebensmittelangebots zu den späteren Abendstunden vorsieht, um unnötigen Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. Außerdem sollen weitere Kommunikationskonzepte entwickelt werden, um Festivalgäste zum nachhaltigen Handeln zu motivieren.

Claudia Kapfer

Geschäftsführerin GRÜNE LIGA Berlin e.V.

- Die GRÜNE LIGA Berlin e.V. veranstaltet jährlich das Umweltfestival in Berlin, welches in diesem Jahr aufgrund der Corona-Pandemie kleiner ausgefallen ist.
- Das Umweltfestival findet normalerweise am Brandenburger Tor am Tag der Umwelt statt und ist eine nicht-kommerzielle Veranstaltung mit 60.000 bis 100.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern.
- Die GRÜNE LIGA Berlin kooperiert für das Umweltfestival mit der Berliner Stadtreinigung und erhält durch die Kooperation ein Sponsoring für das Mehrwegsystem. Es helfen außerdem viele Freiwillige beim Festival mit.
- Das Umweltfestival hat das Ziel, möglichst abfallfrei zu sein. Dies betrifft auch das Catering. Dazu wurde ein Spülsystem vor Ort etabliert. Auf der Veranstaltung gibt es 25 bis 30 Caterer, für welche ein Mehrweggebot gilt. Caterer haben die Möglichkeit, entweder eigene Mehrwegprodukte zu stellen oder auf die Mehrweglogistik des Umweltfestivals zurückzugreifen.
- Sollten Caterer sich entscheiden, die Mehrweglogistik des Umweltfestivals zu nutzen, kommt eine Pauschale für den Spülservice zur Standmiete hinzu. Die Pauschale beläuft sich auf 30 Euro am Tag.
- Caterer müssen vor Beginn des Festivals eine Bestellung aufgeben, wie viele Porzellanteile, Gläser und Besteck sie innerhalb einer Stunde der Veranstaltung benötigen. Dreckiges Geschirr wird mit einem Lastenrad eingesammelt und an der Spülstation vor Ort gespült. Die Fahrerinnen und Fahrer der Lastenräder sind mit Mobilfunkgeräten ausgestattet und können ad hoc Geschirr einsammeln und wieder

ausgeben. Caterer bekommen die gleiche Menge Geschirr zurück, wie sie zum Spülen gegeben haben.

- Das Umweltfestival arbeitet mit einer Pfandgebühr in Höhe von 3 Euro für Porzellanteile und 2 Euro für Besteckteile.
- Ein weiterer Aspekt, der zur Vermeidung von Abfall beiträgt, ist, dass Ausstellerinnen und Aussteller keine Wegwerfartikel oder Merchandise ausgeben dürfen. Am Anfang der Veranstaltungen müssen sie eine Pfandgebühr bezahlen, welche nur ausgezahlt wird, wenn am Ende der Veranstaltung das Veranstaltungsgelände sauber hinterlassen wird. Der produzierte Müll muss am Ende der Veranstaltung von den Ausstellerinnen und Ausstellern selber mitgenommen werden.
- Außerdem wurden in den letzten Jahren Trinkwasserstationen auf dem Gelände aufgebaut, so dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer Mehrwegflaschen auffüllen können.
- Das Cateringangebot auf dem Umweltfestival ist bio und/oder regional. Dies muss durch ein Zertifikat oder den Veranstalterinnen und Veranstaltern direkt belegt werden

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1¹⁵

Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Mehrwegsysteme sind flächendeckend auf Großveranstaltungen etabliert. Akteurinnen und Akteure arbeiten erfolgreich zusammen, um die ausschließliche Nutzung von Mehrweg auf Großveranstaltungen zu ermöglichen.“ Folgende Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 1 erzielt:

Best-practice Beispiele von Mehrwegsystemen und Spüllogistik auf Großveranstaltungen

- Das Anmieten eines Spülmobils für eine Veranstaltung wird in Ingolstadt mit bis zu 50 % der Kosten bzw. höchstens 500 Euro durch die Ingolstädter Kommunalbetriebe bezuschusst.
- Das Open Air St. Gallen benutzt seit 2010 bepfandete Mehrwegbecher ohne Branding und hatte 2019 einen Becher-Schwund von nur 5 %.
- Seit 2015 gibt es auf Teilen des Tollwood Festivals nur noch Stoffservietten, die gegen 1 Euro Pfand ausgeliehen werden können.
- Beim Umweltfestival Berlin ist die Nutzung von Mehrweggeschirr vorgeschrieben. Am gemeinsamen System teilnehmende Stände sind gleichzeitig auch Rückgabestellen für das Geschirr. Das schmutzige Geschirr wird auf Abruf von Fahrerinnen und Fahrern zu einer zentralen Spülanlage gebracht.
- Seit 2019 gibt es ein einheitliches Pfandsystem auf allen Flächen der Kieler Woche mit 1,5 Mio. Bechern und zentraler Spülstation. Die Becher sind Eigentum der Stadt und können jährlich wiederverwendet werden.

Was könnten die verschiedenen Gruppen beigetragen haben, um diese Vision zu ermöglichen?

Gastronomie, Standbetriebe und Einzelhandel

- Eingeführte Maßnahmen werden aktiv beworben, um Konsumenten für das neue System zu gewinnen.

¹⁵ Ein Screenshot des Whiteboards aus Arbeitsgruppe 1 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

- Es gibt ein Gesamtkonzept für Mehrwegprodukte für gesamte Veranstaltungen. Dies wurde unter anderem durch gemeinsame Absprachen und den Verzicht auf ein individuelles Design/Branding auf Mehrwegprodukten erreicht.

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Es bestehen klare Vorgaben und Anforderungen an das genutzte Mehrwegsystem (Material, Form etc.).
- Eine funktionierende Abwasserentsorgung und Stromversorgung sind gewährleistet. Auch Frischwasser kann flächendeckend bereitgestellt werden.
- Die Maßnahmen werden von konkreten rechtlichen Anforderungen flankiert. Der Vollzug dieser Anforderungen wird kontrolliert.
- Mehrwegprodukte sind nicht gebrandet.
- Die Infrastruktur auf den Veranstaltungsgeländen macht es Gästen leicht Mehrwegprodukte zurückzugeben.
- Mehrweg ist verpflichtend für alle Anbieterinnen und Anbieter.
- Hygienische Bedingungen zur Spülung und Ausgabe von Mehrwegprodukten sind gewährleistet.

Mehrwegsystem- und Spüllogistikanbieter

- Es existieren einheitliche hygienische Standards.
- Mehrweggeschirr muss auf Großveranstaltungen amtlich zugelassen werden. Für die Zulassung gibt es konkrete Standards.
- Es gibt ein standardisiertes Poolingsystem, welches flächendeckend genutzt wird.
- Mehrwegprodukte werden vor Ort und dezentral gespült, da ein Dienstleister sämtliche Zuständigkeiten hat.
- Es werden große Spülmaschinen genutzt, welche im Vergleich zu kleinen Maschinen weniger Wasser und Strom verbrauchen.

Kommunen und Länder

- Es gibt eine finanzielle Bezuschussung für Gastronominnen und Gastronomen zum Beispiel für die Anschaffung von Mehrweggeschirr und Spüllogistik.
- Kommunen und Länder verfügen über einen eigenen Mehrwegbecher- und -geschirrvorrat, den sie für Großveranstaltungen verleihen. Das Management der Mehrwegteile wird dabei von professionellen Spüllogistik-Unternehmen durchgeführt, da diese über das Know-How zur hygienischen Reinigung und Lagerung verfügen.
- Konzessionsgebühren für den Betrieb von Spülstationen werden nicht erhoben.
- Für Einwegverpackungen muss eine Abgabe bezahlt werden.
- In öffentlichen Beschaffungsrichtlinien ist der Einkauf von Einwegverpackungen untersagt.
- Eine öffentliche Verbrauchssteuer für die Ausgabe von Speisen und Getränken in Einwegverpackungen (Beispiel Tübingen) wird erhoben.

- Für Genehmigungsverfahren für Veranstaltungen gibt es eine zentrale Ansprechpartnerin oder einen zentralen Ansprechpartner.
- Es gibt ein verbindliches Mehrweggebot für Veranstaltungen auf öffentlichem Grund.

Verbände

- Es gibt Plattformen, die einen regelmäßigen Austausch zu aktuellen Themen ermöglichen (digitaler Espresso).
- Es gibt Standards und/oder einheitliche Vorgaben für Sicherheitsaspekte von Mehrweggeschirr.
- Es gibt öffentlich verfügbare Informationen.

Zivilgesellschaft

- Es wird eigenes Geschirr zu Veranstaltungen mitgebracht.
- Es wird nicht vor kritischen Nachfragen zurückgeschreckt.

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMU bereitstellen, um Akteurinnen und Akteuren zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

Übersichten

- Liste von Spüllogistikanbieterinnen und -anbietern
- Kontaktliste der am Workshop beteiligten Personen
- Übersicht zu Zuständigkeiten und rechtlichen Kompetenzen
- Liste zu Fördermöglichkeiten für Caterer
- Informationen für Kommunen zur Förderung von Mehrweg (Mehrweggebot, Verpackungssteuer, Beschaffungsrichtlinie, Spülmobile, finanzielle Unterstützung für Caterer)

Vorgaben und Definitionen

- Bundeseinheitliche Vorgaben für das Reisegewerbe (Schausteller und Marktkaufleute)
- Einheitliche Vorgaben in den Bereichen Hygiene, Sicherheit und Nachhaltigkeit für Mehrwegprodukte
- Einheitliche Definition von Mehrweg und Anforderungen wie z.B. die Anzahl der Umläufe per Produkt festlegen

Weiteres

- Kommunen bei der Anschaffung von Mehrweg- und Spülsystemen unterstützen
- Die Etablierung von standardisierten Poolsystemen unterstützen (z.B. durch Zusammenbringen der Anbieterinnen und Anbieter oder gesetzliche Regelungen)
- Aufklärung zu Vorteilen und Ökobilanzen von Mehrwegprodukten
- Fallbeispiele wie den Stadtbecher aufbereiten

Arbeitsgruppe 2¹⁶

Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Lebensmittel- und Speiseabfälle auf Großveranstaltungen werden gänzlich vermieden. Alle Akteurinnen und Akteure tragen zu den effektiven Maßnahmen bei.“ Die folgenden Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 2 erzielt:

Best-practice Beispiele zur Reduktion von Lebensmittel- und Speiseabfällen auf Großveranstaltungen:

- Das Open Flair Festival bietet neben einem Festivalsupermarkt auf dem Gelände auch einen Shuttlebus zu einem örtlichen Supermarkt an.
- Einige Veranstalterinnen und Veranstalter, wie zum Beispiel das Hurricane Festival, kooperieren mit gemeinnützigen Vereinen, wie Foodsharing e.V. und Tafel e.V., an welche übriggebliebene Lebensmittel gespendet werden können.
- Um den Verbrauch an Getränkeflaschen zu senken, können Trinkwasserstellen zum kostenlosen Nachfüllen angeboten werden. Kommunen können durch das Vorhalten entsprechender Technik Veranstalterinnen und Veranstalter unterstützen.
- In dem Modul "ÖKOPROFIT für Volksfestbetriebe" wird seit 2019 in München standardmäßig in einem Workshop zum Thema "Foodsharing" informiert.

Was könnten die verschiedenen Gruppen beigetragen haben, um diese Vision zu ermöglichen?

- Gastronomie, Standbetriebe und Einzelhandel
- Unterschiedliche Portionsgrößen werden angeboten.
- Die Preise für bereits zubereitete Speisen werden am Ende des Tages reduziert.
- Es ist eine gemeinsame Zielsetzung definiert worden, um einen fairen Wettbewerb zu ermöglichen.

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Das Bewusstsein der Besucherinnen und Besucher wurde durch Kommunikationsmaßnahmen gestärkt. Hierfür kann zum Beispiel Social Media genutzt werden.
- Standbetreiberinnen und Standbetreiber müssen bestimmte Vertragspflichten erfüllen. Ihr Verhalten kann so gesteuert werden.
- Es werden essbare Verpackungen ausgegeben.
- Leitfäden zum Beispiel zum Thema Hygiene bei der Weitergabe von Lebensmitteln werden zu Beginn der Veranstaltung ausgegeben.
- Es besteht Kontakt mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Ein Ergebnis des Kontakts ist eine Übersicht zu möglichen Maßnahmen, um Lebensmittelverschwendung entgegen zu wirken.

Kommunen und Länder

¹⁶ Ein Screenshot des Whiteboards aus Arbeitsgruppe 2 befindet sich im Anhang. Die beliebtesten Beiträge wurden dort grün hervorgehoben.

- Eine Rechtsgrundlage, welche die Weitergabe von Lebensmitteln vereinfacht (z. B. Aufhebung der Kriminalisierung von Containern), wurde geschaffen.
- Es besteht Kommunikation und Austausch mit Veranstalterinnen und Veranstaltern.

Zivilgesellschaft

- Es herrscht Verständnis für nicht mehr verfügbare Speisen.
- Lebensmittel werden mit Augenmaß eingekauft.
- Lebensmittelreste werden in Mehrwegverpackungen mitgenommen.

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMU bereitstellen, um Akteurinnen und Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

- Leitfaden zur Reduktion von Lebensmittelverschwendung für Großveranstalterinnen und Großveranstalter – ein mögliches Ziel-Publikum wären die folgenden Organisationen:
 - Schausteller Verband
 - Deutscher Städtetag
 - Netzwerke (z.B. Öko-Profit)
 - DEHOGA
 - DFL und DFB
 - Betriebsvorschriften
 - Vorschriften zu Öffnungszeiten, Reinigung, Strom, Wasser etc. werden als Anregung oder Verpflichtung veröffentlicht
 - Checkliste als Hilfestellung für Veranstalterinnen und Veranstalter
- Sensibilisierung von Besucherinnen und Besuchern zur Vermeidung von Lebensmittel- und Speiseabfällen durch Organisationen und Standbetreiberinnen und Standbetreiber
- Merkblatt zu möglichen Messgrößen, um die Nachhaltigkeit einer Veranstaltung zu analysieren
- Kommunikationsmittel, welche auf verschiedene Zielgruppen angepasst sind
- Zusatzkampagne, die auf die bestehende „zu gut für die Tonne“-Kampagne aufbaut
- Eine Balance zwischen Kundenzufriedenheit und Nachhaltigkeit beim Essensangebot finden

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 16: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 5

Gruppe	Handlungsansätze
Veranstaltungskonzepte	• Entwicklung eines Gesamtkonzepts auf Großveranstaltungen für Mehrwegprodukte, um individuellem Branding und der damit einhergehenden einmaligen Nutzung von Mehrwegprodukten entgegenzuwirken • Planung einer Infrastruktur bei Großveranstaltungen, welche eine einfache Rückgabe von Mehrwegprodukten begünstigt
Vorgaben und Regelungen	• Mehrweggebote bzw. Einwegverbote auf Großveranstaltungen • Aufhebung des Verbots Lebensmittel zu containern • Konkrete Vorgaben zur Sicherheit, Hygiene und Nachhaltigkeit von Mehrwegprodukten
Förderung und Vernetzung	• Anschaffung von Mehrwegsystemen und Spüllogistik durch Kommunen, welche für alle Veranstaltungen genutzt werden können • Kommunen schließen Verträge mit z. B. Spüllogistikanbietern ab, so dass diese für mehrere Veranstaltungen genutzt werden können. • Plattformen für interessierte Stakeholder bereitstellen, um Austausch zu ermöglichen • Finanzielle Unterstützung bei der Einführung von Mehrwegsystemen und Spüllogistik
Sensibilisierung und Aufklärung	• Besucherinnen und Besucher hinsichtlich eines maßvollen Einkaufs von Lebensmitteln sensibilisieren • Besucherinnen und Besucher für eine geringere Verfügbarkeit von Lebensmitteln am Ende der Veranstaltung sensibilisieren • Besucherinnen und Besucher über die Nutzung von Einwegprodukten vs. Mehrwegprodukten aufklären

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Das UBA wird sich basierend auf den Beiträgen aus Webinar und Workshop nach beiden stattgefundenen Dialoge 5 & 6 für ein Unterstützungsmaterial entscheiden und dieses erstellen lassen.

Darüber hinaus beschäftigte die Teilnehmenden die Frage, ab wann Mehrweg im Essensbereich verpflichtend ist und welche Konsequenzen bei Nichteinhaltung folgen. Die Frage ist insbesondere im Bereich der Großveranstaltungen für die Teilnehmenden relevant, da es ihnen unklar erschien, ob nur die Standbetreiberinnen und Standbetreiber oder auch die Veranstalterinnen und Veranstalter selbst von Strafen betroffen wären. Es wurde angeführt, dass auf einer Großveranstaltung eine große Zahl von Ständen unterhalb der Mindestwerte des Verpackungsgesetzes zusammenkommen könnten. Wenn für die Veranstalterinnen und Veranstalter keine rechtlichen Pflichten existieren, Mehrweg auf dem Veranstaltungsgelände anzuordnen oder durchzusetzen, scheint es ungewiss, ob sie hier Engagement zeigen werden.

Es wurde auf die Novelle des Verpackungsgesetzes hingewiesen und auf die Möglichkeit, dass Kommunen oder Veranstalterinnen und Veranstalter Vorgaben machen.

Außerdem übermittelte die Deutsche Umwelthilfe Informationen zu Ökobilanzen zu Mehrwegsystemen auf Großveranstaltungen. Es wurde auf die folgenden Studien verwiesen:

- Die trinationale Becherstudie des Öko-Instituts e.V., des Österreichischen Ökologie-Institut und der Carbotech AG: https://www.lorangerie.ch/wp-content/uploads/2012/03/oekobilanz_bechersysteme.pdf
- Eine Studie der Carbotech AG zur Geschirrwahl: https://carbotech.ch/cms/wp-content/uploads/Oekobilanz_Geschirrwahl_Carbotech2006.pdf
- Studie des Umweltbundesamtes zu Heißgetränkebechern im Außer-Haus-Konsum: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekologische-bedeutung-einweggetraenkebecher>
- Studie zur Bereitstellung von Speisen in Einweg- und Mehrwegverpackungen: https://www.researchgate.net/publication/329166723_Environmental_impacts_of_take_away_food_containers
- Für weitere Informationen wurde außerdem auf die folgende Projektseite verwiesen: www.mehrweg-mach-mit.de

Anhang

Tabelle 17: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Braun	Melanie	Berliner Fußball-Verband e.V.
2	Behrens	Christian	Deutsche Umwelthilfe
3	Conte	Vincent	FC Heidenheim
4	El-Kathib	Karlos	Berliner Fußball-Verband e.V.
5	Ernst	Steffi	KME Karlsruhe Marketing und Event GmbH
6	Eppers	Lucia	102. Deutscher Katholikentag
7	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting GmbH
8	Geiger	Jana	FKP Scorpio
9	Geßner	Laura	Deutsche Umwelthilfe
10	Gherardi	Tobias	Tourismus Congress GmbH
11	Grimminger	Sonia	Umweltbundesamt
12	Hammerschmidt	Werner	Bundesverband Deutscher Schausteller und Marktkaufleute e.V.
13	Helbig	David	Stakeholder Reporting GmbH
14	Hennwald	Katrin	Umweltbundesamt
15	Jakobiak de Flores	Kim	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
16	Jansen-Sedlmeier	Stephanie	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
17	Kapfer	Claudia	GRÜNE LIGA Berlin e.V.
18	Karcz	Simone	Stadt Dortmund / Dortmund Agentur
19	Kolberg	Sandra	GRÜNE LIGA Berlin e.V.
20	Krause	Leonhard	Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Landeshauptstadt Düsseldorf
21	Krause	Susann	Umweltbundesamt
22	Krumpholz	Eckhard	Umweltamt Stadt Frankfurt am Main
23	Kummer	Dr. Sina	Umweltbundesamt
24	Kupfer	Romy	Stadt Leipzig
25	Lange	Volker	cup&more Mehrweglogistik
26	Lohmann	Stefan	Sustainable Event Solutions

	Nachname	Vorname	Organisation
27	Ludwig	Dieter	Arbeitskreis Open Flair Eschwege
28	Malaviya	Dr. Nina	Tourismus Congress GmbH
29	Meutsch	Dr. Anja	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
30	Padalkina	Dina	Circular Berlin
31	Pesik	Silke	Abfallwirtschaftsbetrieb München
32	Poßberg	Caroline	REWE Group
33	Reiter	Regina	Abfallwirtschaftsbetrieb München
34	Roth	Florian	Infocfront B2Run GmbH
35	Schilde	Romana	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
36	Schildknecht	Wolfgang	Cup to Drink GmbH
37	Schlüter	Anna	Stakeholder Reporting GmbH
38	Schmidt-Stegemann	Silke	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
39	Schwab	Selina	Abfallwirtschaftsbetrieb München
40	Strues	Anna-Sophie	INTECUS
41	Strugovshchikova	Anna	EURO 2024 GmbH
42	Struß	Christoph	Stadt Dortmund
43	Walter	Nicole	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Webinar-Beiträge im Chat

- Es wird auf die Landing Page des BMU zur Abfallvermeidung hingewiesen: <https://www.bmu.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/kreislaufwirtschaft/wertschaetzen-statt-wegwerfen>
- Bambus sei generell nicht für den Einsatz mit Lebensmitteln zulässig, siehe <https://www.verbraucherzentrale.de/aktuelle-meldungen/umwelt-haushalt/bambusgeschirr-bundesweite-rueckrufe-erforderlich-63224>. Zudem gilt bei der Nutzung granulierten Bambus i.V.m. mit anderen Stoffen dieser als Kunststoff und fällt damit unter die EU-Richtlinie (Art. 4).
- Es wurde darauf hingewiesen, dass die Länder bei der Übersicht der Lösungsansätze fehlen.
- Es wurde gefragt, ob es rechtliche Möglichkeiten/Vereinbarungen in den Kommunen gebe, auch auf privatem Grund diese Vorgaben zur Vermeidung bzw. Verringerung umzusetzen.
- Es wurde nach dem aktuellen Stand bzgl. Emissionen gefragt, da das Argument öfters sei, dass Mehrweg im Endeffekt nicht weniger Emissionen verursache als nachhaltige Einwegprodukte. Die Deutsche Umwelthilfe antwortete, dass sie da gerne entsprechende Daten zur Verfügung stellen kann (siehe Punkt Wünsche für Unterstützungsmaterialien).
- Es wurde gefragt, wie die Spüllösungen dazu im Verhältnis stehen, da diese auch transportiert werden müssen.
- Es wurde gefragt, welche Mehrweglösungen beim Geschirr denn aus Securitysicht praktikabel seien.
- Es wurde angemerkt, dass einige Gesundheitsämter im Augenblick den Einsatz von Mehrweggetränkebechern in Stadien und auf Events verbieten würden. Sie beziehen sich dabei auf Hygienekonzepte in Sachen Corona. Es gehe um das pandemiebedingte Verbot von Mehrwegbechern. Dabei komme es auf die Art der Veranstaltung an. Glas und Keramik werden nicht überall zugelassen sein. Kunststofflösungen seien die übliche Lösung und kämen in der Regel auch bei allen größeren Events zum Einsatz. Es sei ein schleichender Prozess zurück zu Einweg, organisiert von staatlicher Stelle. Was kann die Abfallwirtschaft dagegen machen? Dazu wurde angemerkt, dass sich die Gesundheitsämter eigentlich nicht korrekt verhalten würden, bzw. entgegen der Einschätzung der Länder, die sich zu entsprechenden Leitlinien im Austausch mit dem Lebensmittelverband Deutschland bekannt haben: <https://www.lebensmittelverband.de/de/lebensmittel/sicherheit/hygiene/hygiene-beim-umgang-mit-mehrweg-bechern-behaeltnissen-pool-geschirr>
- Es wurde angemerkt, dass eine Produktübersicht und eine Übersicht zu Anbieterinnen und Anbietern im Workshop interessant wären.

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

- Es wurde nachgefragt, wie die Nutzerin bzw. der Nutzer an den Pfandkosten bei tobego beteiligt werde, wenn der Becher nicht zurückgehe.
- Es wurde nach anderen Kommunen gefragt, die einen ähnlichen Ansatz erwägen wie die Kieler Woche.
- Es wurde gefragt, ob FKP Scorpio hier nicht lieber auf Mehrweg umstellen möchte, statt Surrogate für Plastik zu nutzen bzw. welches Material genau denn die Gastronominnen und Gastronomen bei Geschirr und Bechern anbieten.

- Es wurde nachgefragt, ob es beim Kartenverkauf schon Hinweise auf den "grünen Ansatz" bei FKP Scorpio gäbe oder ob das im Vorfeld eher über Social Media laufe.
- Es wurde nachgefragt, ob bei der Mehrweglösung im Backstagebereich ausschließlich die Wasserspender eingesetzt würden oder auch Mehrwegflaschen.
- Zum Thema Abfallbeseitigung/Abfallqualität wurde angemerkt, dass auf Großveranstaltungen im Freien Zigarettenabfälle ein großes Problem darstellen, zumal sie viele Schadstoffe enthalten. Es wurde FKP Scorpio gefragt, welche Maßnahmen dahingehend ergriffen würden.
- Es wurde abschließend angemerkt, dass es bei den an Gastroständen ausgegebenen Produkten aus Umweltsicht unbedingt anzustreben wäre, hier grundsätzlich auf Einwegprodukte zu verzichten, nicht nur auf Kunststoffe. Trotz ihres Öko-Images sind weder sogenannte 'Alternativen' aus Bioplastik, (beschichteter) Pappe, Holz, Bambus etc. ökologischer als Mehrwegsysteme, wie sie ja bei den Bechern auch schon erfolgreich eingesetzt werden; weitere Infos zu einzelnen Materialien Einweg und Mehrweg unter <https://www.duh.de/becherheld/to-go-einkaufsfuehrer/>.

Arbeitsgruppe 1 – Meetingraum 1

- Generell sei Merch ein großer Geschäftsbereich.
- Bei cup&more seien derzeit verschiedene Produkte vorhanden, weil es keine einheitlichen Vorschriften gebe. Es komme vor, dass erst kurz vor der Veranstaltung klar werde, was verwendet werden dürfe oder auch gar nichts.
- Die Sicherheitsaspekte seien aber auch von der individuellen Gefährdungslage jeder Veranstaltung abhängig, die jeweils individuell getroffen werde. Es sei aber ein relevanter Aspekt.
- Ohne Standardprodukt werden keine Investitionen getätigt .
- Eventuell wäre es fruchtbar, sich in der neuen Normungsroadmap zum Thema Kreislaufwirtschaft einzubringen, wo es um fehlende DIN Normen geht, auch zu Verpackungen? <https://www.bmu.de/pressemitteilung/mehr-klimaschutz-durch-standards-bei-ressourcenschutz-und-kreislaufwirtschaft>

Arbeitsgruppe 2 – Meetingraum 2

keine relevanten Beiträge

Plenum Nachmittag – Plenumsraum

- Weil in der anderen Arbeitsgruppe auch die Frage nach konkreten Anbieterinnen und Anbietern bzw.einer Liste dazu aufgetaucht ist - im Praxisleitfaden "Event-Becher" auf S. 3 wurden (für das Jahr 2019) diverse Anbieter zusammengestellt <https://www.mehrweg-mach-mit.de/fileadmin/Mehrweg/ dokumente/191017 Praxisleitfaden Event-Becher FINAL.pdf>
- <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekologische-bedeutung-einweggetraenkebecher>
- Der blaue Engel ist auch für Veranstaltungsbecher.

- Thema Vernetzung / Wissensaustausch in der Schweiz: <https://saubere-veranstaltung.ch/Public/Page?pageId=1>
- https://www.buzer.de/33_VerpackG_Verpackungsgesetz.htm; das wäre der entsprechende Paragraf bzw. das sind die Ausnahmen https://www.buzer.de/34_VerpackG_Verpackungsgesetz.htm

Screenshots der Boards

Abbildung 33: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 1

AG 1

Mehrwegsysteme sind flächendeckend auf Großveranstaltungen etabliert. Akteurinnen und Akteure arbeiten erfolgreich zusammen, um die ausschließliche Nutzung von Mehrweg auf Großveranstaltungen zu ermöglichen.

Zukunftsvision 2030



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 34: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 1

Best-practice Beispiele von Mehrwegsystemen und Spüllogistik auf Großveranstaltungen:



Stadt Ingolstadt

Das Anmieten eines Spülmobils für eine Veranstaltung wird in Ingolstadt mit bis zu 50% der Kosten bzw. höchstens 500€ durch die Ingolstädter Kommunalbetriebe bezuschusst

OPENAIR ST GALLEN

Das Open Air St. Gallen benutzt seit 2010 befandete mehrwegbecher ohne Branding und hatte 2019 einen Becher-Schwund von nur 5%.

Tollwood

Seit 2015 gibt es auf Teilen des Tollwood Festivals nur noch Stoffservietten, die gegen 1 Euro Pfand ausgeliehen werden können.

UMWELT FESTIVAL

Beim Umweltfestival Berlin ist die Nutzung von Mehrweggeschirr vorgeschrieben.

Am gemeinsamen System teilnehmende Stände sind gleichzeitig auch Rückgabestellen für das Geschirr.

Das schmutzige Geschirr wird auf Abruf von Fahrerinnen und Fahrern zu einer zentralen Spülanlage gebracht.

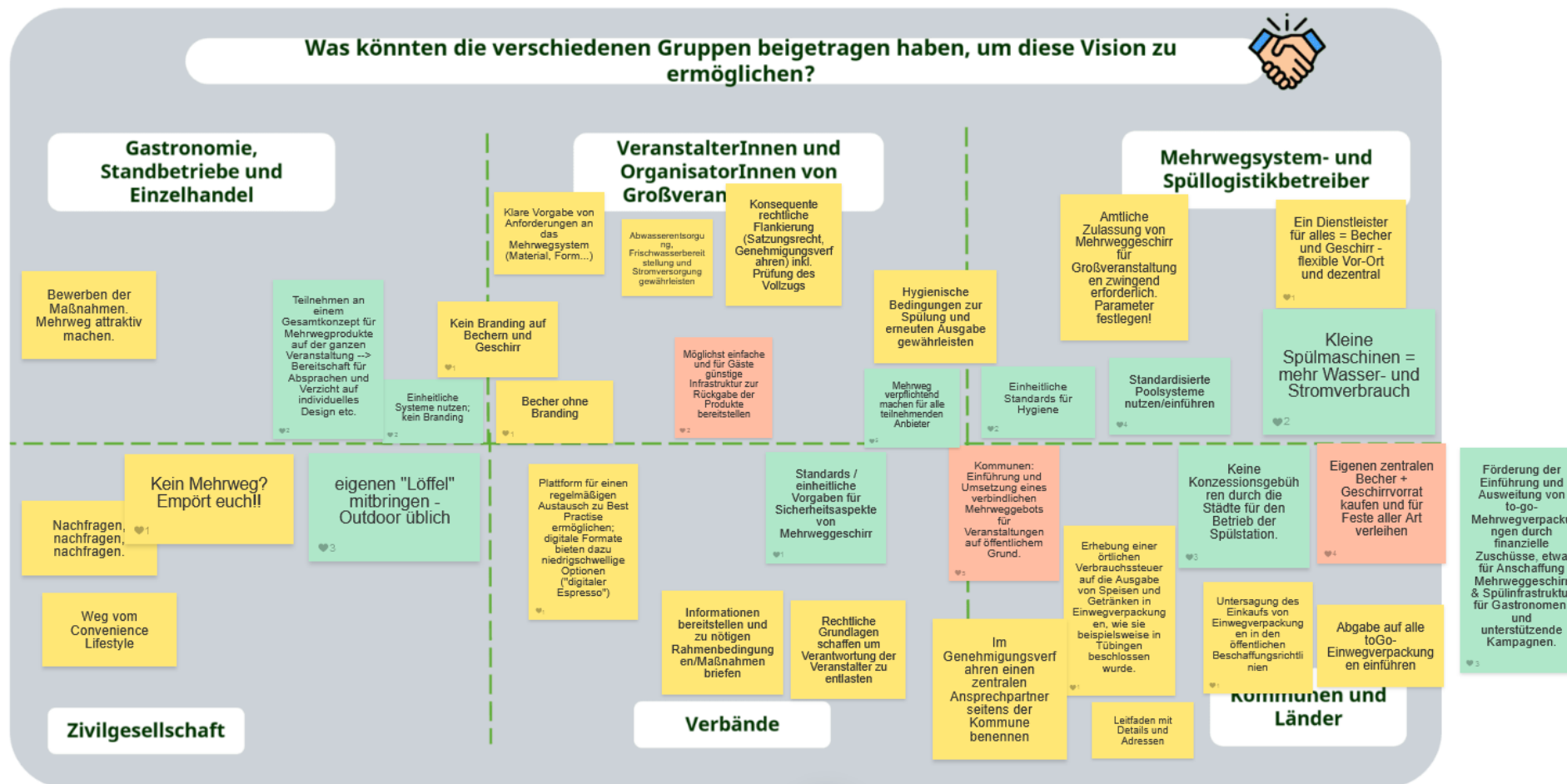
Kiel. K!el

Sailing.City.

Seit 2019 gibt es ein einheitliches Pfandsystem auf allen Flächen der Kieler Woche mit 1,5 Mio. Bechern und zentraler Spülstation. Die Becher sind Eigentum der Stadt und können jährlich wiederverwendet werden.

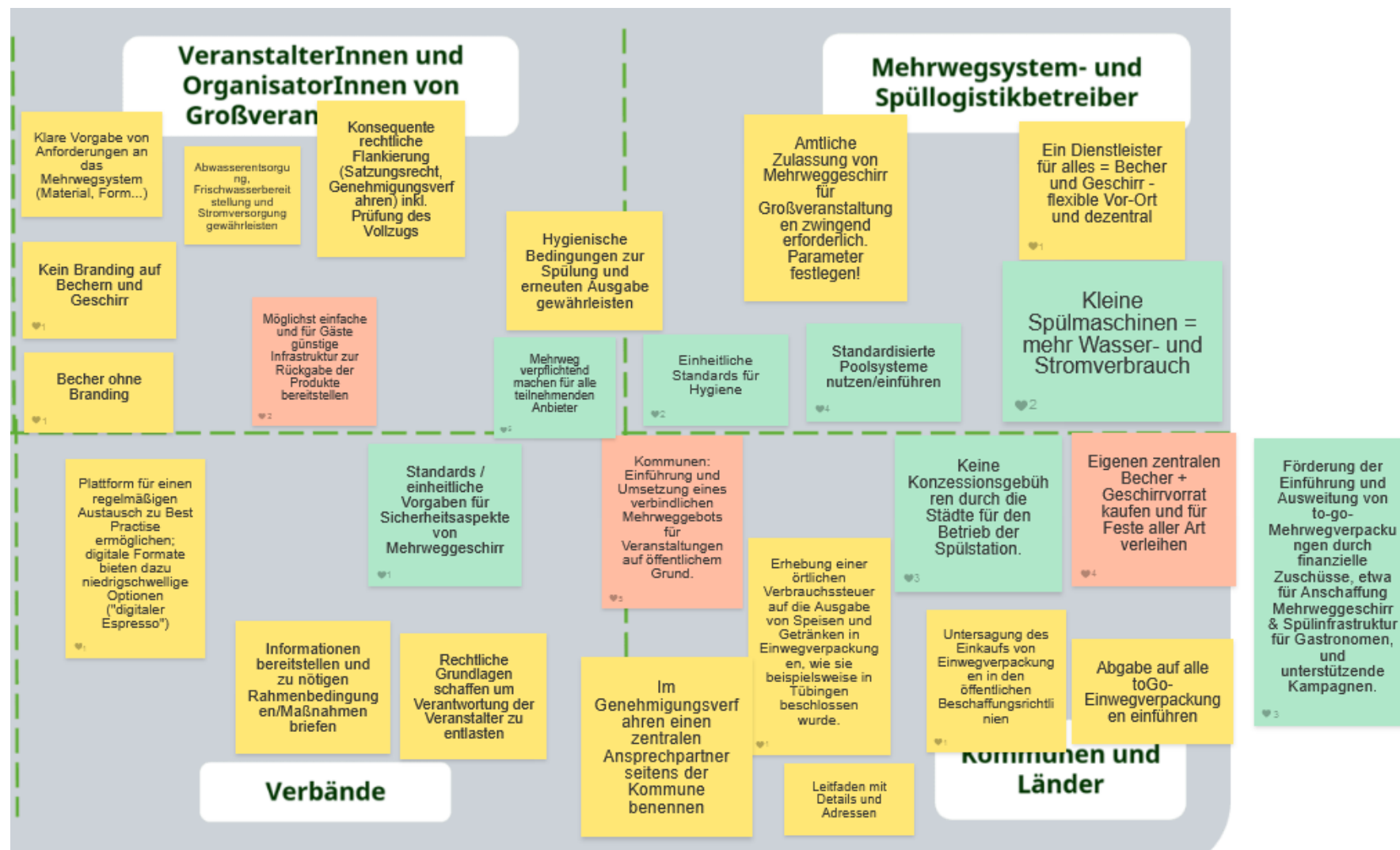
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 35: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



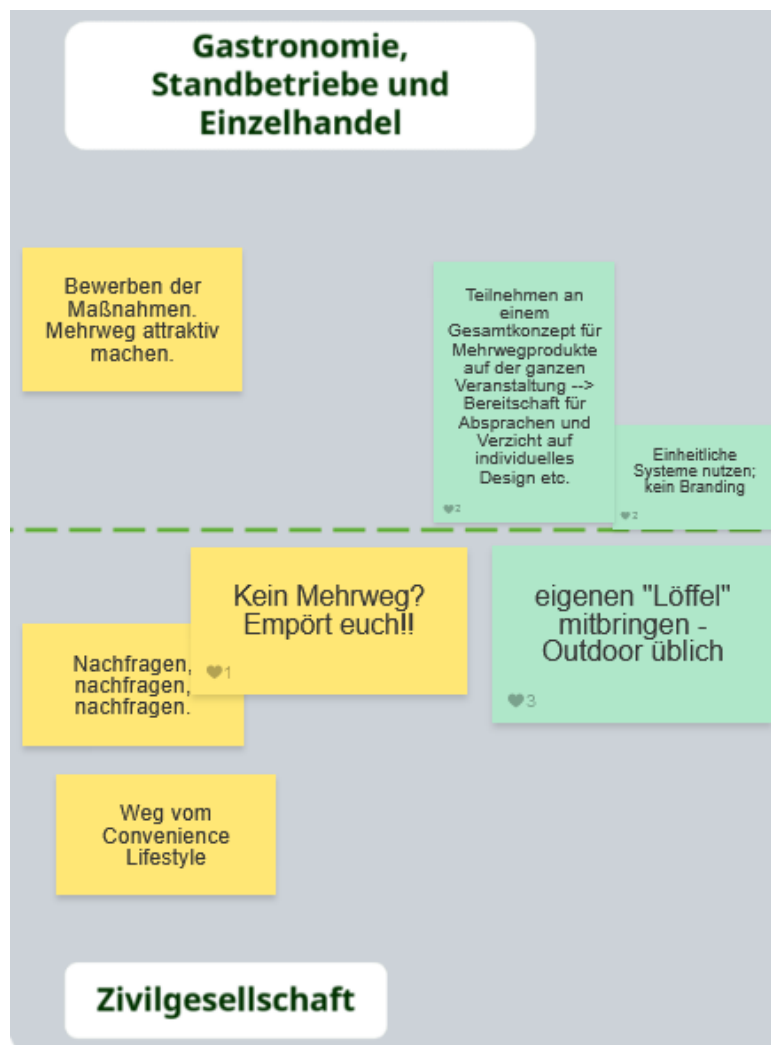
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 36: Rechte Seite und Mitte des Boards



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 37: Linke Seite des Boards



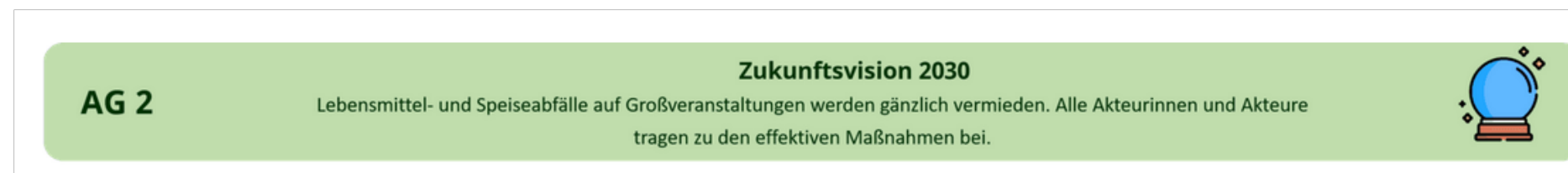
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 38: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 39: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 2



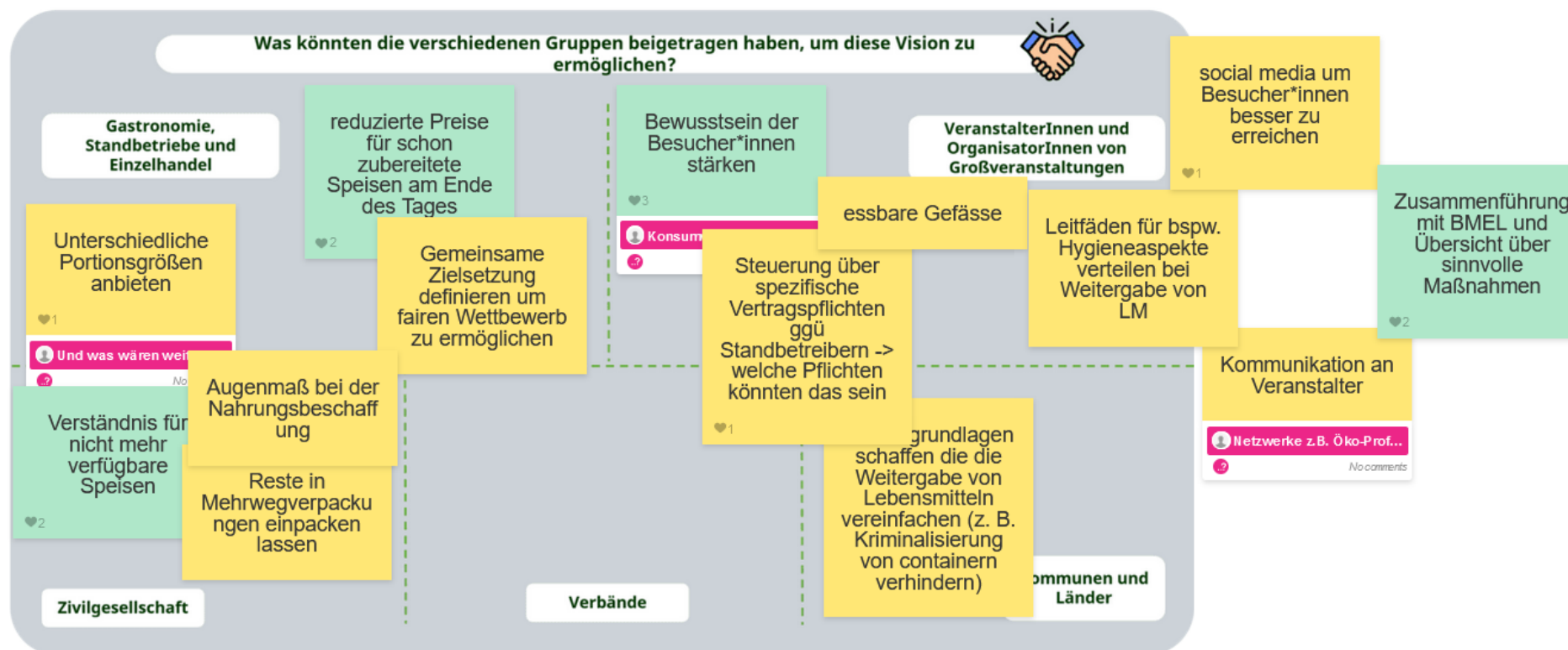
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 40: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 2



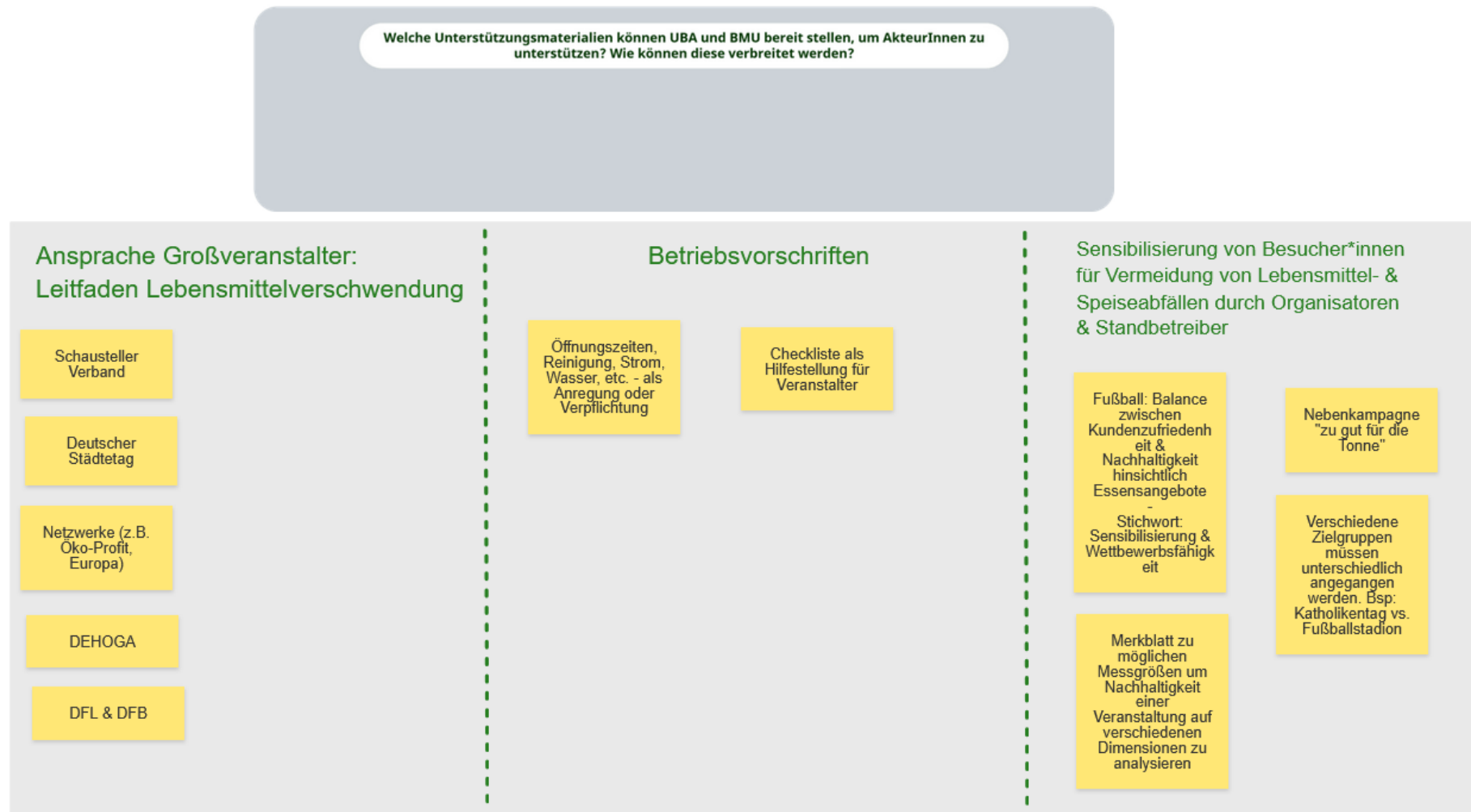
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 41: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 42: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 5: Saubere Sache: Abfallarmer Konsum bei Essen und Getränken auf Großveranstaltungen

Einleitung

Im Jahr 2015 gab es rund 365 Musikfestivals mit 10.000-50.000 Besucherinnen und Besuchern und 130 Festivals mit mehr als 50.000 Besucherinnen und Besuchern in Deutschland (Destatis, 2017). Dazu kommen stadt(teil)bezogene Großveranstaltungen wie Weihnachtsmärkte und andere saisonale Marktveranstaltungen, Volksfeste und Jahrmärkte, Stadt- und Stadtteilstädte. Nach Angaben des Deutschen Schaustellerbunds e.V. (2018) gab es rund 160 große Volksfeste, von denen 26 mehr als 1 Mio. Besucherinnen und Besucher im Jahr 2018 hatten. Die Anzahl der Weihnachtsmärkte 2018 wurde auf rund 3.000 mit insgesamt 159,7 Mio. Besucherinnen und Besuchern geschätzt (Rast und Seyedewitz, 2018).

Zum Abfallaufkommen bei Großveranstaltungen gibt es keine umfassenden Übersichten, da es keine rechtliche Verpflichtung zur Erstellung von Abfallbilanzen für Veranstaltungen gibt. Nur zu wenigen Veranstaltungen werden gelegentlich oder regelmäßig statistische Daten zu den angefallenen Abfällen veröffentlicht.

In der Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes hat die Abfallvermeidung die höchste Priorität. Um die Abfallvermeidung auf Veranstaltungen zu fördern, wurden sowohl im Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder (BMU 2013) sowie der Broschüre "Wertschätzen statt Wegwerfen" (BMU 2019) verschiedene Maßnahmen vorgestellt. Deren Fokus liegt dabei auf der Nutzung von Mehrweggeschirr und der Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Gastronomiebereich.

Situationsanalyse

Auf Großveranstaltungen entsteht ein wesentlicher Teil des Abfallaufkommens durch das gastronomische Angebot. Nach dem Restabfall stellen Speiseabfälle die größte getrennt gesammelte Fraktion auf Großveranstaltungen dar. Von den 1.747 Tonnen Abfall, die beim Oktoberfest in München 2018 entstanden, waren 29 % Speiseabfälle (Wehrmann, 2019).

Die Nutzung von Einwegbechern und -geschirr für den Vor-Ort-Verzehr verursacht den Großteil des anfallenden Abfalls auf Großveranstaltungen. Laut Kopytziok und Pinn (2011) wurde bei einer Untersuchung von 19 Veranstaltungen in den 1990er Jahren beobachtet, dass durch die Umstellung von Einweg auf Mehrweg beim gastronomischen Angebot das Abfallaufkommen pro Person und Tag von 363 g auf 39 g gesenkt werden konnte.

Das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz – VerpackG) sieht vor, dass Letztvertreiber von Getränken in Einwegbechern sowie Essen zum Sofort-Verzehr in Einwegkunststoffverpackungen ab dem 01.01.2023 eine Mehrwegalternative anbieten müssen. Die Verkaufseinheit aus Ware und Mehrwegverpackung darf dabei nicht zu einem höheren Preis oder zu schlechteren Bedingungen angeboten werden als die gleiche Ware in einer Einwegverpackung. Die Erhebung eines angemessenen Pfandes auf die Mehrwegverpackungen bleibt möglich.

Ein Teil des üblicherweise auf Veranstaltungen zum Einsatz kommenden Einweggeschirrs darf aufgrund der Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV) seit dem 03.07.2021 nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Das gilt insbesondere für Einweggeschirr, wie Einwegteller, -besteck, Trinkhalme und Rührstäbchen aus Kunststoff.

Für die Nutzung von Mehrweggeschirr müssen entweder Spülmöglichkeiten vor Ort geschaffen werden oder Dienstleister mit eigenen Spülzentren für Sammlung, Transport und Reinigung des

Geschirrs beauftragt werden. Es ist daher zu erwarten, dass auf Veranstaltungen teilweise auf Einwegprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen wie Bambus, Holz und Palmblätter oder aus Pappe und Papier ausgewichen wird, um die zu spülende Geschirrmenge gering zu halten. Einweggeschirr aus diesen Materialien stellen jedoch keine Alternative zu Mehrwegsystemen dar, da einer kurzen Nutzungsdauer ein erheblicher Energie- und Ressourcenverbrauch in der Herstellung gegenübersteht und keine Abfälle vermieden werden. Für Einweggetränkebecher kann die Mehrwegangebotspflicht nicht durch die Verwendung kunststofffreier Einwegbecher umgangen werden, da das VerpackG für Einwegbecher eine Mehrwegalternative unabhängig von deren Kunststoffgehalt vorsieht.

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Kommunale Satzungen

Kommunen können gemäß § 2 Abs. 5 VerpackG bei der Nutzung ihrer Einrichtungen oder Grundstücke verbindliche Vorgaben für Dritte erlassen, um eine Verringerung des Abfallaufkommens zu erreichen (BMU 2013). Diese können eine Pflicht zur Nutzung von Mehrweggeschirr, wahlweise mit Pfandpflicht, das Verbot der Nutzung von Einwegdosen und -flaschen oder Portionsverpackungen umfassen. Entsprechende Passagen können in kommunale Abfallwirtschafts-, Markt-, Sondernutzungs- oder Veranstaltungssatzungen eingearbeitet werden.

Mehrwegsysteme für Speisen und Getränke

Mehrwegbecher

Während auf stadt(teil)bezogenen und kulturellen Großveranstaltungen ohne Camping nur teilweise Mehrwegbecher zum Einsatz kommen, sind diese auf großen Musikfestivals mit Camping mehrheitlich Standard. Es werden in der Regel Mehrwegpfandbecher mit dem Branding der Veranstaltung verwendet. Grund hierfür ist in der Regel weniger der Umweltaspekt als vielmehr der Umstand, dass die Becher als Souvenir mitgenommen werden und somit aus dem Pfand Einnahmen erwachsen. Bei veranstaltungsspezifischem Branding liegt der Becher-Schwund bei bis zu 50 % (Lange, 2021; GRÜNE LIGA Berlin e.V., 2014). Das OpenAir St.Gallen nutzt seit 2010 bepfandete Mehrwegbecher ohne Branding und hatte 2019 einen Becher-Schwund von nur 5 %. Die Reinigung der Becher erfolgt über ein regionales Spülzentrum (OpenAir St.Gallen, 2020).

Mehrweggeschirr auf Großveranstaltungen

Während Mehrwegbecher auf einer großen Bandbreite von Veranstaltungen bereits genutzt werden, ist dies im Verkauf von Speisen nur in seltenen Fällen der Fall. Das Musik- und Kulturfestival Tollwood in München führte bereits Anfang der 1990er Jahre Mehrweggeschirr auf dem gesamten Gelände und die Nutzung einer Spülstraße ein. Speisen werden entweder als Fingerfood oder auf Porzellantellern angeboten. Seit 2015 gibt es auf Teilen des Festivals nur noch Stoffservietten, die gegen 1 Euro Pfand ausgeliehen werden können. Die Stoffservietten werden im Winter nur in den Essenzelten und im Sommer an allen Ständen mit Tellergerichten angeboten (Tollwood, 2018 und o.J.).

Die Veranstalterinnen und Veranstalter des Umweltfestivals in Berlin schreiben ebenfalls die Nutzung von Mehrweggeschirr auf dem Gelände vor. Die Standbetreiberinnen und Standbetreiber können entweder eigenes Geschirr verwenden oder sich über die Veranstalterinnen und Veranstalter mit Geschirr ausstatten lassen. Am gemeinsamen System teilnehmende Stände sind gleichzeitig auch Rückgabestellen für das Geschirr und an einem entsprechenden Aushang zu erkennen. Schmutziges Geschirr wird getrennt gelagert und auf Abruf von Geschirrfahrerinnen und

Geschirrfahrern mit Lastenrädern zur zentralen Spülanlage gebracht. Dosen, Einwegflaschen und andere Einwegverpackungen für den Verkauf von Getränken sind auf dem Festival verboten (GRÜNE LIGA Berlin e.V., 2019a und 2019b).

Finanzierung

Die Kosten eines Mehrwegsystems mit Spülanlage vor Ort stellen eine deutliche finanzielle Belastung für Veranstalterinnen und Veranstalter und Standbetreiberinnen und -betreiber dar. Damit das Mehrwegsystem keine negativen wirtschaftlichen Folgen hat, ist eine hohe Anzahl an teilnehmenden Gastronomieständen notwendig. Oftmals sind Veranstaltende für die Kostendeckung zusätzlich auf Sponsoring oder Zuschüsse angewiesen.

Auf dem Umweltfestival in Berlin werden die Kosten für die Spülanlage auf zwei Wegen finanziert. Zum einen müssen alle Gastronominnen und Gastronomen eine Pauschale von 25 Euro zahlen, auch wenn sie eigenes Geschirr verwenden und die Spülanlage nicht nutzen. Dies soll einen Anreiz schaffen, sich am gemeinsamen Mehrwegsystem zu beteiligen. Zum anderen wird die Spülanlage durch die Berliner Stadtreinigung (BSR) gesponsert (GRÜNE LIGA Berlin e.V., 2014).

Einige Kommunen gewähren Zuschüsse für Spülanlagen. So wird in Ingolstadt das Anmieten eines Spülmobils für eine Veranstaltung mit bis zu 50 % der Kosten bzw. höchstens 500 Euro durch die Ingolstädter Kommunalbetriebe bezuschusst (Stadt Ingolstadt, 2020).

Bereitstellung eines Mehrwegsystems durch die Kommune

Die Stadt Wien verfügt über ein Sortiment an Bechern, Tellern und Schüsseln aus Polypropylen sowie Porzellanbecher, die für Veranstaltungen durch private oder gewerbliche Veranstalterinnen und Veranstalter angemietet werden können. Es gibt drei Partnerbetriebe, welche das Mehrweggeschirr vorhalten und die auch die Reinigung des ungewaschenen Geschirrs nach der Rückgabe übernehmen. Für die Nutzung des Wiener Mehrweg-Geschirrs gibt es einen Zuschuss von 2,7 bis 5,0 Cent pro Teil durch die Stadt. Des Weiteren übernimmt die Stadt Wien bis zu 25 % der Reinigungskosten (ÖkoEvent, o.J. a). Ähnliche Pläne gibt es auch in Kiel, wo die für die Kieler Woche 2019 angeschafften Mehrwegbecher zukünftig für alle größeren Veranstaltungen in der Stadt zum Ausleihen zur Verfügung stehen sollen (Dornberger, 2021).

Vermeidung von Lebensmittelabfällen

Auf Großveranstaltungen mit Camping wird zur Versorgung der Besucherinnen und Besucher oft auf oder nahe dem Festivalgelände ein Festival-Supermarkt errichtet. Durch die Möglichkeit, sich auch vor Ort mit Lebensmitteln und Bedarfsgütern einzudecken, wird in Teilen vermieden, dass die Besucherinnen und Besucher im Voraus zu große Mengen einkaufen, die sie während des Festivals nicht verbrauchen und anschließend entsorgen wollen.

Auf einigen kleinen Festivals konnten Besucherinnen und Besucher 2019 über den Bestellsupermarkt im Voraus teilweise unverpackte Lebensmittel bestellen, die sie auf dem Festivalgelände abholen konnten (Höme – Für Festivals GmbH, o.J.). Ob sich der Service auch auf großen Festivals etablieren wird, ist unklar.

Neben dem Angebot an Einkaufsmöglichkeiten auf dem Veranstaltungsgelände können Veranstalterinnen und Veranstalter in Kooperation mit dem öffentlichen Nahverkehr eine Anbindung zu lokalen Supermärkten einrichten. Das Open Flair Festival bietet zusätzlich zum Festival-Supermarkt auf dem Gelände einen Shuttelbus zu einem örtlichen Supermarkt an.

Aufgrund der Lage des Festivalgeländes direkt am Stadtrand gibt es zudem verschiedene Einkaufsmöglichkeiten in Laufweite (Arbeitskreis Open Flair e.V., 2021).

Essensstandbetreiberinnen und -betreiber können durch das Anbieten verschiedener Portionsgrößen den Erwerb passender Mengen an Speisen ermöglichen und damit das Aufkommen von durch zu großen Portionen entstandenen Speiseabfällen reduzieren (Fink et al., 2016).

Um das Entstehen von Lebensmittelabfällen zu verringern, haben einige Veranstalterinnen und Veranstalter Kooperationen mit gemeinnützigen Vereinen wie der Tafel e.V. oder Foodsharing e.V., denen die Besucherinnen und Besucher ihre übriggebliebenen Lebensmittel spenden können. Beim Hurricane Festival können verderbliche Lebensmittel an den Foodsharing e.V. und unverderbliche Lebensmittel an die Tafel e.V. gespendet werden, sofern diese noch verschlossen sind (FKP Scorpio, 2018). Nicht verkaufte Speisen aus dem gastronomischen Angebot können auf einigen Großveranstaltungen am Ende eines Veranstaltungstages ebenfalls an gemeinnützige Organisationen gespendet werden. Auf dem Tollwood Festival gibt es hierfür seit längerem eine Kooperation mit dem Foodsharing e.V., auf der Kieler Woche wird es sie ab 2021 geben.

Vermeidung von Verpackungsabfall in der Verpflegung

Sowohl die Organisatorinnen und Organisatoren einer Großveranstaltung können in ihren Ausschreibungsunterlagen für die Gastronomie das Nutzen von Portionsverpackungen verbieten als auch die Kommunen über ihre Satzungen. Oftmals werden Salz, Ketchup, Tee und Kaffeekapseln direkt als vermeidbare Beispiele benannt. Statt Portionsverpackungen können Spender oder Mehrwegbehältnisse genutzt werden.

Bestimmte Speisen können ohne Verpackung ausgegeben werden, z.B. „Packs ins Brot“. Die Nutzung von essbaren Behältnissen anstelle von herkömmlichen Verpackungen führt allerdings nur zu einer Reduktion des Abfallaufkommens, wenn diese auch tatsächlich gegessen werden. Behältnisse, die zwar theoretisch essbar wären, aber in der Regel nicht mitverzehrt werden, führen nicht zu einer Abfallvermeidung.

Um den Verbrauch an Getränkeflaschen zu senken, werden auf einigen Großveranstaltungen Trinkwasserstellen zum kostenlosen Nachfüllen angeboten. Kommunen können durch das Vorhalten entsprechender Technik hier Veranstalterinnen und Veranstalter bei der Bereitstellung von Trinkwasser unterstützen. In Wien gibt es regulär 980 öffentlich zugängliche Trinkbrunnen. Für Veranstaltungen hält die Stadt weitere mobile Trinkwasserstellen und Entnahmearmaturen bereit, die gegen eine Kautionsausleihe ausgeben werden können (Ökoevent, o.J. b).

Hemmnisse

Im Rahmen des Zero Waste Konzepts für den Stadtteil Friedrichshain-Kreuzberg in Berlin wurde auch das Thema Mehrweg auf Veranstaltungen im öffentlichen Raum untersucht und eine Reihe von Hemmnissen für den konsequenten Einsatz von Mehrweg identifiziert. Zum einen bemängelten Veranstalterinnen und Veranstalter fehlende Zugänge zu notwendigen Anschlüssen für den Betrieb von Spülmobilen auf einigen öffentlichen Flächen. Zum anderen werden die Mehrwegpflicht und andere Umweltauflagen teilweise erst spät im Genehmigungsprozess mitgeteilt, wodurch die Organisation eines Mehrwegsystems erschwert wird (Anca et al., 2020).

Die mangelnde Kontrolle der Mehrwegpflicht durch die Behörden während den Veranstaltungen führt dazu, dass diese nicht immer umgesetzt wird. Fehlt eine kommunale Regelung oder deren

Kontrolle, werden die Veranstalterinnen und Veranstalter benachteiligt, die Mehrwegsysteme nutzen, da sie höhere Kosten zu tragen haben, als Veranstalterinnen und Veranstalter, die auf Einwegprodukte setzen (Anca et al., 2020; Bremer Veranstalter*Innen, 2021). Durch die Novellierung des VerpackG ist zu erwarten, dass von dieser Problematik zukünftig nur noch die Ausgabe von Speisen in Einweggeschirr, welches nicht aus Kunststoff besteht, betroffen sein wird, da für Becher grundsätzlich eine Mehrwegangebotspflicht bestehen wird. Bei Missachtung der jeweiligen gesetzlichen Mehrwegangebotspflicht können dann Bußgelder von bis zu 10.000 Euro verhängt werden.

Bei Stadtfesten wird teilweise schon lange die Nutzung von Mehrwegbechern vorgeschrieben. Die Schwierigkeit ist hier, dass die einzelnen Flächen meist an unterschiedliche Veranstalterinnen und Veranstalter vergeben werden. Diese organisieren jeweils nur für ihr Gebiet ein Pfandsystem, was dazu führt, dass Besucherinnen und Besucher, die sich mit ihrem Getränk über das Stadtfest bewegen, ihren Becher auf anderen Flächen nicht zurückgeben können und diesen dann entsorgen. Hier sind kommunale Vorgaben für einheitliche Mehrwegsysteme auf Stadtfesten gefragt (Dornberger, 2021).

Für die Weitergabe von Lebensmitteln nach der Veranstaltung scheint es gelegentlich auch an der Logistik zu scheitern. Gerade bei stadt(teil)bezogenen Großveranstaltungen ist eine zentrale Koordinierungsstelle auf Seiten der jeweiligen Kommune denkbar.

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Aufgrund der Neuregelung im VerpackG ist davon auszugehen, dass auf Großveranstaltungen zumindest für Getränke zukünftig immer Mehrwegsysteme angeboten werden. Für Speisen besteht das Risiko, dass Veranstalterinnen und Veranstalter sowie Standbetreiberinnen und Standbetreiber hier auf Einweggeschirr aus anderen Materialien als Kunststoff ausweichen werden.

Mehrwegsysteme auf Großveranstaltungen erfordern eine gute Organisation und Kooperation zwischen den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren. Es müssen Zugänge zu öffentlicher Infrastruktur vorhanden sein und kommunale Auflagen konsequent kontrolliert werden.

Die Verpflegung auf Veranstaltungen mit und ohne Camping verursacht jenseits der Einwegproblematik große Mengen an Abfällen. Zum einen entstehen durch die Gastronomie Speiseabfälle und im Campingbereich fallen durch die Besucherinnen und Besucher ungenutzte Lebensmittel an. Bisherige Lösungsansätze nutzen zum einen eine Nahversorgung durch Festival-Supermärkte und zum anderen Kooperationen mit gemeinnützigen Organisationen zur Weitergabe von Speisen und Lebensmitteln.

- Welche Rahmenbedingungen und Schnittstellen zwischen beteiligten Akteurinnen und Akteuren bedarf es, um Mehrwegsysteme auf Großveranstaltungen erfolgreich zu etablieren?
- Welche Maßnahmen können getroffen werden, um Lebensmittel- und Speiseabfälle auf Großveranstaltungen zu reduzieren?

Quellen

- Anca, P.; Hubmann, G.; Konieczny, L.; Padalkina, D.; Gerlinger, S.; Lauwigi, C.; Jung, B.; Lerche, C. (2019): Zero Waste-Konzept für den öffentlichen Raum – Friedrichshain-Kreuzberg. Hrsg.: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg. <https://www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg/politik-und-verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/aktuelles/artikel.881207.php> (09.03.2021)
- Arbeitskreis Open Flair e.V. (2021): Alle Infos zum Open Flair. <https://www.open-flair.de/info> (06.05.2021)
- BMU (2013): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. <https://www.bmu.de/publikation/abfallvermeidungsprogramm-des-bundes-unter-beteiligung-der-laender/> (26.08.2021)
- BMU (2019): Wertschätzen statt Wegwerfen – Konzepte und Ideen zur Abfallvermeidung. Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. <https://www.bmu.de/publikation/wertschaetzen-statt-wegwerfen> (26.08.2021)
- Bremer Veranstalter*Innen (2021): Forderung Mehrweggebot Bremen. <https://breminale-festival.de/mehrweggebot.pdf> (26.03.2021)
- Destatis (2017): Musikfestivals und Musikfestspiele in Deutschland. Ausgabe 2017. Hrsg.: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Destatis). <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Kultur/Publikationen/Downloads-Kultur/musikfestivals-5216204179004.html> (23.03.2021)
- Dornberger, P. (2021): Telefonisches Gespräch am 28.04.2021 mit Philipp Dornberger, Landeshauptstadt Kiel, Referatsleiter Kieler Woche.
- Fink, L.; Roehl, R.; Strassner, C.; Antony, F.; Gensch, C.-O. (2016): Leitfaden: Vermeidung von Lebensmittelabfällen beim Catering. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitfaden-vermeidung-von-lebensmittelabfaellen-beim> (26.08.2021)
- FKP Scorpio Konzertproduktionen GmbH (2018): Foodsharing/Die Tafel. <https://www.hurricane.de/de/infos/gruen-rockt/foodsharing/> (16.05.2021)
- GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2019a): Informationen und Teilnahmebedingungen. <https://www.umweltfestival.de/info-und-teilnahmebedingungen-2021/> (06.05.2021)
- GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2019b): Geschirrverleih – Ablauf. <https://www.umweltfestival.de/wp-content/uploads/2019/01/Ablauf-Geschirrverleih.pdf> (06.05.2021)
- GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2014): Handlungskonzept Abfallarme Großveranstaltungen und Straßenfeste. <https://www.grueneliga-berlin.de/publikationen/projektbroschueren/abfallarme-grossveranstaltungen/> (06.05.2021)
- GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2021): Alles im grünen Bereich! Handlungsleitfaden Klimaneutrale Veranstaltungen in Berlin. <https://www.grueneliga-berlin.de/themen-projekte2/umweltberatung/handlungsleitfaden-klimaneutrale-veranstaltungen/> (01.06.2021)
- Höme – Für Festivals GmbH (o.J.): Der nachhaltige Bestellsupermarkt für Festivals. <https://festival-supermarkt.de/fuchsbau/konzept/> (21.07.2021)
- Kopytziok, N.; Pinn, G. (2011): Abfallvermeidung und -trennung auf Märkten und Straßenfesten. Stiftung Naturschutz Berlin. https://www.stiftung-naturschutz.de/fileadmin/img/pdf/Publikationen/Studie_zu_Abfallverhalten_bei_Festen/SNB_Studie_Abfallaufkommen_Grossveranstaltungen_final_Maerz_2011.pdf (21.01.2021)

Lange, V. (2021): Telefonisches Gespräch am 30.04.2021 mit Volker Lange, cup&more Andresen Mehrweglogistik e.K.

OpenAir St.Gallen (2020): Nachhaltigkeitsbericht 2019. <https://www.openairsg.ch/nachhaltigkeit/> (06.05.2021)

ÖkoEvent (o.J. a): Das Wiener Mehrweg-Geschirr. <https://www.oekoevent.at/mehrweg-geschirr> (06.05.2021)

ÖkoEvent (o.J. b): Durstlöscher Wiener Wasser. <https://www.oekoevent.at/erfrischung-am-trinkbrunnen> (06.05.2021)

Rast, C.; Seyedewitz, K. (2018): Die wirtschaftliche Bedeutung der Volksfeste und Weihnachtsmärkte in Deutschland 2018. Hrsg.: Deutscher Schaustellerbund e.V. (DSB), Berlin. <https://www.dsbev.de/das-gewerbe/wirtschaftsfaktor-volksfest/> (06.05.2021)

Stadt Ingolstadt (2020): Vorgaben für die Abfallentsorgung bei Veranstaltungen auf öffentlichem Grund. https://www.in-kb.de/media/custom/2117_605_1.PDF?1583857236 (26.08.2021)

Tollwood (2018): Umweltbroschüre Tollwood – Das Kulturfestival. Tollwood Gesellschaft für Kulturveranstaltungen und Umweltaktivitäten mbH, München. <https://www.tollwood.de/mensch-und-umwelt/festival-fuer-mensch-und-umwelt/> (06.05.2021)

Tollwood (o.J.): Nachhaltig und ressourcenschonend - Stoffservietten. Tollwood Gesellschaft für Kulturveranstaltungen und Umweltaktivitäten mbH, München. <https://www.tollwood.de/markt-und-gastronomie/stoffservietten/> (06.05.2021)

Wehrmann, P. (2019): Oktoberfest 2019 - Essensreste, Altglas, Kehrlicht: Was wird aus dem Wiesn-Müll? Augsburger Allgemeine. <https://www.augsburger-allgemeine.de/bayern/Oktoberfest-2019-Essensreste-Altglas-Kehrlicht-Was-wird-aus-dem-Wiesn-Muell-id55540396.html> (06.05.2021)

A.6 Dokumentation Dialog 6

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 6

Großevents ganz ohne Abfall: Innovative Lösungen für ein wirksames Abfallmanagement

Webinar: 02.11.2021 // Workshop: 12.11.2021

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „Hintergrundpapier - Situationsanalyse“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Die in der Situationsanalyse identifizierten Fragestellungen wurden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Dialogs angenommen. Somit ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 43: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Sensibilisierung für Abfallvermeidung und -trennung Wie können Besucherinnen und Besucher durch beteiligte Stakeholder Gruppen auf Großveranstaltungen für Abfallvermeidung und -trennung sensibilisiert werden?	Erhöhung der Wiederverwendung durch organisatorische Maßnahmen Welche organisatorischen Maßnahmen können getroffen werden, um die Wiederverwendung von Materialien und Produkten auf Großveranstaltungen zu erhöhen?
Zukunftsvision 2030 Durch erfolgreiche Aufklärungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen trennen Besucherinnen und Besucher von Großveranstaltungen sachgerecht ihren Abfall oder vermeiden diesen. Sie nutzen selbstverständlich Kreislaufangebote.	Zukunftsvision 2030 Großveranstaltungen sind so organisiert, dass die verwendeten Materialien und Produkte vollständig wiederverwendet werden. Alle beteiligten Akteurinnen und Akteure tragen zu diesem Erfolg bei.

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz befindet sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate

Michael Gerlach

Umweltmanagementbeauftragter bei SCC Events GmbH

- Zum Umweltstatement von SCC Events gehört, dass negative Umweltauswirkungen verringert werden sollen. Dabei liegt der Fokus darauf, die Bedürfnisse von Teilnehmerinnen und Teilnehmern, Partnerinnen und Partnern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Einklang mit umweltverträglichen Lösungen zu bringen.

- Der BMW Berlin Marathon und die Bürostandorte von SCC Events sind EMAS zertifiziert. Die Zertifizierung beinhaltete folgende Schritte:
- Vorbereitung – Aufbereitung verschiedener relevanter Informationen zum Beispiel zu den Umweltauswirkungen des Unternehmens
- Umweltprüfung – Prüfung und Bereitstellung der eigenen Umweltdaten
- Umweltpolitik – Festlegung des Unternehmensfahrplans hinsichtlich des Umweltmanagements
- Umweltprogramm – Bestimmung der Zielsetzung, der Verantwortlichkeiten und des Zeitrahmens zur Erarbeitung von Maßnahmen
- Umsetzung Umweltmanagementsystem – Umsetzung der im vorherigen Schritt festgelegten Punkte
- Umweltbetriebsprüfung – Interne Auditierung des Systems durch interne oder externe Auditoren. Die Auditierung findet alle drei bis vier Jahre statt.
- Managementbewertung – Besprechung der Auditergebnisse mit dem Management und Erarbeitung von Handlungsoptionen
- Umwelterklärung – Erstellung einer Umwelterklärung basierend auf den Ergebnissen des vorherigen Schrittes
- Überprüfung durch externe Umweltgutachterin bzw. externen Umweltgutachter – Prüfung der Umwelterklärung durch einen externen Gutachter und Veröffentlichung der Erklärung
- Validierung der Umwelterklärung – Aufnahme in das EMAS-Register. Die Nutzung des EMAS-Logo ist nun möglich.
- Es werden u.a. zwischen 800.000 und 1 Millionen Einwegbecher, 20.000 bis 35.000 Wärmefolien und 78.000 m² Endlosbande bei einem Marathon genutzt.
- SCC Events versucht stetig das Abfallmanagement zu verbessern. Dabei gilt folgende Priorisierung: Ersetzen, Nutzung von recycelten Materialien im Herstellungsprozess, Vermeidung von Verpackungsmaterialien, Getrenntsammlung von Abfall.
- SCC Events hat ein Trinksystemprojekt gestartet und Teilnehmerinnen und Teilnehmer aufgerufen, wiederverwendbare Trinkbehältnisse wie Trinkrucksäcke auf Laufveranstaltungen zu benutzen. SCC Events hat errechnet, dass 433.600 Einwegbecher gespart werden könnten, wenn 40.000 Läuferinnen und Läufer auf diese Behältnisse zurückgreifen würden.
- Zu den Herausforderungen ein anspruchsvolleres Abfallmanagementsystem zu etablieren, gehört, dass bestimmte medizinische Einwegprodukte unverzichtbar sind, die Motivation von beteiligten Stakeholdern teilweise gering ist, die Komplexität der Getrenntsammlung und -abholung, Zeitmangel, vielschichtige Veranstaltungsprozesse, teilweise herausfordernde Absprachen mit Herstellerinnen und Herstellern, Entsorgerinnen und Entsorgern und Dienstleistern.
- Nächste Schritte für SCC Events sind eine Kooperation mit dem WWF, weitere Abstimmungen mit Dienstleistern, umweltfreundlichere Gestaltung der Trinksysteme und eine Verbesserung der Werbe- und Beschilderungsmaßnahmen.

Daniela Schmid

Projektleiterin Mensch und Umwelt Tollwood GmbH

- Das Tollwood Festival gibt es seit 1986 in München und ist wirtschaftlich unabhängig.
- Das Festival findet zwei Mal jährlich, im Sommer und im Winter, statt. Vor der COVID-19-Pandemie besuchten bis zu 1,5 Millionen Menschen jährlich das Festival.
- Das Festivalgelände ist frei zugänglich und 70 % der kulturellen Angebote sind ebenfalls kostenfrei.
- Das Festival schafft es mit seinen derzeitigen Maßnahmen im Bereich Umweltmanagement mehr als 850 t CO₂ einzusparen. Dies kann unter anderem durch ein vegetarisches und veganes Gastronomieangebot, ein effizientes Abfallmanagementsystem, Grünstrom und die überwiegend klimafreundliche Anreise der Besucherinnen und Besucher erreicht werden.
- Das Tollwood Festival bietet ein Mülltrennsystem, welches den Bedürfnissen der Besucherinnen und Besucher flexibel angepasst werden kann. An den Mülltrennstationen wird Restabfall, Altpapier und LVP getrennt gesammelt. Die Trennstationen lassen sich bei Bedarf schnell und einfach versetzen. Es gibt für Ausstellerinnen und Aussteller außerdem einen eigenen Wertstoffhof vor Ort mit festen Öffnungszeiten. Das Festival arbeitet mit einem Münchner Recyclingunternehmen zusammen und stellt ein eigenes Abfallmanagement-Team, welches die Entsorgung betreut. Neben dem Wertstoffhof gibt es weitere Mülltrennsinseln für Standbetreiberinnen und -betreiber und einen Abholservice für Gastronominnen und Gastronomen. Der abgegebene Abfall kann nachverfolgt werden, so dass eine nicht sortenreine Trennung besprochen werden kann.
- 2012 hat das Festival Plastiktüten abgeschafft. Auf dem Festival gibt es außerdem keine Einweg-Probier- oder Coffee-To-Go-Becher sowie pfandfreie Flaschen.
- To-Go-Angebote werden nur über Besteck und Geschirr aus nachhaltigeren Materialien wie Holz oder Getreide-Kleie ausgegeben.
- Mit „Thing sharing“ werden Gegenstände an einen Münchner Gebrauchtwarenladen weitergegeben.
- Jeder Gastronomiestand mit Tellergerichten hat eine eigene Spülstraße. Außerdem werden nach Bedarf Stoffservietten ausgegeben.
- Das Festival arbeitet mit dem foodsharing e.V., um Lebensmittelabfälle zu vermeiden.
- Eine weitere Priorität des Festivals ist die Verwendung von beständigen oder gebrauchten Materialien, so dass Produkte lange genutzt werden. Diese werden in einem eigenen Lager untergebracht.
- Es sollte einheitliche und verbindliche Ziele geben, welche in den Betriebsvorschriften festgehalten sind.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1

Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Durch erfolgreiche Aufklärungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen trennen Besucherinnen und Besucher von Großveranstaltungen sachgerecht ihren Abfall oder vermeiden diesen. Sie nutzen selbstverständlich Kreislaufangebote.“ Folgende Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 1 erzielt:

Best Practice-Maßnahmen

- Eigene Mülltüten mitnehmen dürfen, um eigenen Müll mitzunehmen
- Vorbilder mit Appellen, Plakatkampagnen und Infotafeln einbinden
- Möbelpfand 30 € auf dem Open Flair Festival mit 80–90 % Rücklauf
- Reinigungsaktionen an An- und Abreisewegen durch Fans
- Appelle an Vorbildcharakter
- Trash Heroes – Sammeltrupps mit Aufklärungsauftrag zu Abfallthemen
- Müllpfand – Geld zurück für volle Müllsäcke, teilweise gelbe und schwarze Säcke
- Kampagne „Haltet Kiel und Förde kippenfrei“ – Verteilung von Taschenaschenbechern aus Pappe an WC-Anlagen und im Stadtgebiet – 96 gut sichtbare Standaschenbecher entlang der Wasserlinie
- Digitales Infomaterial statt Printprodukte – Map mit Entsorgungspunkten – Hinweisen zu Abfallvermeidung
- Temporäre Wertstoffhöfe mit fachkundigem Personal
- Angepasste Abfalltrennung – Kieler Woche: Glas und Restabfall; Das Fest: Biotonne und Verpackungsabfälle; Tollwood: Restabfall, LVP und Papier
- Informieren von Teilnehmenden im Vorfeld und am Tag der Veranstaltung (Webseite, ...)
- Abwurfzonen mit Sammelbehältern entlang der Strecke – London Marathon / Berlin Marathon
- Behälterstellung Tollwood: Deckel dauerhaft halb geöffnet – erleichtert Einwurf und schützt Wertstoffe
- Sensibilisierung und Aufklärung des beruflichen Nachwuchses und der Mitarbeitenden
- Gastrosupervisoren betreuen Essensanbieter; helfen Maßnahmen einzuhalten
- Green Events Austria Netzwerk: Entwicklung von Standards für regionale Förderprogramme
- Infothek Green Events: Informationen zur umweltfreundlichen Ausrichtung von Großevents
- Auflagen und Anreize für Standbetreibende und andere Mitwirkende
- Müllscouts, die Besucherinnen und Besucher sowie Teilnehmende auf der Veranstaltung auf Mülltrennung aufmerksam machen

Was könnten die verschiedenen Gruppen beigetragen haben, um diese Vision zu ermöglichen?

Maßnahme 1: Vorbilder

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Marketing für Hinweise und Appelle an Besucherinnen und Besucher nutzen, um auf Abfallvermeidung und -trennung aufmerksam zu machen
- Trash Heroes, Müllscouts – Sammeltrupps mit Aufklärungsauftrag zu Abfallthemen
- Müllsammelaktionen bündeln und an „Let’s Clean up Europe!“ melden

- Vorbilder (z. B. Fußballerinnen und Fußballer sowie Künstlerinnen und Künstler) mit Appellen, Plakatkampagnen und Infotafeln in die externe Kommunikation einbinden

Kommunen und Länder

- Empfehlungen von kommunaler Seite an Veranstalterinnen und Veranstalter sowie Organisatorinnen und Organisatoren für Besuchersensibilisierung

Standbetreiberinnen und Standbetreiber

- Gastrosupervisoren betreuen Essensanbieter; helfen Maßnahmen einzuhalten

Verbände

- Anlaufstellen schaffen, die Thema aufgreifen und als Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner fungieren
- Müllvermeidung und -trennung als verbandsübergreifendes Thema etablieren, z. B. durch vereinsübergreifende Kampagnen

Gruppenübergreifend

- Mehrwert der Abfalltrennung und -vermeidung vermitteln und als gesamtgesellschaftliche Aufgabe etablieren

Maßnahme 2: Infrastruktur

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Abwurfzonen mit Sammelbehältern (z. B. entlang von Laufstrecken, auf dem Veranstaltungsgelände)
- Behälterstellung: Deckel dauerhaft halb geöffnet; erleichtert Einwurf und schützt Wertstoffe
- Abfallvermeidung als Wettbewerbskriterium etablieren

Kommunen und Länder

- Empfehlungen von kommunaler Seite für die Sensibilisierung der Besuchenden

Gruppenübergreifend

- Leitfäden mit stärkerem Praxisbezug und konkreten Alternativen (z. B. Welche nachhaltigen Servietten kann ich verwenden?)

Maßnahme 3: Intern

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Informieren von Teilnehmenden im Vorfeld und am Tag der Veranstaltung (Webseite, ...)
- Checkliste für Mitwirkende und Dienstleister entwickeln: Sensibilisierung für Mülltrennung und -vermeidung
- Vernetzung der Veranstalterinnen und Veranstalter sowie Organisatorinnen und Organisatoren, um einheitliche Standards zu vereinbaren
- Abfallvermeidung als Wettbewerbskriterium etablieren

Verbände

- Vorgaben zu Aktionswochen (z. B. DFL), die eingehalten werden müssen
- Als Multiplikator fungieren, um Informationen zu sammeln und an Mitglieder weiterzugeben
- Möglichkeiten schaffen, Ergebnisse, Best Practice-Beispiele und Checklisten zu verbreiten

Gruppenübergreifend

- Sensibilisierung des beruflichen Nachwuchses und der Mitarbeitenden (Aufgabe insbesondere der Verbände und Standbetreibenden)
- Zielkonflikte (z. B. Mehrwegprodukte – höhere Kosten) müssen kommuniziert und aufgelöst werden

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMU bereitstellen, um Akteurinnen und Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

Leitfäden und Kernaussagen

- Studien und Kernaussagen mit Zahlen und Daten zu Umweltauswirkungen des Litterings durch Großveranstaltungen
- Übersicht zu: Welche Abfälle sollten unbedingt vermieden werden? Wo ist es weniger dringend? Welche Alternativen gibt es?
- Praxisorientierte Übersicht – konkrete Lösungsansätze mit Good Practice-Beispielen
- Das UBA/BMU wies die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an dieser Stelle für weiterführende Informationen auf das [Abfallvermeidungsprogramm](#), die [Homepage](#) als auch die [Bürgerbroschüre](#) des BMU zum Thema Abfallvermeidung hin. Zum Thema Littering kann zum Beispiel die [Webseite](#) des Verbands Kommunalen Unternehmen e.V. (VKU) besucht werden. Hier finden sich unter anderem Studien und anschauliche Grafiken.

Netzwerke

- Übersicht über bestehende Netzwerke und Hilfestellung bei Netzwerkbildung

Weiteres

- Übersicht über Präventivmaßnahmen auf kommunaler Ebene

Ergebnisse Arbeitsgruppe 2

Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Großveranstaltungen sind so organisiert, dass die verwendeten Materialien und Produkte vollständig wiederverwendet werden. Alle beteiligten Akteurinnen und Akteure tragen zu diesem Erfolg bei.“ Die folgenden Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 2 erzielt:

Best Practice-Maßnahmen:

- Erstellung von Abfallkonzepten als Teil der Genehmigungsaufgaben z.B. Umweltmanagementsystem EMAS und Zelt-/Sperrgut-Pfand
- Sachspenden an gemeinnützige Organisationen: Trash Galore vermittelt gebrauchte Materialien an lokale Initiativen
- Materialinitiativen nutzen und vernetzen

- Mieten statt Kaufen
- Digitales Infomaterial statt Printprodukte – Kirchentag 2019 sparte 55,8 t Altpapier
- Digitales Ticketing etc.
- Dekoration, Bühnen und andere Aufbauten für mehrjährige Nutzung planen
- Gute Lagerstruktur und den eigenen Bestand kennen
- Umarbeitung von Festivalbannern in Taschen (Beispiel FKP Scorpio)
- Nutzung von Mehrweg-Transportverpackungen für die Standbelieferung
- Green Events Austria Netzwerk: Entwicklung von Standards für regionale Förderprogramme
- Infothek Green Events Austria: Informationen zur umweltfreundlichen Ausrichtung von Veranstaltungen
- Es werden Topfpflanzen und keine Schnittblumen verwendet. Die Topfpflanzen werden gemietet und nach der Veranstaltung an Anbieter zurückgegeben.
- Give-aways und Werbematerialien dürfen nicht länger ausgehändigt werden oder sind zumindest nicht einzeln in Plastik verpackt.
- Politik dazu bringen, mehr zu recyceln. Abhängig von der Marktlage wurde von den Teilnehmenden beobachtet, dass Entsorgungsunternehmen die Annahme von getrennt gesammelten Wertstoffen verweigern oder diese über den Restabfall entsorgen.
- Großbinde kaufen
- Material mit anderen lokalen Veranstalterinnen und Veranstaltern teilen
- Lieferantinnen und Lieferanten werden aufgefordert, Verpackungen zu vermeiden
- Anschaffung möglichst nur von wiederaufgearbeiteten Elektrogeräten / Reparatur von Elektrogeräten

Was könnten die verschiedenen Gruppen beigetragen haben, um diese Vision zu ermöglichen?

Maßnahme 1: Dekoration, Bühnen und andere Aufbauten für mehrjährige Nutzung planen

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Neutrales Branding für die Wiederverwendung (keine Jahreszahlen, Orte etc.)
- Bei Sponsoringverträgen auf Dauer achten, so dass bedruckte Artikel mehrfach verwendet werden können bzw. dass Restbestände von Einwegprodukten auch in Folgejahren eingesetzt werden können und nicht entsorgt werden müssen
- Wegweiser, Banner und Plakate mit Klettfeldern ausrüsten, so dass variable Informationen wie Datum oder Ort schnell austauschbar sind
- Beständige Materialien verwenden, die beliebig erweiterbar, verwandelbar und anpassbar sind
- Aus nicht mehr gebrauchten Holzaufbauten können neue Dinge gemacht werden
- Digitale Anzeigen nutzen, um Printprodukte zu sparen

- Blumen und andere Dekoration am Ende der Veranstaltung an Besucherinnen und Besucher verschenken, sofern es keinen weiteren Verwendungszweck gibt
- Gute Lagerstruktur aufbauen, um Langlebigkeit der Gegenstände zu gewährleisten

Kommunen und Länder

- Gute Reparaturservices vor Ort stellen
- Bereitstellung von Lagermöglichkeiten, besonders für Materialien, die von mehreren Veranstaltenden genutzt werden können. Gerade in Städten lässt sich die gemeinsame Nutzung aufgrund fehlender Lager nicht oder nur begrenzt umsetzen.

Verbände

- Vernetzung schaffen zwischen Veranstalterinnen und Veranstaltern, um eine gemeinsame Nutzung von Materialien zu ermöglichen

Zivilgesellschaft

- Sichtbarkeit von positiven Umwelteffekten für Besucherinnen und Besucher garantieren

Maßnahme 2: Mieten statt Kaufen

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Ausstellerinnen und Ausstellern Informationsangebote und relevante Kontakte im Vorfeld der Veranstaltung zur Verfügung stellen
- Nutzung von Topfpflanzen anstelle von Schnittblumen. Anmieten von Botanik statt Kauf ist bereits möglich und sollte verstärkt genutzt werden. Alternativ kann auch auf Kunstblumen zurückgegriffen werden, vorausgesetzt, dass diese über mehrere Jahre genutzt werden.
- Beim Kauf auf gute Qualität und lange Haltbarkeit achten
- Gutes Netzwerk aufbauen, auf welches man zurückgreifen kann und langjährige Kooperationen aufbauen, um Materialsharing zu ermöglichen.

Kommunen und Länder

- Bereitstellung von Lagermöglichkeiten für Veranstalterinnen und Veranstalter
- Kommunen schließen Verträge mit z.B. Spüllogistikanbietern ab, so dass diese für mehrere Veranstaltungen genutzt werden können

Verbände

- Vernetzung schaffen zwischen Veranstalterinnen und Veranstaltern, um eine gemeinsame Nutzung zu ermöglichen

Zivilgesellschaft

- Sichtbarkeit von positiven Umwelteffekten für Besucherinnen und Besucher garantieren

Maßnahme 3: Nutzung von Mehrweg-Transportverpackungen für die Standbelieferung

Veranstalterinnen und Veranstalter, Organisatorinnen und Organisatoren von Großveranstaltungen

- Klare Vorgaben durch Veranstaltenden, so dass es einheitliche Regeln für Stakeholder gibt

- Anbieter von Mehrweg-Transportverpackungen mit Standbetreiberinnen und Standbetreibern vernetzen oder Kontakte zur Verfügung stellen
- Organisation von gemeinschaftlichen Belieferungen, besonders im Gastronomiebereich

Kommunen und Länder

- Mehrweggebot für Transportverpackungen für Veranstaltungen auf öffentlichem Grund einführen
- Kommunen haben Verträge mit z.B. Anbietern von Mehrweggebinden

Standbetreiberinnen und Standbetreiber

- Vernetzung der Standbetreiberinnen und Standbetreiber, um gemeinsame Anlieferungen zu planen

Verbände

- Best Practice-Austausche organisieren, um vom gegenseitigen Wissen zu profitieren

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMU bereitstellen, um Akteurinnen und Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

Förderprogramme

- Übersicht zu unbürokratischen Förderprogrammen für Großveranstaltungen im Allgemeinen
- Übersicht zu Fördermöglichkeiten für die Versorgung von Großveranstaltungen mit nachhaltigen Energien durch energy communities

Leitfäden

- „How to“-Leitfaden zum Thema Klimadatenerhebung und zur Evaluation des eigenen Umweltmanagementsystems
- Leitfaden, welcher relevante Informationen zum Thema Abfallmanagement enthält und einen Überblick über potenzielle Kooperationspartner und Netzwerke gibt. Dies wäre auch spezifisch für bestimmte Regionen denkbar.
- Leitfäden von Kommunen: Wie können Abfallvermeidungsmaßnahmen auf Großveranstaltungen effektiv gefördert werden?

Weiteres

- Übersicht zu kommunalen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern für Abfallvermeidung
- Entwicklung von verbindlichen Abfallvermeidungsmaßnahmen und -zielen für Großveranstaltungen
- Das UBA/BMU merkte an, dass sich Interessierte auf der Webseite des kommunalen Abfallentsorgungsbetriebs zu den zuständigen Abfallberaterinnen und Abfallberatern informieren können. Eine Übersicht zu den Öffentlich-Rechtlichen Entsorgungsträgern für Kommunen in Deutschland findet sich [hier](#).

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können

als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 18: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 6

Gruppe	Handlungsansätze
Vorbilder	- Bereits im Vorfeld von Großveranstaltungen werden Vorbilder (z. B. Künstlerinnen und Künstler) eingebunden, um die Teilnehmerinnen und Teilnehmern und Besucherinnen und Besucher für Abfallvermeidung und -trennung zu sensibilisieren - Während einer Großveranstaltung machen Trash Heroes und/oder Müllscouts die Besucherinnen und Besucher und Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf die Abfallvermeidung und -trennung aufmerksam
Vernetzung und Multiplikatoren	- Durch die Vernetzung von Veranstalterinnen und Veranstaltern können Materialien geteilt und Wissen ausgetauscht werden - Multiplikatoreneffekte (z. B. durch Verbände) werden genutzt, um Best Practice-Beispiele, Checklisten, Informationen und Kernaussagen zu sammeln und an möglichst viele Stakeholder weiterzugeben
Infrastruktur	- Veranstalterinnen und Veranstalter sollten die Möglichkeit haben, ihre Materialien zu lagern, um diese über mehrere Jahre nutzen zu können. Kommunen könnten Lagermöglichkeiten bereitstellen - Spezielle Abwurfstellen (z. B. an zentralen Plätzen auf dem Veranstaltungsgelände) und halb geöffnete Abfallbehälter sollten genutzt werden, um die Abfalltrennung und -vermeidung so einfach und niederschwellig wie möglich zu machen
Vorgaben	Für an Großveranstaltungen beteiligte Stakeholder werden klare (gesetzliche) Vorgaben zur Nutzung nachhaltiger und wiederverwendbarer Materialien geschaffen
Materialien	Bei auf Großveranstaltungen genutzten Materialien wird die mehrjährige Nutzung von Anfang an, z. B. durch neutrales Branding oder die Nutzung von beständigen Materialien, mitgedacht

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Das UBA wird sich basierend auf den Beiträgen aus Webinar und Workshop nach beiden stattgefundenen Dialogen 5 & 6 für ein Unterstützungsmaterial entscheiden und dieses erstellen lassen.

Die Teilnehmenden haben außerdem auf Vernetzungsinitiativen innerhalb der Branche hingewiesen. Unter dem Eindruck der Corona-Pandemie ist bei den Veranstaltenden von Musikfestivals das Bewusstsein gereift, dass in der Branche alle vor ähnlichen Herausforderungen stehen und es Sinn macht, gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Das von der Höme – Für Festivals GmbH organisierte [Festival Playground](#) hat 2021 erstmals mehr als 80 Festivals zusammengebracht, um die Nachhaltigkeit von Musikfestivals zu erhöhen.

Das Projekt [Kreislaufwirtschaft im Kulturbetrieb](#) der Initiative der Kulturstiftung des Bundes fördert die Netzwerkbildung von Materialinitiativen, um das Materialsharing zwischen verschiedenen Veranstaltungen und anderen Nutzungsformen zu erhöhen.

Es wurde von Teilnehmenden aber auch bemerkt, dass es gerade bei den stadt(teil)bezogenen Veranstaltungen, wie Weihnachtsmärkten, bisher keine Vernetzung gibt und es hier teilweise großen Widerstand gegen kommunale Bemühungen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit gibt. Von Teilnehmenden aus den Kommunen wurde der Wunsch nach praxisnahen Handlungshilfen geäußert, die anhand des Vorgehens von Vorbild-Kommunen wie München oder Kiel darstellen, wie diese Widerstände überwunden wurden.

Wie bereits bei dem Abschnitt zur Frage der Unterstützungsmaterialien in Arbeitsgruppe 1 und Arbeitsgruppe 2 angemerkt wurde, gaben BMU und UBA während des Workshops verschiedene Hinweise und Hilfestellungen. Das BMU und UBA wiesen darauf hin, dass Veranstalterinnen und Veranstalter sowie andere Stakeholder sich an kommunale Abfallberaterinnen und Abfallberater wenden können, um Unterstützung zu erhalten. Diese können auf der Webseite des kommunalen Abfallentsorgungsbetriebs gefunden werden. Eine Übersicht zu den Öffentlich-Rechtlichen Entsorgungsträgern für Kommunen in Deutschland findet sich [hier](#). Außerdem wurde auf bestehende Ressourcen des BMU wie das [Abfallvermeidungsprogramm](#), die [Homepage](#) und [Bürgerbroschüre](#) zum Thema Abfallvermeidung hingewiesen. Zum Thema Littering kann zum Beispiel die [Webseite](#) des Verbands Kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) besucht werden. Hier finden sich unter anderem Studien und anschauliche Grafiken.

Anhang

Tabelle 19: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Ambrosy	Julia	BUND Berlin e.V.
2	Beulshausen	Liska	ISiconsult
3	Braun	Melanie	Berliner Fußball-Verband e.V.
4	Brodeßer	Lena	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
5	Conte	Vincent	FC Heidenheim
6	Dieckmann	Annette	ANU Bundesverband e.V.
7	Duggen	Ralf	Umsonst & Draussen e.V.
8	Engler	Max	Modular Festival Augsburg
9	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting GmbH
10	Gerlach	Michael	SCC Events GmbH
11	Grimminger	Sonia	Umweltbundesamt
12	Hammerschmidt	Werner	Bundesverband Deutscher Schausteller und Marktkaufleute e.V.
13	Hansen	Lena	Green Events Hamburg
14	Hedrich	Andrea	BUND Berlin e.V.
15	Hennwald	Katrin	Umweltbundesamt
16	Jakobiak de Flores	Kim	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
17	Jansen-Sedlmeier	Stephanie	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
18	Jeep	Katharina	Abfallbetrieb Kreis Viersen
19	Karcz	Simone	Stadt Dortmund / Dortmund Agentur
20	Keller	Ursula	EURO 2024 GmbH
21	Kliemann	Anna	Grüner Wirtschaftsrat e.V.
22	Knittler	Janos	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
23	Kolberg	Sandra	GRÜNE LIGA Berlin e.V.
24	Krause	Leonhard	Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Landeshauptstadt Düsseldorf
25	Krause	Susann	Umweltbundesamt
26	Kube	Damaris	Sportamt Stadt Köln

	Nachname	Vorname	Organisation
27	Kummer	Dr. Sina	Umweltbundesamt
28	Mack	Tobias	satis&fy AG Berlin
29	Meutsch	Dr. Anja	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
30	Müller	Jakob	Stakeholder Reporting GmbH
31	Nolte	Pauline	Höme – Für Festivals GmbH
32	Schägg	Elena	Deutsche Umwelthilfe (DUH)
33	Schlüter	Anna	Stakeholder Reporting GmbH
34	Schmid	Daniela	Tollwood GmbH
35	Schilde	Romana	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
36	Schmidt-Stegemann	Silke	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
37	Schwab	Selina	Abfallwirtschaftsbetrieb München
38	Schwarze	Karl Heinz	Festival MediaVal
39	Seetge	Jonas	Höme – Für Festivals GmbH
40	Spindler	Hans	Stadt München - Referat für Arbeit und Wirtschaft
41	Stiewe	Rembert	Orange Blossom Special Festival
42	Strues	Anna-Sophie	INTECUS
43	Wahl	Sebastian	KME Karlsruhe Marketing und Event GmbH
44	Widdig	Aaron	Immergut Festival
45	Wohlgemuth	Heike	Abfallbetrieb Kreis Viersen

Webinar-Beiträge im Chat

- Es wurde gefragt, wie die kommunale Abfallberatung bei abfallfreien Events aktiv werden kann.
- Es wurde gefragt, welches sinnvolle Einweggeschirr es gibt. So wurde angemerkt, dass die städtische Satzung in Würzburg beispielsweise „nur Mehrweg“ angibt, dies aber bei einem Festival schwierig ist.
- Es wurde auf die Webseite des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit zur Abfallvermeidung hingewiesen:
<https://www.bmu.de/abfallvermeidung>.
- Es wurde gefragt, was besonders wirksame praktische Maßnahmen auf Großveranstaltungen sind, um Abfälle zu vermeiden und wie diese im zweiten Schritt breitflächig institutionalisiert werden können. Zudem wurde gefragt, wie die Motivation der Besucherinnen und Besucher gefördert werden kann, sich an solchen Maßnahmen zu beteiligen.
- Es wurde auf die UBA-Webseite zu den AVP-Dialogen hingewiesen, auf der alle Protokolle veröffentlicht werden. Die ersten vier Protokolle sind dort bereits eingestellt:
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallvermeidung/abfallvermeidungsdialoge>.
- Es wurde angemerkt, dass in Hamburg ähnliche Erfahrungen gemacht wurden und auch dort die Entsorger „mitarbeiten“ müssen.
- Es wurde auf den CO2-Rechner vom UBA zu Veranstaltungen hingewiesen:
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-rechner-fuer-veranstaltungen-online>.
- Es wurde angeregt, dass auch Besucherinnen und Besucher für Abfallvermeidung und -trennung mobilisiert werden sollten, indem z.B. Maßnahmen umgesetzt werden, die Verhalten fördern und nicht nur Wissen vermitteln.
- Es wurde zudem bemerkt, dass auch die Frage spannend wäre, wie Verschwendung von Lebensmitteln am Ende der Veranstaltung verhindert werden kann.
- Als Ergänzung wurde die Frage genannt, wie Veranstalterinnen und Veranstalter sowie Schaustellerinnen und Schausteller zur Abfallvermeidung motiviert/gefördert werden können, solange es keine „Zwänge“ (z.B. kommunale Vorgaben) zur Abfallvermeidung gibt.
- Zum Thema Mehrweggeschirr wurde angemerkt, dass es an Dienstleistenden / Logistiklösungen / Best Practice / Bepreisung für die hygienische Spülung des Geschirrs „im großen Stil“ fehlt und dass solche Ansätze in Zukunft unbedingt (finanziell) gefördert werden sollten, um Veranstaltende bei der Umsetzung zu unterstützen.
- Es wurde angemerkt, dass es interessant wäre, über positive Erfahrung zur Nutzung von Mehrweg-Essens-Ausstattung zu berichten. Es wurde gefragt, welche guten Angebote es gibt und ob es Städte gibt, die eigenes Mehrweggeschirr haben und dies bei eigenen Veranstaltungen nutzen und ggf. an Veranstalterinnen und Veranstalter verleihen.
- Dazu wurde angeregt, bei Vereinen oder dem THW zu fragen, da diese oft Geschirr verleihen.
- Es wurde angeregt, dass bei der Erarbeitung von Lösungen auch der Input seitens der Schaustellerinnen und Schausteller interessant wäre und gefragt werden sollte, was

diese sich an Unterstützung wünschen, wo sie Defizite sehen und wie sie vielleicht auch seitens der Kommune z.B. bei Märkten unterstützt werden können.

- Es wurde angemerkt, den Fokus insbesondere auf Schwerpunkt zwei zu legen: Veranstalter-Ebene: Organisationen und Anforderungen + Unterstützungsangebote für Umsetzung. Zudem wurde angemerkt, dass Schwerpunkt 1 „Besucherinnen und Besucher“ zu sehr abhängig von der Zielgruppe der Veranstaltung sei.

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

- Es wurde auf Hartplastikbecher, die man nach Gebrauch spülen und dann wiederverwenden kann, hingewiesen. Diese können Einwegbecher ersetzen, ohne dass dabei die Logistik geändert werden muss.
- Es wurde gefragt, woher die großen Mengen an Textilabfällen stammen.
- Es wurde gefragt, wie sich das Festival ohne Subventionen finanziert. Auch wurde gefragt, ob die Kosten des Abfallmanagements auf Ausstellerinnen und Aussteller umgelegt werden.
- Es wurde nachgefragt, wie eine Spülstraße aussieht und wie kleinere Buden dies umsetzen können.

Arbeitsgruppe 1 Vormittag und Nachmittag – Meetingraum 1

keine relevanten Beiträge

Arbeitsgruppe 2 Vormittag und Nachmittag – Meetingraum 2

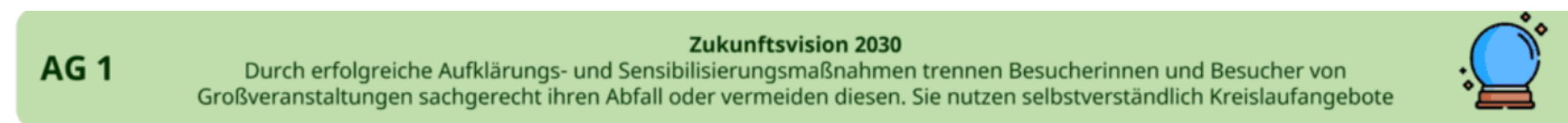
- Es wurde angemerkt, dass bei der Pflanzendekoration ebenfalls mit dem lokalen botanischen Garten zusammengearbeitet wird.
- Es wurde auf die Webseite des festival playgrounds hingewiesen: <https://www.festivalplayground.com/>.
- Es wurde auf HÖME und LiveKomm hingewiesen.
- Es wurde auf die neue Plattform „Festival Network“ (Austausch zwischen Festival-Veranstaltenden) verwiesen, in der es auch eine „Zukunftsgruppe ökologische Nachhaltigkeit“ gibt: <https://hoemepage.com/>.

Plenum Nachmittag – Plenumsraum

- Es wurde auf den Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) hingewiesen: <https://www.vku.de/themen/umwelt/abfallberatung/>.
- Es wurde auf die Akademie Dr. Obladen GmbH aufmerksam gemacht.
- Es wurde auf die Webseite „Themennetzwerke“ hingewiesen: <https://themennetzwerke.de/>.

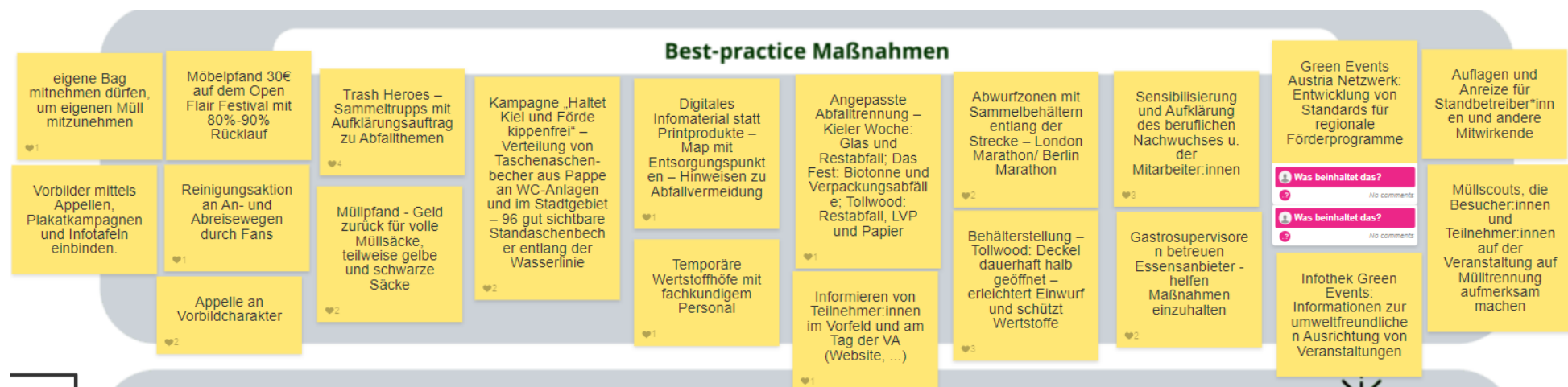
Screenshots der Boards

Abbildung 44: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 1



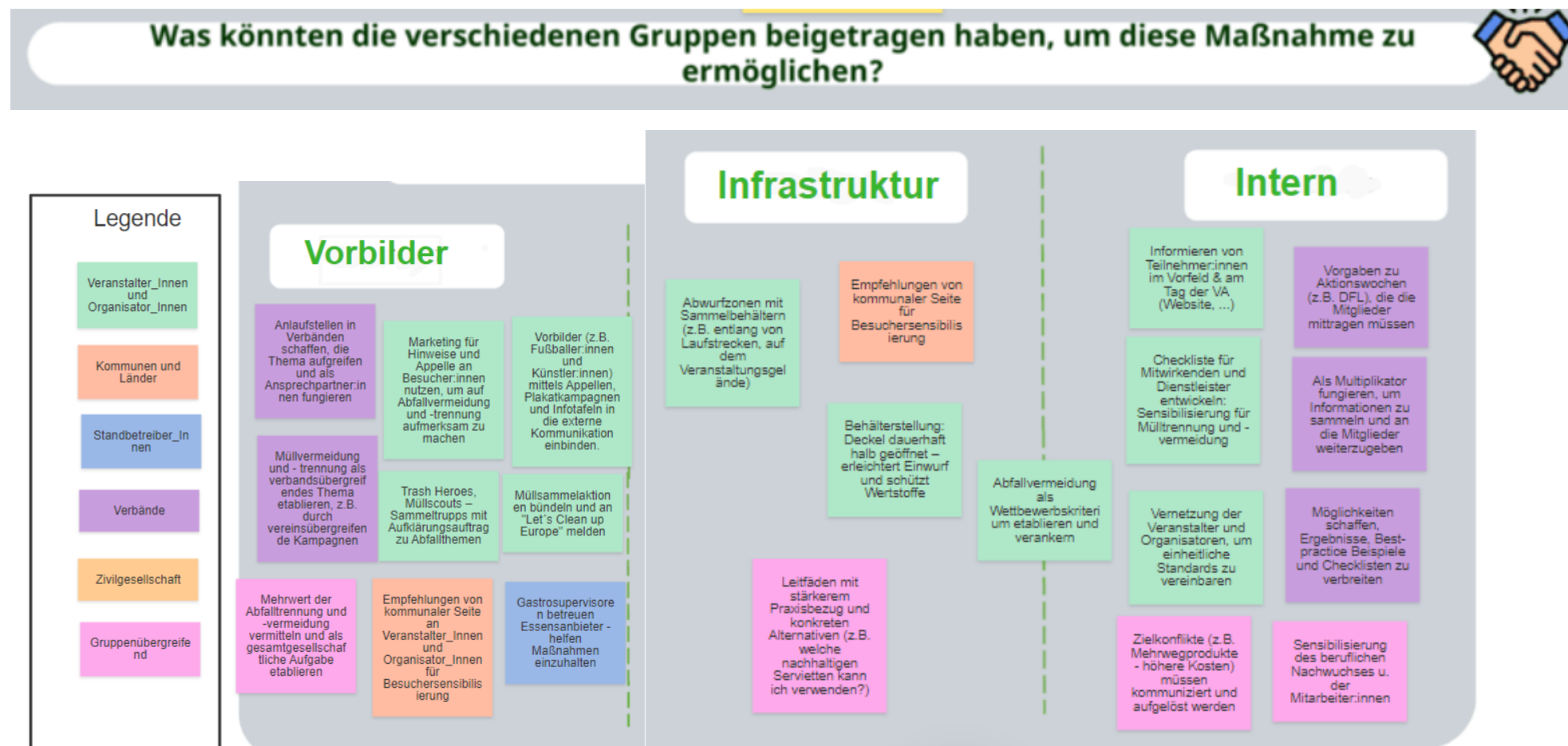
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 45: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 1



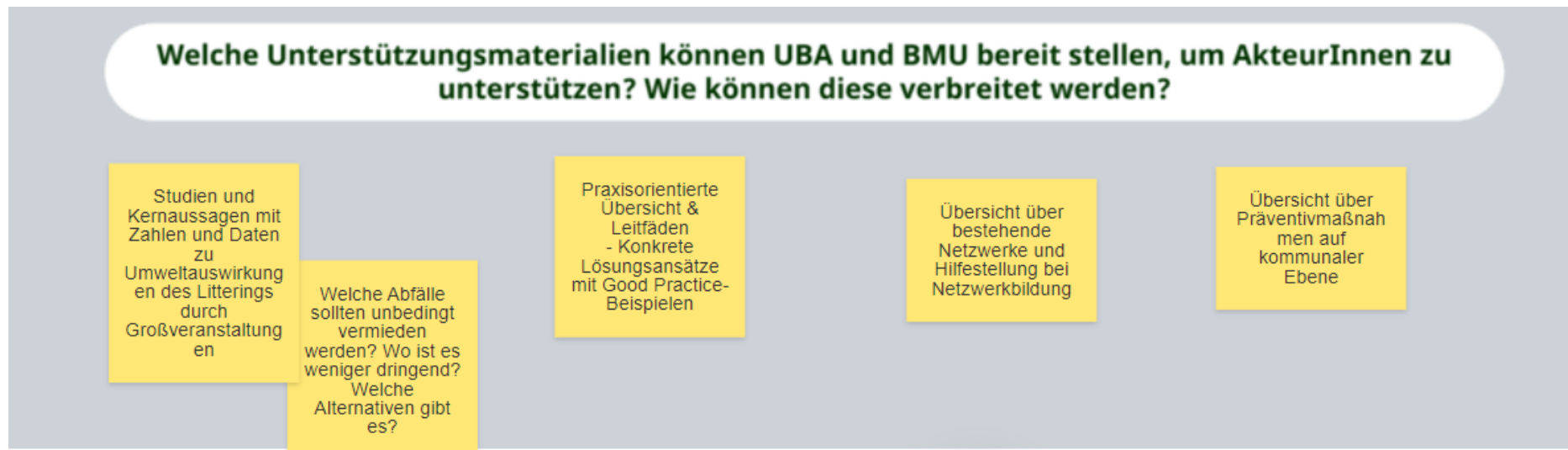
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 46: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 47: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 48: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 49: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 2



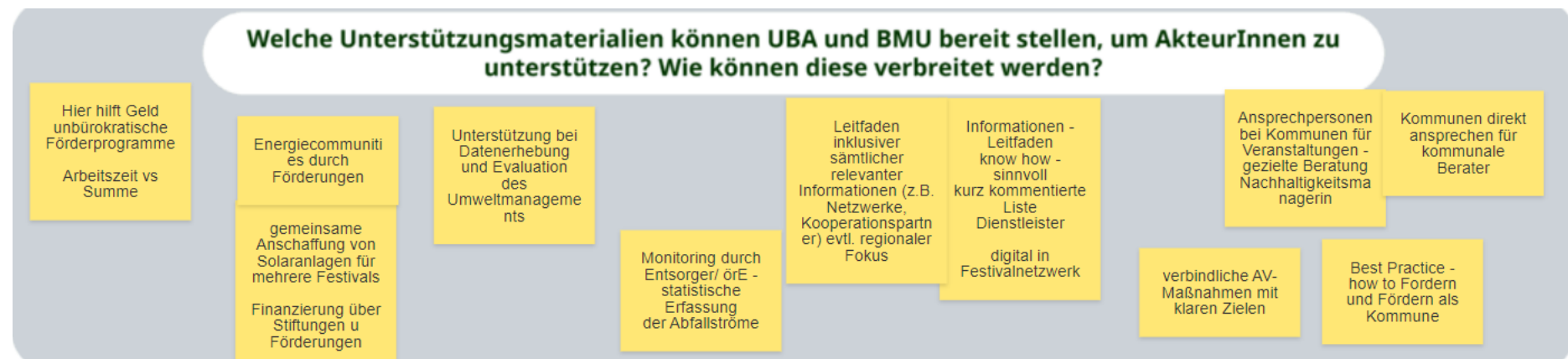
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 50: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 51: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 6: Großevents ganz ohne Abfall: Innovative Lösungen für ein wirksames Abfallmanagement

Einleitung

Im Jahr 2015 gab es rund 365 Musikfestivals mit 10.000-50.000 Besucherinnen und Besuchern und 130 Festivals mit mehr als 50.000 Besucherinnen und Besuchern in Deutschland (Destatis, 2017). Dazu kommen stadt(teil)bezogene Großveranstaltungen wie Weihnachtsmärkte, Volksfeste und Jahrmärkte, Stadt- und Stadtteilstädte. Nach Angaben des Deutschen Schaustellerbunds e.V. gab es rund 160 große Volksfeste, von denen 26 mehr als 1 Mio. Besucherinnen und Besucher im Jahr 2018 hatten. Die Anzahl der Weihnachtsmärkte 2018 wurde auf rund 3.000 mit insgesamt 159,7 Mio. Besucherinnen und Besuchern geschätzt (Rast und Seyedewitz, 2018).

Zum Abfallaufkommen bei Großveranstaltungen gibt es keine umfassenden Übersichten, da es keine rechtliche Verpflichtung zur Erstellung von Abfallbilanzen für Veranstaltungen gibt. Nur zu wenigen Veranstaltungen werden gelegentlich oder regelmäßig statistische Daten zu den angefallenen Abfällen veröffentlicht.

In der Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes hat die Abfallvermeidung die höchste Priorität. Um die Abfallvermeidung auf Veranstaltungen zu fördern, wurden sowohl im Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder (BMU, 2013), der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms des Bundes unter Beteiligung der Länder (BMU, 2021), der Abfallvermeidungsseite (www.bmu.de/abfallvermeidung), sowie der Broschüre "Wertschätzen statt Wegwerfen" (BMU, 2019) verschiedene Maßnahmen vorgestellt.

Situationsanalyse

Der Ablauf von Großveranstaltungen setzt sich zusammen aus Planungs-, Aufbau-, Betriebs- und Abbauphase. Während der Auf- und der Abbauphase fallen Dekorations- und Ausstattungsmaterialien, Baustoffe, Problemstoffe, verschiedene Wertstoffe und Restabfall an. In der Betriebsphase der Veranstaltung entstehen vor allem Wertstoffe und gemischter Restabfall (Abel-Lorenz, 2000).

Das Aufkommen an Abfällen während der Betriebsphase auf Großveranstaltungen ohne Camping setzt sich hauptsächlich aus Einwegverpackungen und -geschirr für Speisen und Getränke, Speiseresten, Getränkeflaschen und Streuartikeln wie Give-aways und Flyern zusammen. Bei Großveranstaltungen mit Camping kommen erhebliche Mengen an Sperrmüll wie Kühlschränke, Sofas und vor allem zurückgelassene Zelte hinzu. Basierend auf Medienangaben zu acht Musikfestivals mit Camping konnte für 2019 ein durchschnittliches Abfallaufkommen von 1,69 kg pro Person und Tag ermittelt werden (Striegel und Belschner, 2021).

Das Aufkommen von Abfällen und deren getrennte Erfassung wird wesentlich durch das Abfallmanagement der Veranstalter und Veranstalterinnen beeinflusst. Auf Großveranstaltungen ohne Camping wurde in anderen Untersuchungen ein durchschnittliches Aufkommen von 0,36 kg beobachtet (Kopytziok und Pinn, 2011). Durch umfangreiche Maßnahmen zur Abfallvermeidung ist es dem Oktoberfest und der Kieler Woche gelungen, dass Aufkommen auf 0,01-0,02 kg pro Person und Tag zu senken (Wehrmann, 2019; Landeshauptstadt Kiel, 2018).

In den meisten Fällen fordern die Veranstalterinnen und Veranstalter von den Standbetreiberinnen und Standbetreibern lediglich eine Mindestanzahl an Abfallbehältern pro Stand für Abfälle von Besucherinnen und Besuchern aufzustellen. Für die Leerung und

Entsorgung der am Stand anfallenden Abfälle sind die Betreibenden selbst verantwortlich. Ein Teil der Veranstalterinnen und Veranstalter organisieren wiederum eine eigene Entsorgungsinfrastruktur, deren Nutzung für die Standbetreibenden verpflichtend ist.

Mit wenigen Ausnahmen werden auf Großveranstaltungen im Publikumsbereich nur Behälter für die gemischte Restabfallsammlung aufgestellt. Sind diese zu klein, zu wenig oder ungünstig positioniert, kommt es schnell zu einem Überlaufen der Abfallbehälter und damit zu vermehrtem Littering.

Auf Großveranstaltungen ohne Einlasskontrollen werden durch das Publikum zusätzliche Abfälle mitgebracht. Untersuchungen des GEOMAR Instituts haben gezeigt, dass rund 12 % des Litterings in der Förde während der Kieler Woche 2018 von den Besucherinnen und Besuchern mitgebracht wurden. Hierbei handelte es sich hauptsächlich um Getränkeverpackungen aus Kunststoff, Glas oder Aluminium (Villwock, 2018).

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Nationale Netzwerke für eine nachhaltige Veranstaltungsbranche

Das Green Events Austria Netzwerk dient der „Förderung der nachhaltigen Ausrichtung von Veranstaltungen im Wirkungsbereich der öffentlichen Hand“ und umfasst das Bundesministerium für Klimaschutz und alle österreichischen Bundesländer. Im Netzwerk wurden acht Themenfelder für umweltfreundliche Veranstaltungen definiert, darunter Verpflegung & Catering, Beschaffung & Abfall, für die gemeinsame Standards entwickelt werden, die in regionale Förderprogramme eingehen. Das Netzwerk hat zum einen die „Infothek Green Events“ und den Wettbewerb „nachhaltig gewinnen!“ eingeführt (BMK, o.J.). Basierend auf den Vorgaben des Green Events Austria Netzwerk wurde das Österreichische Umweltzeichen „Green Meetings und Green Events“ UZ 62 entwickelt (Österreichisches Umweltzeichen, 2020).

Abfallkonzepte

Abfallkonzepte für Großveranstaltungen befassen sich mit den möglichen Abfallverursachenden, den zu erwartenden Abfallarten und -mengen sowie deren Entstehungsorte. Sie enthalten Informationen zur getrennten Erfassung, der Sammelinfrastruktur und den Entsorgungswegen für die Abfälle sowie zu Abfallvermeidungsmaßnahmen.

In Österreich und der Schweiz sind in verschiedenen Kommunen die Erstellung von Abfallkonzepten für die Genehmigung einer Veranstaltung vorgeschrieben. Diese stellen entsprechende Vordrucke zur Verfügung. In Deutschland wurden von der GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2014) im Rahmen des Projekts „Abfallarme Großveranstaltungen“ das „Handlungskonzept Abfallarme Großveranstaltungen und Straßenfeste“ erstellt. Dieses bietet eine umfangreiche Sammlung an Maßnahmen, die in das Abfallkonzept einer Großveranstaltung einfließen können.

Leitfäden und Informationsportale

Es gibt eine Reihe Leitfäden und Handlungshilfen für die umweltfreundliche Planung und Durchführung von Großveranstaltungen, die sich auch mit Themen der Entsorgung und Abfallvermeidung befassen.

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2014): „Handlungskonzept Abfallarme Großveranstaltungen und Straßenfeste“

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2021): „Alles im grünen Bereich! Handlungsleitfaden Klimaneutrale Veranstaltungen in Berlin“

DOSB (o.J.): Internetportal „Green Champions 2.0 für nachhaltige Sportveranstaltungen“

ImPuls Brandenburg e.V. (2020): „How-To Festival“

Green Events Hamburg (2021): „Handreichung für Nachhaltige Veranstaltungen“ (Grüner Wirtschaftsrat e.V.)

Umweltmanagementsystem EMAS

Einzelne Veranstalterinnen und Veranstalter haben sich entschieden, das Umweltmanagementsystem EMAS zu nutzen und sich entsprechend zertifizieren zu lassen, um die Nachhaltigkeit ihrer Großveranstaltung zu verbessern. Prominentestes Beispiel ist hierbei der Deutsche Evangelische Kirchentag, der seit 2007 EMAS zertifiziert wird (Neumann et al., 2019).

Auszeichnungen und Zertifikate

Auszeichnungen können die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Nachhaltigkeit von Veranstaltungen lenken, Best Practice Beispiele hervorheben und damit Vorbilder für andere Veranstaltungen schaffen. Musikfestivals können sich jährlich auf den „Green Operations Award“ und die „A Greener Festival Awards“ bewerben.

Vermeidung

Veranstalter und Veranstalterinnen können Abfälle dadurch vermeiden, dass sie zu Gunsten eines rein digitalen Angebots auf gedrucktes Informationsmaterial ganz oder teilweise verzichten. Banner und andere Werbematerialien können (u.a. durch Bereitstellung von QR-Codes) zeitlos gestaltet werden, um eine Nutzung über mehrere Jahre zu ermöglichen.

Zu Werbezwecken verteilte Streuartikel werden von Besucherinnen und Besuchern meist nicht mitgenommen, sondern auf dem Veranstaltungsgelände entsorgt oder gelittert. Kommunen und Veranstalterinnen und Veranstalter können das Verteilen von Give-aways, Flyern und anderen Streuartikeln auf dem Veranstaltungsgelände untersagen oder unter Auflagen stark einschränken.

Um das Aufkommen an Verpackungsabfällen zu verringern, können Veranstalter und Veranstalterinnen vorgeben, dass Stände nur mit wiederverwendbaren Transportverpackungen zu beliefern sind. Hierbei kann auf den Blauen Engel für Mehrweg-Transportverpackungen zurückgegriffen werden (Grüne Liga, 2021).

Für Infrastruktur, Dekoration, Bühnen und andere Aufbauten gibt es wiederverwendbare Optionen, die für die Veranstaltung entweder ausgeliehen oder erworben werden können (Grüne Liga, 2021). Bei entsprechender Planung können diese über mehrere Jahre durch die Veranstalterinnen und Veranstalter genutzt werden. Wiederverwendbare Produkte und für die Vorbereitung zur Wiederverwendung geeignete Abfälle aus der Auf- und Abbauphase können auch gemeinnützigen Organisationen zur Verfügung gestellt werden. Die Trash Galore GbR vermittelt im Auftrag der Veranstalterinnen und Veranstalter gebrauchte Materialien von Messe- und Veranstaltungsbauten an lokale Initiativen (Trash Galore, 2021).

Festivals mit Camping

Durch das Zurücklassen von Zelten und Einrichtungsgegenständen entstehen erhebliche Mengen an Sperrmüll. Um die Besucherinnen und Besucher dazu zu animieren ihre Sachen wieder mitzunehmen, wird auf einigen Festivals ein Pfand auf Zelte, Möbel und andere sperrige Gegenstände erhoben. Bei der Abreise müssen der Pfandbeleg und der dazugehörige Gegenstand vorgezeigt werden, um das Pfand zurückzubekommen.

Einige Festivals haben Kooperationen mit gemeinnützigen Organisationen, an die die Besucherinnen und Besucher Zelte und anderes Campingequipment spenden können, wenn sie dieses nicht mehr mit nach Hause nehmen wollen. Auf dem Hurricane Festival können zum Beispiel Zelte, Schlafsäcke und Isomatten an Hanseatic Help e.V. gespendet werden. Der Verein gibt diese an Obdachlose in Hamburg weiter.

Auf vielen Festivals gibt es mittlerweile die Möglichkeit, sich im Voraus ein fertig aufgebautes Zelt und etwaiges Campingequipment über ein Dienstleistungsunternehmen zu mieten. Das Zelt muss am Abreisetag besenrein sein und wird durch das Unternehmen später abgebaut.

Sammlung

Um Festivalbesucherinnen und -besucher dazu zu animieren, ihre Abfälle der geregelten Entsorgung zuzuführen, wird mit dem Camping-Ticket ein **Müllpfand** erhoben. Bei der Anreise erhalten die Besucherinnen und Besucher leere Müllsäcke und eine Pfandmarke. Bei Abgabe eines vollen Müllsacks und der Pfandmarke an einer Sammelstation oder dem Sammelfahrzeug wird das Pfand erstattet. Auf einigen Festivals werden neben schwarzen Säcken auch gelbe für die LVP-Sammlung ausgegeben.

Auf Festivals mit Camping werden **Sammeltrupps** eingesetzt, die während und nach dem Festival zusätzliche Müllsäcke verteilen, gelitterte Abfälle sammeln und die Besucherinnen und Besucher zu Abfallsammlung, -trennung und -vermeidung auf dem Festival aufklären. Teilweise werden Abfallsammelfahrzeuge eines Entsorgungsunternehmens während des Festivals mit eingesetzt.

Um das Litteringaufkommen durch Zigarettenkippen zu reduzieren, können an Brennpunkten **mobile Aschenbecher** in hoher Zahl eingesetzt werden. Zudem können Taschen-Aschenbecher an die Besucherinnen und Besucher verteilt werden.

Abfalltrennung

Temporäre Wertstoffhöfe

Um allen an der Ausrichtung der Veranstaltung Beteiligten die Abfalltrennung zu erleichtern, können hinter den Kulissen temporäre Wertstoffhöfe eingerichtet werden und hinter den Ständen Wertstoffinseln, die nicht für das Publikum zugänglich sind. Durch das Personal des Wertstoffhofs kann kontrolliert werden, ob die Abfälle richtig getrennt wurden und bei Mängeln eine Nachsortierung durch die Standbetreibenden verlangen. Gleichzeitig kann ein Sammeldienst eingesetzt werden, der täglich die getrennt gesammelten Abfälle der Stände zum Wertstoffhof transportiert.

Kautionen für Standbetreibende

Auf einigen Großveranstaltungen wird eine Umweltkaution von den Standbetreibenden erhoben, welche zurückgezahlt wird, wenn der Standplatz nach dem Abbau sauber übergeben wird und die Teilnahmebedingungen im Umweltbereich eingehalten wurden (GRÜNE LIGA Berlin e.V., 2019a und 2014; Kaute, 2019).

Eine Kautions kann auch durch die Kommunen von den Veranstalterinnen und Veranstalter erhoben werden. So sieht das Berliner Grünanlagengesetz vor, dass eine Kautions für die Reinigungs- und Entsorgungskosten durch Littering von Veranstalterinnen und Veranstalter gefordert werden kann. Diese wird je nach Zustand des Geländes nach der Veranstaltung ganz oder teilweise zurückgezahlt (Anca et al., 2020). An Auflagen zur Getrenntsammlung oder Teilnahme an abfallvermeidenden Maßnahmen können auch Vertragsstrafen gekoppelt werden. Bisher wird von dieser Möglichkeit selten Gebrauch gemacht.

Abfalltrennung im Publikumsbereich

Im Publikumsbereich ist eine getrennte Erfassung schwierig umzusetzen, da die Besucherinnen und Besucher oftmals eher unaufmerksam bei der Entsorgung ihrer Abfälle sind. Die Anzahl der getrennt zu sammelnden Fraktionen, die Positionierung der Behälter und deren Kennzeichnung spielen eine wichtige Rolle für den Erfolg einer getrennten Sammlung. Auf dem Tollwood Festival werden an 15 Müllinseln Restabfall, Kunststoffe und PPK getrennt gesammelt. Um die Wertstoffe vor Witterungseinflüssen zu schützen und gleichzeitig einen leichten Zugang zu gewähren, sind die Deckel der Tonnen halb geöffnet (Tollwood, 2018).

Laufsportevents

Während Marathons werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an verschiedenen Versorgungspunkten mit Getränken versorgt. Um die leeren Becher wieder einzusammeln, können in entsprechendem Abstand zur Ausgabestelle gut sichtbare Abwurfzonen mit Sammelbehältern eingerichtet werden (Gerlach, 2019; London Marathon Events, 2019). Viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer lassen am Start ihre wärmende Kleidung zurück, die oft in einem sehr guten Zustand ist. Diese kann getrennt erfasst und gemeinnützigen Organisationen zur Verfügung gestellt werden (Gerlach, 2019). Beim Zieleinlauf erhalten die Sportlerinnen und Sportler Wärmefolien aus Recycling-PET. Für diese können im Bereich der Duschanlagen separate Rückgabestellen geschaffen werden (Gerlach, 2019).

Verwertung

Ein Teil der für eine Großveranstaltung erstellten Werbematerialien können zu anderen Produkten verarbeitet werden. So lässt die FKP Scorpio GmbH die Festivalbanner der vier Festivals im Projekt „Grün Rockt“ zu Taschen verarbeiten und der Evangelische Kirchentag lässt aus den übrig gebliebene Kirchentags-Schals Bettwäsche nähen (Neumann et al., 2019).

Hemmnisse

Aufgrund der fehlenden rechtlichen Berichtspflichten zum Abfallaufkommen fällt es selbst den Veranstaltenden schwer, nachzuvollziehen, welche Abfallarten in welchen Mengen angefallen sind. Dies erschwert die Erfolgskontrolle von abfallvermeidenden Maßnahmen (Anca et al., 2020; Neumann et al., 2019).

Für die erfolgreiche Umsetzung einer Abfalltrennung an den Ständen muss ausreichend Platz für die vorübergehende Lagerung der Abfälle vorhanden und die Trennung in die Standorganisation mit integriert sein. Bei mangelnder Organisation des Standes kann es hier zu Problemen kommen (Anca et al., 2020; GRÜNE LIGA Berlin e.V., 2021). Dem kann durch eine gute Kommunikation der Anforderungen und des geplanten Systems im Vorfeld der Veranstaltung entgegengewirkt werden.

Fehlt es einem ausreichend großen Teil der Besucherinnen und Besucher an der Motivation sich zu beteiligen, ist der Erfolg von abfallvermeidenden Maßnahmen eingeschränkt.

Veranstaltungen, die bereits ein tendenziell umweltbewussteres Publikum ansprechen, haben hier Vorteile gegenüber Veranstaltungen, die von einem breiteren Teil der Bevölkerung besucht werden. Auch überträgt sich die Bereitschaft, sich lokal umweltfreundlich zu verhalten, nicht automatisch auch auf andere Bereiche einer Veranstaltung. Obwohl im Rahmen des Projekts „Haltet Kiel und Förde kippenfrei“ das Littering in der Kieler Förde und am Ufer 2019 gegenüber 2018 drastisch reduziert werden konnte, blieb die Menge an Straßenkehricht auf dem restlichen Volksfestgelände fast gleich (Dornberger, 2021; Landeshauptstadt Kiel, 2018).

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Auf Musikfestivals mit Camping wurde in den letzten Jahren von Seiten der Besucherinnen und Besucher verstärktes Engagement in Sachen Abfallvermeidung und -trennung beobachtet. Sei es durch die Nutzung von Green Camping Zonen oder das Mitbringen von gelben Säcken für die LVP-Sammlung (Primus, 2019). Nichtsdestotrotz kann das Abfallaufkommen auf Veranstaltungen nur durch das Eingreifen der an der Ausrichtung beteiligten Akteure in größerem Maßstab gesenkt werden.

Relevante Fragestellungen:

- Wie können Besucherinnen und Besucher mit Aufklärungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen zur Abfallvermeidung und -trennung erreicht werden?
- Welche organisatorischen Maßnahmen können getroffen werden, um die Wiederverwendung von Materialien und Produkten auf Großveranstaltungen zu erhöhen?
- Wie kann die Verbreitung und Umsetzung von bereits bestehenden, erfolgreichen Maßnahmen einzelner Großveranstaltungen branchenweit gefördert werden?

Quellen

Abel-Lorenz, E. (2000): Kommunale Abfallvermeidung – Rechtsgrundlagen und Regelungsvorschläge für die gemeindliche Praxis im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Land Brandenburg (MLUR)

Anca, P.; Hubmann, G.; Konieczny, L.; Padalkina, D.; Gerlinger, S.; Lauwigi, C.; Jung, B.; Lerche, C. (2019): Zero Waste-Konzept für den öffentlichen Raum – Friedrichshain-Kreuzberg. Hrsg.: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg. <https://www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg/politik-und-verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/aktuelles/artikel.881207.php> (09.03.2021)

BMK (o.J.): Green Events Austria Netzwerk. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nachhaltigkeit/green_events/netzwerk/green_events_austria.html (06.05.2021)

BMU (2013): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. <https://www.bmu.de/publikation/abfallvermeidungsprogramm-des-bundes-unter-beteiligung-der-laender/> (26.08.2021)

BMU (2019): Wertschätzen statt Wegwerfen – Konzepte und Ideen zur Abfallvermeidung. Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. <https://www.bmu.de/publikation/wertschaetzen-statt-wegwerfen> (26.08.2021)

Destatis (2017): Musikfestivals und Musikfestspiele in Deutschland. Ausgabe 2017. Hrsg.: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Destatis). <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Kultur/Publikationen/Downloads-Kultur/musikfestivals-5216204179004.html> (23.03.2021)

Dornberger, P. (2021): Telefonisches Gespräch am 28.04.2021 mit Philipp Dornberger, Landeshauptstadt Kiel, Referatsleiter Kieler Woche.

Gerlach, M. (2019): Umwelterklärung 2019. SCC EVENTS GmbH, Berlin. <https://www.scc-events.com/corporate/unternehmen/umweltmanagement.html> (06.05.2021)

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2019): Informationen und Teilnahmebedingungen. <https://www.umweltfestival.de/info-und-teilnahmebedingungen-2021/> (06.05.2021)

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2014): Handlungskonzept Abfallarme Großveranstaltungen und Straßenfeste. <https://www.grueneliga-berlin.de/publikationen/projektbroschueren/abfallarme-grossveranstaltungen/> (06.05.2021)

GRÜNE LIGA Berlin e.V. (2021): Alles im grünen Bereich! Handlungsleitfaden Klimaneutrale Veranstaltungen in Berlin. <https://www.grueneliga-berlin.de/themen-projekte2/umweltberatung/handlungsleitfaden-klimaneutrale-veranstaltungen/> (01.06.2021)

Kaute, F. (2019): Müll bei DAS FEST – wie die Macher die Umwelt schonen wollen. meinKA, Karlsruhe. <https://meinka.de/muell-das-fest/> (06.05.2021)

Kopytziok, N.; Pinn, G. (2011): Abfallvermeidung und -trennung auf Märkten und Straßenfesten. Stiftung Naturschutz Berlin. https://www.stiftung-naturschutz.de/fileadmin/img/pdf/Publikationen/Studie_zu_Abfallverhalten_bei_Festen/SNB_Studie_Abfallaufkommen_Grossveranstaltungen_final_Maerz_2011.pdf (21.01.2021)

Landeshauptstadt Kiel (2018): ABK bilanziert die Kieler Woche 2018. <https://www.kieler-woche.de/de/medien/meldung.php?id=80801> (06.05.2021)

London Marathon Events (2020): Sustainability.

<https://www.virginmoneylondonmarathon.com/more/sustainability> (06.05.2021)

Neumann, F.; Hölscher, K.; Michel-Rempeters, M.; Semler, T.; Müller, I.; Menzel, S. (2019): Aktualisierte Umwelterklärung für die Standorte Zentrales Büro Fulda und Geschäftsstelle Dortmund mit der Veranstaltung im Juni 2019. Hrsg: Verein zur Förderung des Deutschen Evangelischen Kirchentages e. V., Fulda; 37. Deutscher Evangelischer Kirchentag Dortmund 2019 e. V., Frankfurt am Main.

https://static.kirchentag.de/production/htdocs/fileadmin/dateien/zzz_NEUER_BAUM/Ueber_uns/Umweltengagement/PDF/Aktualisierte_Umwelterklaerung_37DEKT_Dortmund.pdf (26.03.21)

Österreichisches Umweltzeichen (2020): Richtlinie UZ 62 Green Meetings und Green Events. Version 4.1, Ausgabe vom 1.08.2018, geändert 1.04.2020. <https://www.umweltzeichen.at/de/green-meetings-und-events/veranstalter> (06.05.2021)

Primus, E. (2019): Hurricane, Wacken und Co. Klimasünde Festival? Wie die großen Veranstalter dem Müll den Kampf ansagen. <https://www.stern.de/neon/feierabend/musik-literatur/wacken--hurricane-und-co---wie-festival-veranstalter-muell-den-kampf-ansagen-8794786.html> (20.03.2021)

Rast, C.; Seyedewitz, K. (2018): Die wirtschaftliche Bedeutung der Volksfeste und Weihnachtsmärkte in Deutschland 2018. Hrsg.: Deutscher Schaustellerbund e.V. (DSB), Berlin. <https://www.dsbev.de/das-gewerbe/wirtschaftsfaktor-volksfest/> (06.05.2021)

Striegel, L.M.; Belschner, S. (2021): Festivals – Zwischen Musikrausch und Müllbergen. Edit.Magazin, Stuttgart. <https://www.edit-magazin.de/nachhaltigkeit-auf-festivals.html> (19.04.2021)

Tollwood (2018): Umweltbroschüre Tollwood – Das Kulturfestival. Tollwood Gesellschaft für Kulturveranstaltungen und Umweltaktivitäten mbH, München. <https://www.tollwood.de/mensch-und-umwelt/festival-fuer-mensch-und-umwelt/> (06.05.2021)

Trash Galore (2021): Corporate Social Responsibility. <https://trashgalore.de/csr> (06.05.2021)

Villwock, A. (2019): Schattenseite der Kieler Woche. GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. <https://www.geomar.de/news/article/schattenseite-der-kieler-woche/> (06.05.2021)

Wehrmann, P. (2019): Oktoberfest 2019 - Essensreste, Altglas, Kehricht: Was wird aus dem Wiesn-Müll? Augsburger Allgemeine. <https://www.augsburger-allgemeine.de/bayern/Oktoberfest-2019-Essensreste-Altglas-Kehricht-Was-wird-aus-dem-Wiesn-Muell-id55540396.html> (06.05.2021)

A.7 Dokumentation Dialog 7

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 7

Abfallvermeidung will gelernt sein: Bildungsmaßnahmen zur Abfallvermeidung in den Sekundarstufen I und II

Webinar: 13.01.2022 // Workshop: 28.01.2022

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „Hintergrundpapier - Situationsanalyse“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Die in der Situationsanalyse identifizierten Fragestellungen wurden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Dialogs diskutiert. Die Ergebnisse der Diskussion wurden bei der Überarbeitung der Fragestellungen in Betracht gezogen. Es ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 52: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Abfallvermeidung durch verbesserte Rahmenbedingungen ► Welche unterstützenden Rahmenbedingungen sind notwendig, damit Lehrkräfte und Schulen das Thema Abfallvermeidung erfolgreich in den Unterricht integrieren können?	Abfallvermeidung durch fächerübergreifende Konzepte ► Wie kann das Thema Abfallvermeidung in der Umweltbildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung als fächerübergreifender Ansatz weiter gestärkt werden?
Zukunftsvision 2030 Die Schulen haben eigene Abfallvermeidungskonzepte und Lehrkräfte kennen verschiedene Plattformen, auf denen sie sich digitale oder haptische Unterrichtsmaterialien zum Thema Abfallvermeidung bestellen oder runterladen können. Außerdem sind Schulen mit außerschulischen Anbietern, die Projekte zum Thema Abfallvermeidung durchführen oder Lehrmaterial bereitstellen, gut vernetzt.	Zukunftsvision 2030 Das Thema Abfallvermeidung ist in den Schulen von 2030 in verschiedenen Unterrichtsfächern verankert und wird in den Lehrplänen der Länder explizit benannt. Außerdem wird das Thema Abfallvermeidung mit anderen fächerübergreifenden Themen wie der Digitalen Bildung verknüpft.

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete kurze Impulsreferate, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmenden Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz befindet sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt

Impulsreferate

Holger Voigt

Geoscopia Umweltbildung GbR

- Vorstellung der „Lightcycle Rohstoffwochen“, die 2015 konzipiert wurden und jedes Jahr an 70-80 Schulen in ganz Deutschland durchgeführt werden.
- Projekt in Kooperation mit Lightcycle, Germanwatch und Geoscopia.
- Die Schulen bekommen im Vorfeld der „Lightcycle Rohstoffwochen“ Informationen zur Vorbereitung. Es werden pro Schule zwei Klassen für jeweils 90 Minuten besucht. In den Schulen wird dann die „Rohstoffexpedition“ durchgeführt. Die Schulen bekommen außerdem den Auftrag, zeitnah nach dieser Expedition einen Recyclinghof zu besuchen.
- Fragestellungen, die behandelt werden: Wo werden unsere Rohstoffe abgebaut? Unter welchen Bedingungen werden die Rohstoffe angebaut? Welche Folgen hat der Rohstoffabbau für Mensch und Natur?
- Geoscopia hat seit 2020 eine Lizenz, Satelliten-Bilder live zu empfangen, die bei den „Lightcycle Rohstoffwochen“ genutzt und eingesetzt werden.
- Zunächst wird ein Bild der Erde aus dem Weltall gezeigt, anschließend wird auf verschiedene Regionen, die für den Rohstoffabbau eine Rolle spielen, gezoomt (z. B. Lithium-Abbau in Chile für u. a. Elektromobilität).
- Deutschland bezieht 99 % der metallischen Rohstoffe aus dem Ausland. Mit der Rohstoffexpedition soll ein Bewusstsein zu Folgen des Rohstoffabbaus bei den Schülerinnen und Schülern geschaffen werden.
- Geoscopia bringt die betrachteten Rohstoffe außerdem mit an die Schulen (z. B. Gold und Lithium), um u. a. zu zeigen, dass auch in Deutschland viele wertvolle Rohstoffe nicht wiederverwendet oder verwertet werden.
- Abschließend wird den Schülerinnen und Schülern die Abfallhierarchie vorgestellt: Abfallvermeidung steht vor Recycling, Teilen statt Besitzen, Reparatur statt dem Kauf neuer Produkte.
- Ziel der Rohstoffexpedition ist es, eine strukturelle Veränderung anzustoßen und den Schülerinnen und Schülern konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Dr. Michael Kaden

DigitalAgentur Brandenburg GmbH

- Die DigitalAgentur Brandenburg begleitet die Digitalstrategie des Landes Brandenburg.
- Der Begriff Digitale Bildung ist programmatisch zu verstehen und zudem Ausdruck von Veränderung.
- Durch digitale Prozesse vollzieht sich eine grundlegende Veränderung der Gesellschaft und Kultur. Dadurch werden neue Kompetenzen nötig.
- Ziel der digitalen Bildung ist, dass einzelne Menschen zeitgemäße Handlungsoptionen erschließen können, die Nutzung von digitalen Prozessen zu ermöglichen und zur gleichen Zeit Selbstbestimmung zu bewahren.
- Seit 2016 gibt es eine gemeinsame länderübergreifende Strategie zur digitalen Bildung. Die Strategie trägt den Titel „Bildung in der digitalen Welt“. Im Vordergrund steht dabei die Förderung der aktiven selbstbestimmten Teilhabe. Auch zeigt die Strategie einen Kompetenzrahmen auf, der erläutert, wie digitale Bildung an Schulen umgesetzt werden kann. Dieser ist für Bundesländer verbindend (Selbstverpflichtung) und muss in einem festgelegten Zeitplan umgesetzt werden.

- Der Kompetenzrahmen umfasst verschiedene Kompetenzbereiche: Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren – Kommunizieren, Kooperieren, Produzieren, Präsentieren – Schützen, sicher Agieren – Problemlösen, Handeln – Analysieren, Reflektieren.
- Es gibt außerdem einen Orientierungsrahmen für den Lernbereich „Globale Entwicklung“. Dieser umfasst ebenfalls Kompetenzbereiche (Erkennen – Bewerten – Handeln).
- Die beiden genannten Kompetenzraster haben große Schnittmengen und bieten Ansatzpunkte für schulinterne Curricula und zeitgemäße Unterrichtsentwicklung.
- Der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung verabschiedete DigitalPakt Schule soll die Länder bei dem flächendeckenden Aufbau einer zeitgemäßen Bildungsinfrastruktur unterstützen. Die Förderung setzt voraus, dass Schulen ganzheitliche Konzepte in der (digitalen) Medienbildung haben.
- Ein weiterer wichtiger Aspekt im Bereich Digitale Bildung ist das Thema Datenkompetenz (data literacy). Kern ist die Aufbereitung und kritische Reflektion über Daten und Datenquellen sowie Datenverarbeitung. Auch hier gibt es nachhaltige Ansatzpunkte der Bezugnahme.

Harry Funk

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin

- Harry Funk hat für seinen Beitrag zehn Thesen vorgestellt und erklärt.
- These 1: „Abfallvermeidung und Abfalltrennung sind keine Schwerpunktthemen der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie.“ Dies liegt daran, dass die Schulträger – und nicht etwa die Senatsverwaltung – für die Ausstattung von Schulen und das Weiterreichen von Verordnungen zuständig sind.
- These 2: „Abfallvermeidung und Abfalltrennung tangieren die Lehrkräfte höchstens peripher“. Es gibt viele engagierte Lehrkräfte, aber die vorherrschende Rolle der Lehrkräfte ist es, Unterrichtsstoff zu vermitteln. Diese Rolle ist schwer zu knacken und wird von Generation zu Generation vererbt.
- These 3: „Schulleitungen sind die entsprechenden Verordnungen weder bekannt, noch sind diese durchsetzbar. Cafeterien machen, was sie wollen.“ Viele andere Themen sind für die Schulleitung wichtiger, daher fehlt häufig die Energie, sich um Abfalltrennung und -vermeidung zu kümmern.
- These 4: „Negative Erfahrungen demotivieren extrem.“ Es gibt häufig Berichte von Schülerinnen und Schülern, dass getrennter Müll von den Reinigungskräften wieder zusammengekippt wird.
- These 5: „Abfallvermeidung und -trennung haben Flair der Sauberkeit und nicht der Nachhaltigkeit“. So wird an Schulen häufig für Sauberkeit gesorgt, dies hat aber nur nachrangig etwas mit Abfallvermeidung und Nachhaltigkeit zu tun.
- These 6: „Schülerinnen und Schüler vermeiden nicht aus Einsicht, sondern aus Zwang!“. Das ‚System Schule‘ befördert, dass Freiwilligkeit auf der Strecke bleibt. Abfallvermeidung und -trennung gilt bei den Schülerinnen und Schülern oft als „unsexy“, weshalb weitere Werbemaßnahmen bei den Schülerinnen und Schülern nötig wären. Die Schule wird oft als „Zwangsleben“ empfunden. Aus diesem Grund sollten Identifikationsmöglichkeiten für Schülerinnen und Schüler geschaffen werden.

- These 7: „Die Schule ist ein Kind der Abfallgesellschaft und nicht deren gesellschaftlicher Transformationshotspot.“ Schülerinnen und Schüler tragen Erfahrungen und Verhaltensweisen, die sie daheim und auf der Straße mitbekommen, in die Schule. Auch Lehrerinnen und Lehrer sind häufig keine „Nachhaltigkeitsapostel“ im privaten Leben.
- These 8: „Es ist keine Frage des Rahmenlehrplans.“ Der Rahmenlehrplan lässt in zahlreichen Fächern zu, dass über Abfallvermeidung und -trennung im Unterricht gesprochen wird. Dies gilt sowohl für Grundschulen als auch für weiterführende Schulen. Schulen können sich also auf den Rahmenlehrplan berufen und bspw. Projekttag zum Thema anbieten.
- These 9: „Wissen führt nicht zum Handeln.“ Das eigentliche Wissen bewirkt häufig keine Verhaltensänderungen, veränderte Einstellungen hingegen schon.
- These 10: „Projekte und Wettbewerbe helfen nicht!“. Diese These stimmt nicht, da es viele tolle Projekte und Aktionen gibt, deren Wirkung allerdings nur schwer gemessen werden kann. Ein weiteres Problem ist, dass viele Projekte nicht verstetigt werden können und daher häufig nur einen kurzzeitigen Effekt haben.
- Ein Treiber für Veränderung könnten zum Beispiel finanzielle Anreize sein. Außerdem fehlen häufig Vorbilder (z. B. Lehrkräfte). Auch die Einbindung von Influencerinnen und Influencern könnte sinnvoll sein.
- Des Weiteren sollten Eltern und Prominente einbezogen werden, um den Adressatenkreis zu vergrößern.
- Eine weitere Idee wäre ein Ressourcencoach an Schulen, da Lehrkräfte aber auch Schulleitungen häufig zeitlich und personell überfordert sind.
- Gute Beispiele sind hilfreich und können als Ausgangs- und Anknüpfungspunkt genutzt werden.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1

Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Die Schulen haben eigene Abfallvermeidungskonzepte und Lehrkräfte kennen verschiedene Plattformen, auf denen sie sich digitale oder haptische Unterrichtsmaterialien zum Thema Abfallvermeidung bestellen oder runterladen können. Außerdem sind Schulen mit außerschulischen Anbietern, die Projekte zum Thema Abfallvermeidung durchführen oder Lehrmaterial bereitstellen, gut vernetzt“. Folgende Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 1 erzielt:

Best-practice Angebote und Anknüpfungspunkte

Einsatz von Lern- und Lehrmaterialien

- Der „Materialkompass“ von der Verbraucherzentrale Bundesverband unterstützt bei der Suche nach passenden Unterrichtsmaterialien.
- Online-Portal „Lehrer-Online“ stellt geprüftes Unterrichtsmaterial zur Verfügung.
- Bildungsmaterialien werden auf der Plattform „Umwelt im Unterricht“ des BMUV bereitgestellt.
- Das Projekt „Abfallvermeidung in den Unterricht“ von Zero Waste Austria bietet eine Tabelle mit deutschsprachigen Materialien für verschiedene Stufen.

Nutzung von digitalen Bildungsangeboten

- Die Bildungsmaterialien „Konsumspuren. Wie verändern wir die Welt?“ von Greenpeace sind mediale und interaktive Formate.
- Die Unterrichtseinheit „Zero Waste. Alltag ohne Abfall“ von education2 nutzt YouTube Videos und Blogeinträge.
- Der „Global Plastic Navigator“ ist eine interaktive Weltkarte des WWF zur Plastikverschmutzung.

Teilnahme an Projekten und Projekttagen

- Durchführung von Abfallvermeidungsprojekten an Schulen.
- Bundesweites Unterrichts- und Mitmachprojekt „Gib Abfall einen Korb“, welches u. a. Projekttag und Schulaktionen fördert.
- Abfallvermeidungsprojekte (Bsp. Schulhaus- und Schulhofgestaltung) konstant an Schulen etablieren. Schülerinnen und Schüler sollten dabei in die Planungen einbezogen werden.
- „Zero Waste für Schulen“: Projekte in Berlin durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz.
- Die Europäische Woche der Abfallvermeidung (EWAV) bietet Schulen die Möglichkeit, Projekte und Initiativen vorzustellen.
- Durchführung von Workshops und Projekttagen zum Thema Lebensmittelverschwendung und -wertschätzung in Kooperation mit Foodsharing.
- Germanwatch Rohstoffexpedition (siehe Vortrag Holger Voigt).
- Zero Waste Konzept der Stadt Kiel – Erarbeitung eines entsprechenden Konzepts für Schulen

Was sind Hemmnisse für den Einsatz der Angebote / die Mitwirkung an Aktionen im Schulalltag?

- An vielen Schulen gibt es immer schwächere Schülerinnen und Schüler (in der 5. Klasse sind Schülerinnen und Schüler ohne Grundkompetenzen wie rechnen, lesen, schreiben, ...).
- Zuständigkeiten zwischen den kommunalen Ämtern müssen geklärt sein. Entsprechend müssen die finanziellen Mittel bereitgestellt werden.
- Nicht alle, die an der Schule arbeiten (z. B. Cafeteria), sind der Agenda verpflichtet, die sich die Schule setzt.
- Hohe Armutsrate: Schülerinnen und Schüler sind unausgeschlafen, kommen ohne Frühstück, etc.
- Es fehlt an finanzieller Unterstützung und Fördergeldern für außerschulische Projekte. Diese könnten Lehrkräfte unterstützen, Nachhaltigkeit/Abfallvermeidung praktisch in den Unterricht zu integrieren.
- Es ist ein zusätzlicher Aufwand für Lehrkräfte.
- Es gibt wenig Anreize für Schulen. Die Lösung wäre mehr Öffentlichkeitsarbeit, Wettbewerbe, Geldpreise.

- Personalnot: Schulen sind unterbesetzt, Hausmeister sind oft für mehrere Schulen parallel tätig, Schulsekretariate können auch wenig entlasten (zu wenig Stunden, zu hohe Fluktuation...).
- Direkte Handlungsoptionen für Schulen fehlen, z.B. Budget, um Lampen auszutauschen, Mülltonnen abbestellen zu können etc...
- Personalnot/Stellenknappheit ist auch bei Abfallberatern und Abfallberaterinnen in Bezug auf Bildung von Kindern und Jugendlichen.
- Strukturelle Probleme
- Schulen sind unterschiedlich ausgestattet und aufgestellt. Dies erschwert einheitliche Lösungen.
- Anreise zum außerschulischen Lernort für Schülerinnen und Schüler kann ein Hemmnis darstellen.
- Viele Angebote sind nicht bekannt bzw. präsent, außerdem ziehen nicht alle Bereiche in der Schule mit.
- Weigerung einzelner Personen (z. B. Hausmeister, Reinigungsdienste): sehr zeit- und arbeitsintensiv.
- Cafeterien und auch Reinigung unterstehen wirtschaftlichen Zwängen - diese müssen berücksichtigt werden.

Was können wir tun, damit wirksame Angebote, Projekte und Aktionen an der Mehrheit der Schulen eingesetzt werden?

Vernetzung und Verbreitung

- Möglichkeiten, die bestehen, klar kommunizieren.
- Kooperationsprojekte zwischen außerschulischen Bildungseinrichtungen und Schulen ermöglichen.
- Lokale BNE-Netzwerke nutzen, um Aktionen zu planen und Unterrichtsmaterial zu verbreiten.
- Netzwerke (online) pflegen, um lokale Akteure als Unterstützende für die Schulen bekannt zu machen.
- Ergänzende außerschulische Angebote schaffen.
- Plattform für Abfallberater beim VKU andocken, analog zum Angebot für Lehrkräfte.

Anreize schaffen

- Anreizprogramme schaffen (z. B. Abfallsparbuch); Dokumentation (soziale Medien), um Sichtbarkeit zu erhöhen.
- Individuelle Vorteile von Reparieren hervorheben - nicht nur der mahnende Zeigefinger
- Fördervereine, Freundeskreise o. ä. einbeziehen.
- Angebote für Hausmeister, etc. schaffen.
- Sich für mehr Personal auf allen Ebenen im Bildungsbereich einsetzen.
- Besondere Unterstützung gerade für Schulen mit schlechter Ausstattung, Lehrermangel, etc...

- Anreize für Lehrkräfte schaffen, um ehrenamtliche Abfallbeauftragte an Schulen zu werden.

Multiplikatoren

- Aus- und Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte im Bereich Abfallvermeidung.
- Schülerfirmen nutzen, um den Wettbewerb zwischen örtlichen Schulen zu fördern.
- Schule der Zukunft in NRW, Unesco Schulen etc. als Multiplikatoren nutzen.
- Beteiligung der Lehrkräfte an der Erstellung der Materialien.
- Alle Institutionen/ Verwaltungsebenen müssen mitgenommen werden, damit sich alle in ihren Ausschreibungen an Zero Waste-Vorgaben halten.
- Nicht immer nur die Schulleitungen ansprechen, sondern auch die Schulträger auf ihre Verantwortung hinweisen, nachhaltige Lernumgebungen zu schaffen.
- Ressourcencoach
- Nachmittagsbetreuung in Ganztagschulen einbinden.
- Jugendzentren aktiv anschreiben und ansprechen.
- Lehrkräfte werden von Politik „abgestellt“ und haben feste Stundenzahl für Abfallvermeidung.
- Bibliotheken und ihre Angebote einbinden siehe z.B. Netzwerk Grüne Bibliotheken

Von der Theorie in die Praxis

- Konzepte müssen partizipativ erarbeitet werden, damit alle Bedürfnisse der Akteure beachtet werden (Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Reinigungspersonal, Hausmeister, etc.).
- Nachhaltigkeit lebensnah vermitteln: Was hat das Thema Nachhaltigkeit mit der eigenen Realität zu tun?
- Nachhaltigkeit als Spielplatz der Möglichkeiten aufzeigen.
- Schülerfirmen verwalten Abfälle und verwandeln diese in Produkte.
- Außerschulische Lernorte: bestehende Konzepte an Gegebenheiten anpassen.

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMUV bereitstellen, um Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

- Eine gemeinsame generationenübergreifende Zielsetzung: Senkung des Abfallaufkommens pro Kopf um ...% bis ...
- Aufklärungsarbeit: Gründe für hohes Abfallaufkommen identifizieren und nennen.
- Bildung höhere Priorität einräumen und Bildungsmisere in Deutschland angehen.
- Vorbilder sind nötig: politische Verantwortung übernehmen und leben.
- Plattform für Abfallberater aufbauen und beim VKU andocken, analog zum Angebot für Lehrkräfte.
- Influencerinnen und Influencer in sozialen Netzwerken gewinnen. Diese sind die Vorbilder der Jugend.

- Veröffentlichung der Materialien unter einer freien Lizenz z.B. Open Education Ressources (OER).

Ergebnisse Arbeitsgruppe 2

Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „Das Thema Abfallvermeidung ist in den Schulen von 2030 in verschiedenen Unterrichtsfächern verankert und wird in den Lehrplänen der Länder explizit benannt. Außerdem wird das Thema Abfallvermeidung mit anderen fächerübergreifenden Themen wie der Digitalen Bildung verknüpft“. Die folgenden Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 2 erzielt:

Anknüpfungspunkte

Unterrichtsfächer und Lehrpläne

- Nordrhein-Westfalen, Kernlehrplan Realschule, Jahrgangstufen 7 – 10:
- „Schülerinnen und Schüler beurteilen die Auswirkungen des eigenen Verhaltens auf die Umwelt in unterschiedlichen Zusammenhängen (...) Müllerzeugung“.
- Hamburg, Gymnasium, Geografie, Jahrgangsstufe 8:
- „Schülerinnen und Schüler zeigen an Fallbeispielen aus ihrem Umfeld Möglichkeiten für eine bessere Qualität der Umwelt auf (...) Müllvermeidung“.
- Schleswig-Holstein, Sekundarstufe I aller weiterführenden allgemeinbildenden Schulen, Verbraucherbildung: „Schülerinnen und Schüler können eigenes Konsum- und Alltagshandeln auf der Grundlage von Nachhaltigkeit umfassend analysieren und verantwortungsbewusst handeln. Mögliche Themen und Inhalte (...) Abfallvermeidung“.
- Saarland, Lehrplan Erdkunde, Gymnasium, Klassenstufe 8: „Die Schülerinnen und Schüler (...) bewerten ihr eigenes Konsumverhalten in Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung der Erde [Beurteilungs- und Handlungskompetenz].“.
- Rheinland-Pfalz, Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer. Sekundarstufe I: „Schülerinnen und Schüler hinterfragen ihren eigenen Konsum mit Blick auf Ressourcenverbrauch, Produktionsbedingungen und Umweltbelastungen (...) kritisch“.
- Niedersachsen, Glocksee Bauhaus e.V. mit Bauteilbörse und Upcyclingbörse Hannover: Materialsammlung zur Entwicklung von Nutzungsinnovationen beginnen. Dadurch entstehen Anknüpfungspunkte für viele Unterrichtsfächer.

Ganzheitliches Konzept an Schulen

- Schülerinnen und Schüler unterrichten Lehrkräfte: Beispiel Kopierpapier (Kreis Viersen).
- Lagerräume in Schulen für z.B. Abfallvermeidungsprojekte, welche mit einem fächerübergreifenden Ansatz durchgeführt werden.
- Dietrich-Bonhoeffer-Schule (Gemeinschaftsschule), Bargteheide, Schleswig-Holstein: Silberne Auszeichnung zur Verbraucherschule. Maßnahmen zur Verbraucherbildung: Müllkonzept für die gesamte Schule.
- Grüner Campus Malchow – Schule im Grünen, Berlin: Umweltlehre und Bildung für Nachhaltige Entwicklung als eine Säule des Schulprogramms, u. a. durch das Verfolgen des täglichen in der Schule hinterlassenen Wohlstandsmülls.

- Arbeit von Schulen mit Kooperationspartnern, die sowohl fachlichen, aber auch personelle Unterstützung für Schulen bieten z. B. Repair Cafes.
- Etablierung eines Tauschladens - Tauschtaler können durch soziales Engagement gewonnen werden.
- Vernetzung von Schulen und Stakeholdern (Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern).
- Hermann-Lietz-Schule Spiekeroog: Diskussion zur Schaffung der Stelle eines/einer Umweltverantwortlichen.
- Klare Verantwortlichkeiten an Schulen und in Klassen (z.B. Abfallscouts) für das Thema Abfallvermeidung zuteilen.

Was sind Hemmnisse für die Verankerung und ganzheitliche Betrachtung in Schulen, Unterricht und Lehrplänen?

- Geldmangel: Für Projekttag und Projektwochen fehlen oft die Mittel, um Referentinnen und Referenten sowie Workshop-Leitungen zu engagieren.
- Einbindung der Schulen in den finanziellen Erfolg von Abfallvermeidungsbestrebungen bisher nicht ausreichend.
- Die Lehrkräfte fühlen sich nicht kompetent, weil es nicht ihrem eigentlichen Fachgebiet entspricht.
- Externe Hilfe und Unterstützung von städtischer Seite. Beispiel: Schulen beantragten Mülltrennsysteme. Wurde für Fluren und Schulhöfe nicht genehmigt, da Sicherheitsrisiko und zu aufwändig für die Abfallwirtschaft. Problem liegt bei der Stadt.
- Trennung in innere und äußere Schulangelegenheiten.
- Mangelhafte digitale Infrastruktur (Glasfaseranbindung) und daraus resultierende Begrenzungen.
- Der Zusammenarbeit (Kollaboration) nicht dienliche schulinterne Kommunikationsstrukturen.
- Hemmnis: die Zeit, sich ein „neues“ Thema einzuarbeiten. Es besteht Zeitmangel.
- Was können wir tun, damit das Thema erfolgreich und ganzheitlich etabliert und verankert werden kann?
- Schulträger: Nach dem Vorbild der Fifty-Fifty-Fifty-Einsparmodelle beim Energieverbrauch eingesparte Müllgebühren durch Abfallreduzierung an die Schule zurückgeben und z. B. damit BNE-Projekte finanzieren und Schülerinnen und Schüler entscheiden lassen.
- Fördertöpfe von Bund und Kommunen zugunsten von Projekten zur Abfallvermeidung bereitstellen.
- In den Klassenzimmern verschiedene Abfallbehälter aufstellen. In Leipzig funktioniert dies in Kitas sehr gut, bei den Grund- und weiterführenden Schulen fehlt die Finanzierung.
- Kooperationen mit Unternehmen aus der Nachbarschaft eingehen: Gemeinsame Projekte mit ausrangierten Materialien aus Produktion und Handel finden.

- Kooperationen unter den Schulen stärken über die kommunale Ebene. Evtl. Leuchtturm-Schulen (z.B. MINT Schulen) als Paten für andere Schulen einsetzen.
- Stabstellen einrichten bei öffentlich-rechtlichen Einrichtungen oder Kommunen, die Schulen beim Einstieg in das Thema helfen und auch bei der konkreten Umsetzung unterstützen können.
- Qualitätssicherung anstreben (im Curriculum, in Handreichungen): Zu oft entstehen beim kreativen Arbeiten mit ausrangierten Materialien neue Verbundstoffe, z. B. mit Kleber. So entsteht neuer Abfall, der ja eigentlich vermieden werden soll.
- Für den nötigen ganzheitlichen institutionellen Ansatz die Schulträger (Kommunen) dafür gewinnen, Vorbild im Umgang mit Abfallentsorgung zu sein (kein Zusammenwerfen des getrennten Mülls durch Reinigungskräfte).
- Regionale Vernetzung fördern.
- Zugriff auf den Schulkiosk ermöglichen.
- Netzwerk der „Umweltlehrkräfte“ untereinander sowie den Umweltämtern aufbauen.
- Einrichtung einer digitalen Plattform, um den Austausch zwischen den einzelnen Akteuren zu fördern und zu erleichtern.
- Öffnung von Schule durch digitale Infrastruktur.
- Schulung von Lehrkräften zu diesem Thema. Falls es verbindliche Fortbildungen gibt, dieses Thema dort mit einbinden.
- Schulung von Multiplikatoren.
- Entlastungsstunden einführen.
- Fortbildungen anbieten, in denen Lehrkräfte eigene Projekte planen und durchführen und sich über ihre Erfahrungen austauschen.
- Schaffung von speziellen Funktionsstellen (A14) bzw. mehr Funktionsstellen. Diese binden Sonderfunktionen zum Unterricht ein.
- Ressourcencoach an Schulen einsetzen.
- Einbeziehung von Klassenrat zur Verantwortungsübernahme.
- Agenda-Setting in der schulbezogenen Öffentlichkeit.

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMUV bereitstellen, um Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

- Berechnung von CO₂-Bilanzen für typische ausrangierte Materialien aus Haushalt und Schulgegenstände. Die Daten sind nicht oder nur sehr mühsam zu bekommen.
- Es wird Zeit für gesetzgeberische Maßnahmen z. B. Überzeugungsarbeit allein kann es nicht richten.
- Es braucht nicht unbedingt Unterrichtsmaterial. Davon gibt es genug.
- Kooperation zwischen den unterschiedlichen Stakeholdern stärken, um größere Projekte gemeinsam zu planen und umzusetzen.
- Für die schulinternen Fortbildungen einen Fahrplan für das kommende Halbjahr erarbeiten: Welche Projekte können in welchen Fächern umgesetzt werden? Wie können Aktivitäten verzahnt werden? Wie können Projektwochen organisiert werden?

- Thematik sollte ein Element schulinterner Lehrerfortbildung sein.
- Verpflichtendes Element in der Weiterbildung.
- Zentrale Internetplattform, in der außerschulische Lernorte ihre Angebote einstellen können.
- Kurzeinführungen in Themen mit den wesentlichen Daten, um einen einfachen Einstieg zu ermöglichen bzw. die Hemmschwelle zu verringern.
- Erstellung eines „Transformationskoffers“, der aus ausausrangierten Materialien besteht und Materialien, Handreichungen und Abfallvermeidungsideen enthält. Kann ausgeliehen werden, z. B. in Bibliotheken oder ist als Standard an jeder Schule vorrätig.
- Kurze FB-Module (max., 10', CC-lizenziert), inklusive Tutorials.

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 20: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 7

Gruppe	Handlungsansätze
Vernetzung und Multiplikatoren	• Die unterschiedlichen Stakeholder müssen abgeholt und mitgenommen werden. Bestehende Netzwerke sollten ausgebaut und stärker nach außen kommuniziert werden. Durch Einrichtung einer digitalen Plattform können sich Stakeholder untereinander vernetzen, austauschen und informieren • Neben den Schulen, Lehrkräften, Abfallberaterinnen und Abfallberatern sowie Schulträgern können auch Jugendzentren, außerschulische Bildungsträger, lokale BNE-Netzwerke, Schülerfirmen, regionale Unternehmen sowie Bibliotheken in Aktionen und Projekte eingebunden werden und wertvolle Impulse liefern
Praxisbezug	• Neue Konzepte und Materialien sollten partizipativ erarbeitet werden, indem bspw. die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler an deren Erstellung beteiligt werden • Um die Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme zu motivieren, sollten entsprechende Anreizsysteme geschaffen werden. Auch empfiehlt es sich, Programme zur Abfallvermeidung an die Lebensrealität der Schülerinnen und Schüler anzupassen
Finanzierung und Personal	• Häufig scheitern Ansätze zur Abfallvermeidung an überlastetem Personal und/oder fehlender Finanzierung. Fortbildungen und Funktionsstellen können die Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass Abfallvermeidung an den Schulen etabliert und gefördert werden kann
Vorbilder und Verantwortung	• Leuchtturm-Schulen, Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler oder Externe (z. B. Influencerinnen und Influencer) sollten als Vorbilder fungieren und andere Schulen bei der Umsetzung von Aktionen und Maßnahmen unterstützen

Gruppe	Handlungsansätze
	• Schülerinnen und Schüler, aber auch andere am Schulalltag beteiligte Stakeholder, sollten in die Lage versetzt werden, Verantwortung für eigene Projekte und Ideen übernehmen zu können z. B. durch die Etablierung von ‚Abfallscouts‘. Dies schafft Identifikation und ermöglicht Lerneffekte

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Das UBA wird sich basierend auf den Beiträgen aus Webinar und Workshop nach beiden stattgefundenen Dialogen 7 & 8 für ein Unterstützungsmaterial entscheiden und dieses erstellen lassen.

Anhang

Tabelle 21: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Bachem	Valentin	Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Heidelberg
2	Beulshausen	Liska	Institut für Sozialinnovation Consulting (UG)
3	Beyer	Olivia	Landeshauptstadt Potsdam
4	Bredenhöller	Carolin	Kommunale Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH
5	Brodeßer	Lena	BMUV
6	Brüggemann	Ute	Wirtschaftsbetriebe Duisburg-AöR
7	Dr. Kaden	Michael	DigitalAgentur Brandenburg
8	Dr. Meutsch	Anja	BMUV
9	Dieckmann	Annette	ANU
10	Elmlinger	Carmen	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Freiburg
11	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting GmbH
12	Frochtmann	Karina	Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover
13	Funk	Harry	Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin
14	Funke	Bettina	Die Stadtreiniger Kassel
15	Goldbeck	Ute	Stadtwerke Münster
16	Gorsler	Daniela	Entsorgungsverband Saar
17	Graf	Karen	ASF Freiburg
18	Günther	Heike	Stadtreinigung Leipzig
19	Günther	Ljuba	VKU e.V.
20	Hahn	Harald	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Main-Kinzig-Kreis
21	Hennwald	Katrin	Umweltbundesamt (UBA)
22	Hoffmann	Petra	Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR
23	Hübner	Jens	Kommunaler Abfallentsorgungsverband Niederlausitz (KAEV)
24	Janeczka	Katrin	BildungsCent
25	Jansen-Sedlmeier	Stephanie	BMUV
26	Jopp	Michael	Senatsverwaltung für Inneres Digitalisierung und Sport Berlin

	Nachname	Vorname	Organisation
27	Kannenberg	Gertrud	Kreis Kleve Abfallwirtschaft GmbH
28	Karpinski	Larissa	Klimaschutzagentur Mannheim
29	Kempin	Ute	GEM mbH
30	Kerner	Angelika	AVR Kommunal AöR
31	Kinkel	Boris	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV)
32	Knoblich	Hermann	Abfallzweckverband Stadt und Landkreis Hof
33	Kollenda	Lisa	Zero Waste Your Life
34	Krause	Susann	Umweltbundesamt (UBA)
35	Kreißl	Margit	WFE Erzgebirge GmbH
36	Kummer	Sina	Umweltbundesamt (UBA)
37	Lange	Anna	EGW Gescher
38	Lehmann	Sandra	Restlos - Werkstatt für Umweltbildung und Upcycling/ Mütterzentrum e.V. Leipzig
39	Mai	Tina	Abfallwirtschaftsbetriebe Münster (AWM)
40	Markus	Frederic	Zeitbild Verlag
41	May-Leske	Anika Susann	Bundeselternrat
42	Mertes	Lisa	Wirtschaftsbetriebe Duisburg
43	Meyer	Tim	Holderbergschule Eschenburg
44	Müller	Jakob	Stakeholder Reporting GmbH
45	Müller	Kirsten	Umweltschutzamt Kiel, Projekt Zero Waste
46	Nösner	Eckart	Umweltstation Würzburg
47	Popp-Köhler	Silke	Abfallzweckverband Stadt und Landkreis Hof
48	Rasch	Sabine	Verbraucherzentrale
49	Reichle	Denis	Abfallwirtschaftsbetrieb Böblingen
50	Reinecke	Niels	Freier Biologe
51	Richter	Oliver	Schulamts Schwerin
52	Rillox	Ralph	Zweckverband Ostholstein
53	Rückert-John	Jana	Institut für Sozialinnovation Consulting (UG)

	Nachname	Vorname	Organisation
54	Schlüter	Anna	Stakeholder Reporting GmbH
55	Schmidt	Gert	Upcyclingbörse Hannover c/o Glocksee Bauhaus e.V.
56	Seyffarth	Petra	Eigenbetrieb Stadtreinigung Leipzig
57	Sievers-Altermann	Renate	Regionales Landesamt für Schule und Bildung Braunschweig
58	Söhngen	Beatrix	Verbraucherzentrale NRW
59	Spielberg	Johannes	RSAG AÖR
60	Spielmann	Doris	Stadtwerke Frankfurt (Oder) GmbH
61	Stollberg	Nicole	Hermann-Lietz-Schule Spiekeroog
62	Treppesch	Michael	Abfallwirtschaft Landkreis Neuwied AÖR
63	Thurrow	Rebecca	AWG - Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH
64	Vater	Jule	AVL Ludwigsburg
65	Voigt	Holger	Geoscopia Umweltbildung
66	Warnicke	Anna	Abfallentsorgungs- und Stadtreinigungsbetrieb Paderborn
67	Westphal	Jessica	Zweckverband Ostholstein
68	Wohlgemuth	Heike	Abfallbetrieb Kreis Viersen
69	Zurek	Ruth	Wirtschaftsbetriebe Duisburg AÖR

Webinar-Beiträge im Chat

Keine relevanten Beiträge.

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

- Es wurde gefragt, ob auch das Schulsetting einbezogen und aktiv gestaltet wird. Abfalltrennung, abfallarme/klimaneutrale Schulkantinen, Hausmeisterstellen und Schulen etc.
- Es wurde gefragt, wie Schulen Abfallvermeidungsmaßnahmen finanzieren.
- Es wurde auf die Upcyclingbörse Hannover hingewiesen, die ein digitales Bildungsangebot in einer Mediathek, Live-Schaltung ins Klassenzimmer zu Expertinnen und Experten sowie Arbeitsmaterialien hat: <https://upcyclingboerse-hannover.de/>
- Es wurde auf die Publikationen von Harald Welzer, Stiftung Futurzwei, verwiesen.

Arbeitsgruppe 1 Vormittag und Nachmittag – Meetingraum 1

- Es wurde angemerkt, dass eine zentrale Stelle für Informationen bei der VKU-Abfallberatungsgruppe toll wäre.
- Es wurde der Wunsch geäußert Vernetzungsmöglichkeiten der Abfallberaterinnen und Abfallberater mit Austauschmöglichkeiten von Erfahrungen und Materialien gestellt zu bekommen.
- Es wurde auf eine neue Plattform für die kommunale Abfallberatung hingewiesen: <https://www.vku.de/themen/umwelt/abfallberatung/>.
- Es wurde darauf hingewiesen, dass mit dem BNE-Netzwerk als „Türöffner“ in Schulen im Saarland gute Erfahrungen gesammelt wurden.

Arbeitsgruppe 2 Vormittag und Nachmittag – Meetingraum 2

- Es wurde auf die Wichtigkeit der Arbeit von Schulen mit Kooperationspartnern, die sowohl fachliche, aber auch personelle Unterstützung für Schulen bietet, z. B. Repair-Cafes, Labdoo etc. verwiesen.
- Es wurde angemerkt, dass die Kooperation unter den Schulen gestärkt werden sollte. Eventuell könnten „Leuchtturm-Schulen“ (z. B. MINT-Schulen) als Paten für andere Schulen eingesetzt werden.
- Es wurde angemerkt, dass die Idee vom Ressourcencoach von Herrn Funk an Schulen sehr sinnvoll ist. Es muss kein Lehrer, keine Lehrerin sein, da diese oft überlastet sind.
- Es wurde darauf hingewiesen, dass es wichtig wäre, bereits in den Klassenzimmern der Schulen verschiedene Abfallbehälter aufzustellen. Bei den Grund- und weiterführenden Schulen fehlt die Finanzierung hierfür.
- Es wurde angemerkt, dass das Thema Abfallvermeidung bei Lehrenden in der Weiterbildung Pflicht sein müsste.
- Es wurde angemerkt, dass viele Angebote aufgrund der Finanzierung regional gebunden sind.
- Es wurde vorgeschlagen, im Rahmen der schulinternen Lehrerfortbildung einen Fahrplan für das kommende Halbjahr zu erarbeiten.

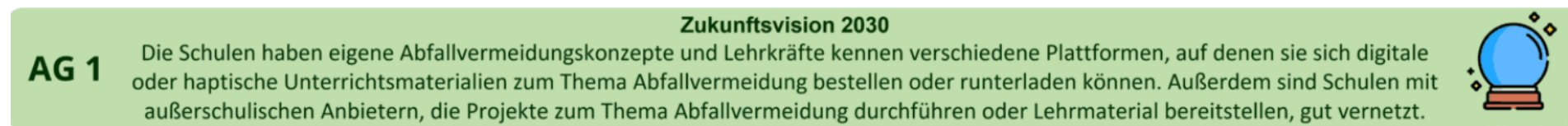
- Es wurde darauf hingewiesen, dass es in schulinternen Lehrerfortbildungen nicht um Themen geht, die „gefallen“, sondern um die, die laut Schulleitung/Politik am „dringlichsten“ sind. Müllvermeidung gehöre noch nicht dazu.

Plenum Nachmittag – Plenumsraum

Keine relevanten Beiträge.

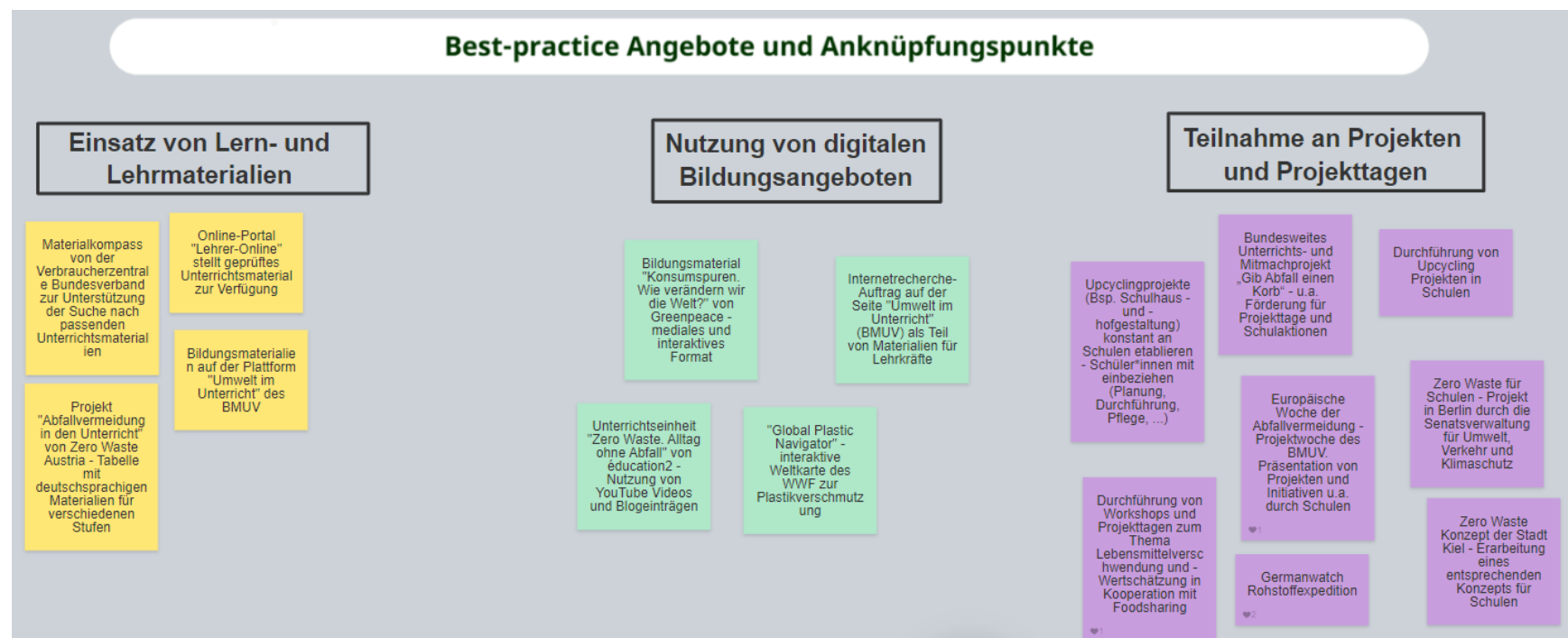
Screenshots der Boards

Abbildung 53: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 1



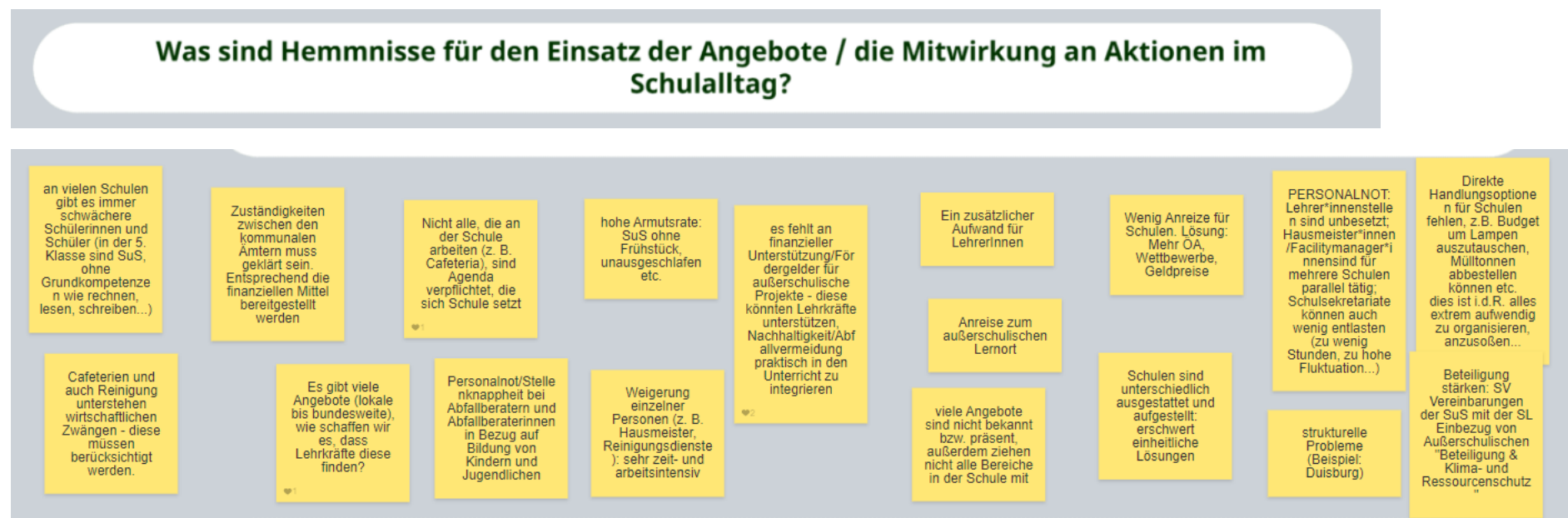
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 54: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 55: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



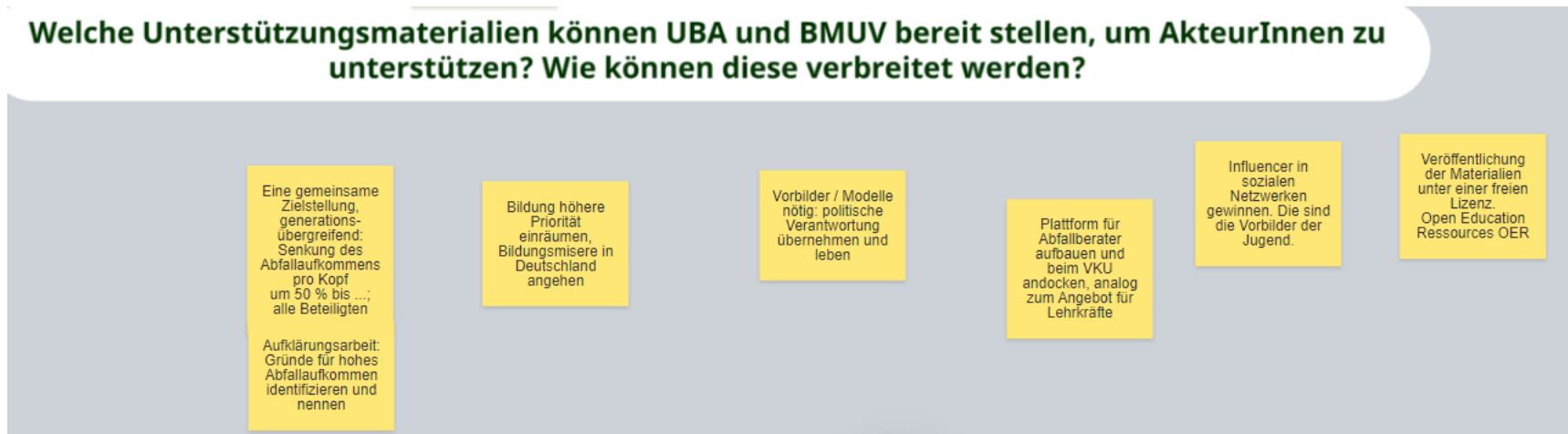
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 56: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



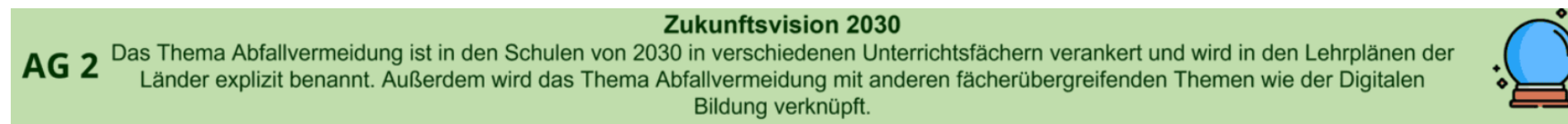
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 57: Abschnitt 3 – Arbeitsgruppe 1



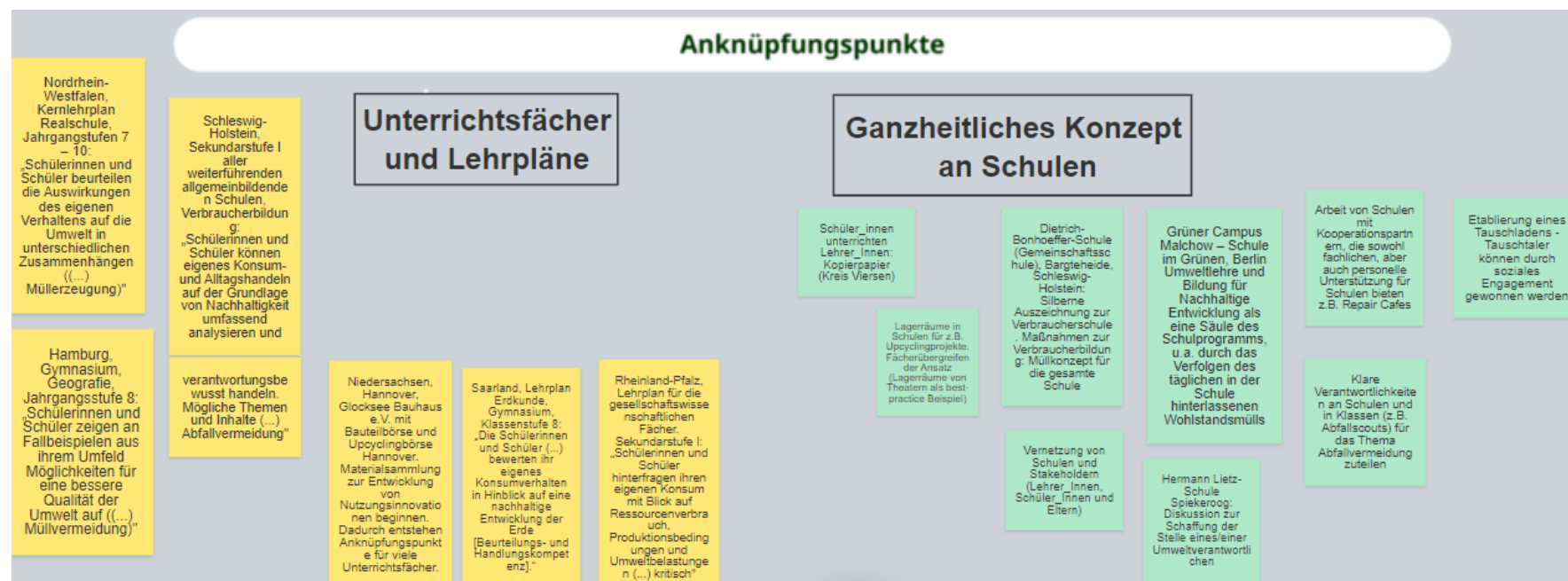
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 58: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 2



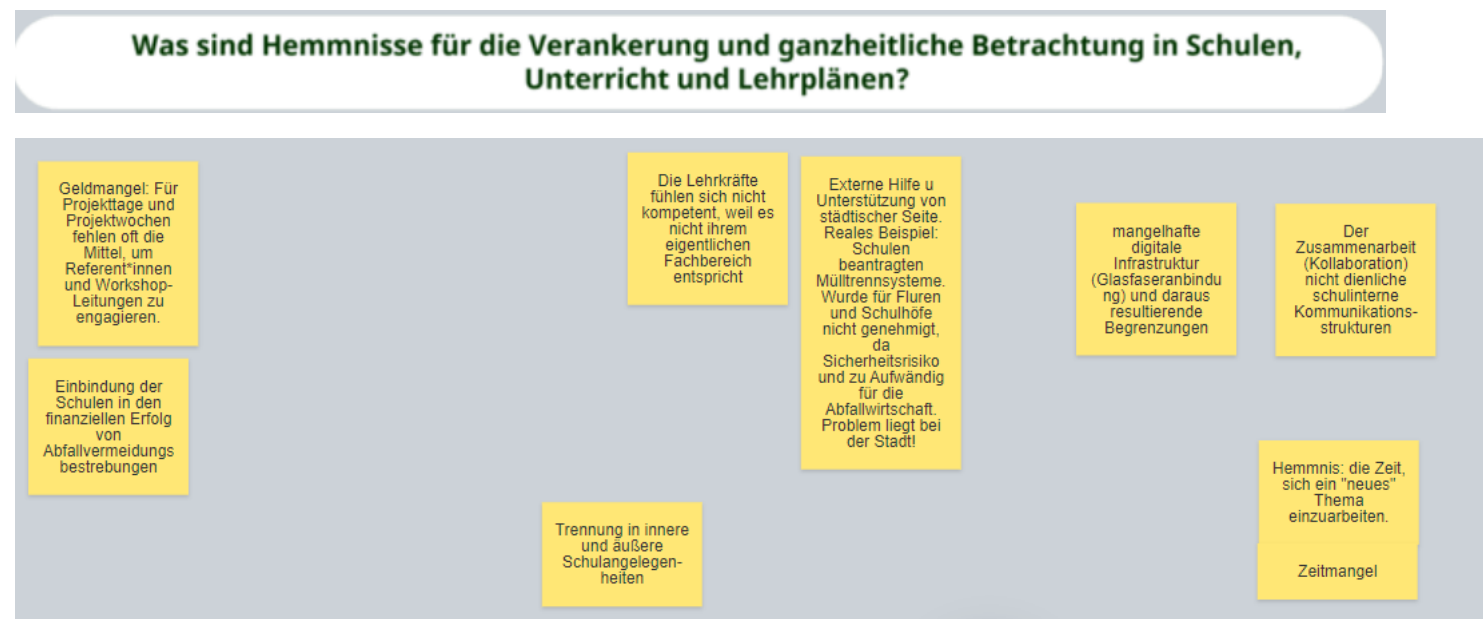
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 59: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 2



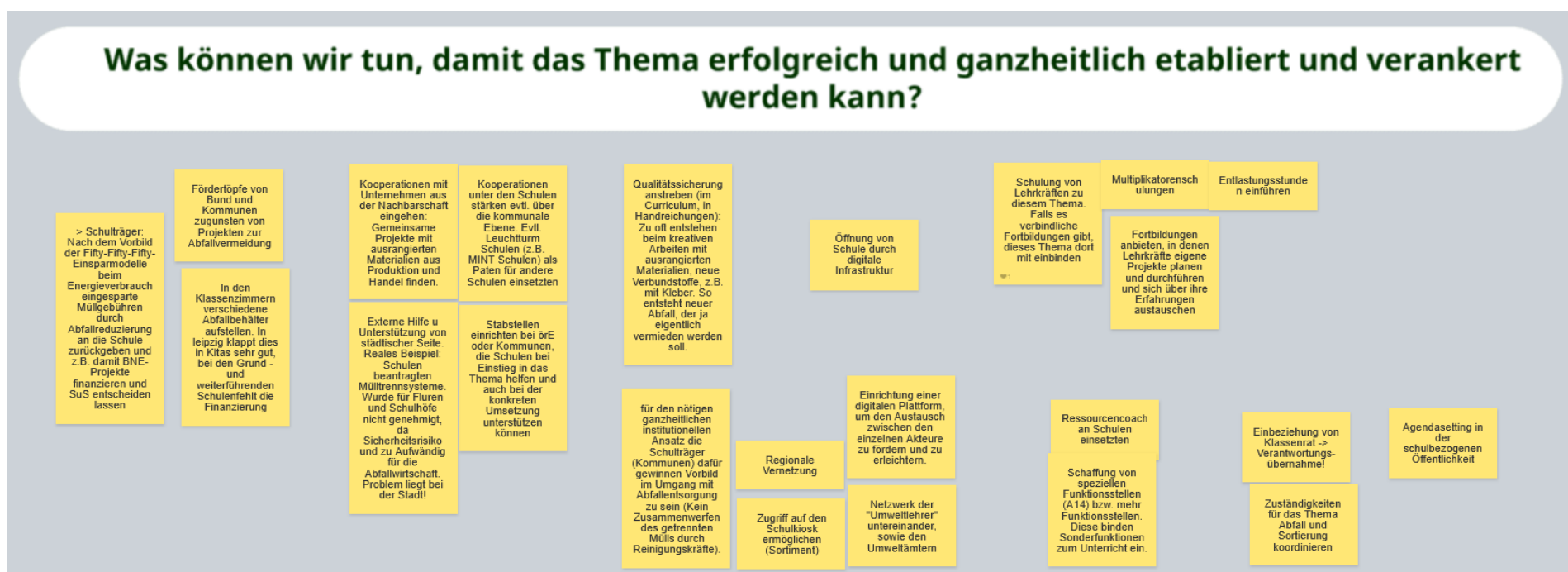
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 60: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



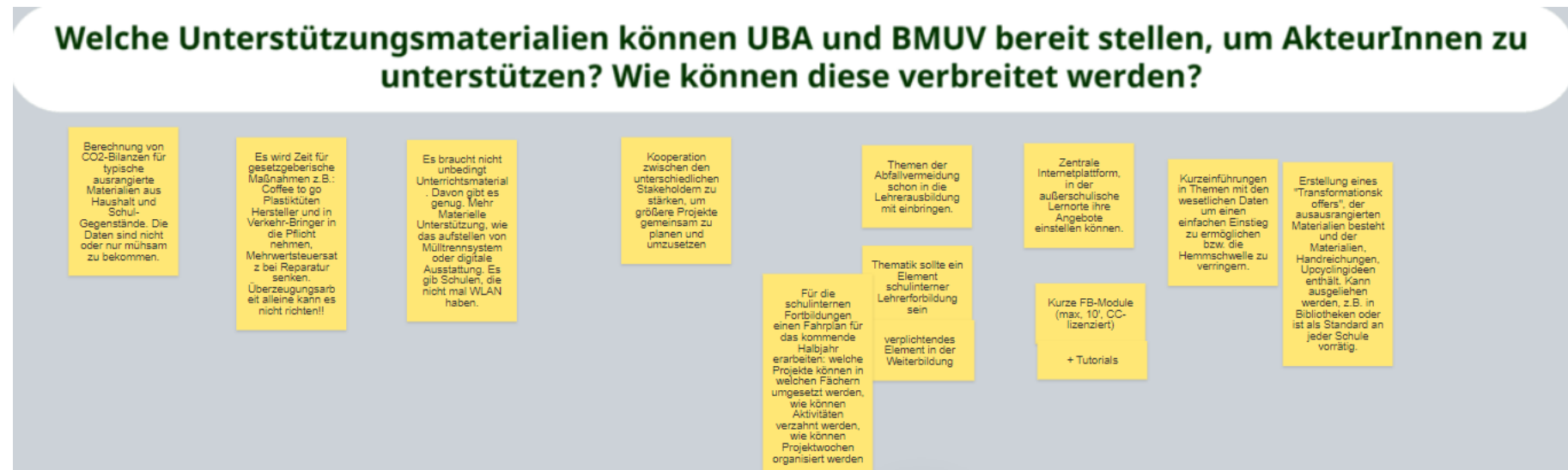
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 61: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 62: Abschnitt 3 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 7: Bildungsmaßnahmen zur Abfallvermeidung

Situationsanalyse

Mit dem Konzept Bildung für Nachhaltige Entwicklung soll heutigen und künftigen Generationen ein gutes Leben in sozial, ökonomisch und ökologisch gerechten Verhältnissen ermöglicht werden (Arnold et al. 2016: 4). Es ist darauf ausgelegt, dass das Wissen über nachhaltige Entwicklung praktisch umgesetzt werden kann und die Lernenden Gestaltungskompetenzen wie vorausschauendes Denken, autonomes Handeln und interdisziplinäres Wissen erwerben (BMU 2019: 26). Das Thema Abfallvermeidung und die Auswirkungen von Abfall auf die Umwelt spielt hierbei eine zentrale Rolle für Kinder und Jugendliche, da es eng mit ihrem Alltagshandeln verbunden ist.

Abfallvermeidung steht in der Abfallhierarchie laut Kreislaufwirtschaftsgesetz vor der Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, energetischer Verwertung und Deponierung. Dennoch wird in der Bevölkerung Recycling oftmals mit Müllvermeidung und Ressourcenschutz gleichgesetzt (Cox/Giorgi 2010, Thomas/Sharp 2013, Tucker/Douglas 2007). Das zeigt sich an dem kontinuierlichen Wachstum der Menge an haushaltstypischen Siedlungsabfällen in den letzten 20 Jahren von 458 Kilogramm pro Einwohner/in im Jahr 2000 auf 543 Kilogramm pro Einwohner/in im Jahr 2019 (UBA 2021).

Eine frühzeitige Sensibilisierung für das Thema kann diesem Trend entgegenwirken, denn gerade in jungen Lebensjahren ist die Aufgeschlossenheit für das Ausprobieren neuer Konsum- und Abfallpraktiken eher vorhanden als in späteren (Rückert-John et al. 2020: 45). Deshalb ist ein vorrangiges Ziel der Umweltpolitik und des Abfallvermeidungsprogramms von 2013 sowie der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms des Bundes unter Beteiligung der Länder „Wertschätzen statt Wegwerfen“ (2020) die Verbesserung des Informationsstandes und Sensibilisierung für das Thema. Hier kommt der Bildung in Schulen ein zentraler Stellenwert zu (BMU 2020a: 56).

Relevanz des Dialogthemas

Schulen als Anbietende von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) können zum einen die eigenen Abläufe und Strukturen an Nachhaltigkeitskriterien anpassen und so im Sinne des „whole institutional approaches“ die Schule als ganzheitlichen Lernort in den Blick nehmen (vgl. Bänniger et al. 2007). Zum anderen wird über Lehrpläne BNE im schulischen Kontext verankert. Lehrpläne konkretisieren für das Lehrpersonal die in den einzelnen Bundesländern schulgesetzlich vorgegebenen Bildungsziele und dienen der inhaltlichen und methodischen Orientierung (Arnold et al. 2016: 5). Im Dialog 7 soll der Schwerpunkt auf die Implementierung des Themas Abfallvermeidung in den schulischen Unterricht der Sekundarstufen I und II gesetzt werden.

In den Lehrplänen wird für diese Stufen das Thema Abfallvermeidung bislang nur in wenigen Bundesländern explizit benannt. In anderen Bundesländern wird das Thema Abfallvermeidung nicht direkt angesprochen, es kann aber an bestehende Anforderungen und Themen der Lehrpläne angeknüpft werden. Ebenfalls gibt es bereits Projekte und Unterrichtsmaterialien, die sich mit dem Thema Abfallvermeidung oder mit Themen, die eng damit einhergehen (Lebensmittelverschwendung¹⁷, Fast Fashion, Zero Waste), auseinandersetzen. Im Dialog 7 sollen die Schwerpunktthemen „Projekte und Projekttag“ sowie „Digitale Bildung und Abfallvermeidung“ behandelt werden.

¹⁷ Für Unterrichtsmaterialien zum Thema Lebensmittelverschwendung siehe auch:
<https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/schulmaterial.html>

Projekte und Projekttage

Das Konzept BNE ist als ganzheitliches und transformatives Bildungskonzept gedacht, bei dem Lehre und Lernen interaktiv gestaltet werden. Dadurch wird ein forschendes, aktionsorientiertes und transformatives Lernen gefördert (BMBF 2021a). Zum Erlernen von Gestaltungskompetenzen für die Transformation hin zu einer zukunftsfähigen Gesellschaft eignen sich besonders Projekte und Projekttage. Es gibt bereits verschiedene außerschulische Angebote, die zum Thema Abfallvermeidung Projekte anbieten. In der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms wird explizit erwähnt, dass Projekte, wie eine „Abfallvermeidungswoche“, eine Möglichkeit für Schulen sind, das Thema in den Unterricht aufzunehmen (BMU 2020a: 58).

Digitale Bildung und Abfallvermeidung

Nicht erst durch und während der Corona-Pandemie ist Digitale Bildung in den Fokus gerückt. Bereits 2016 wurde im Orientierungsrahmen Globale Entwicklung im Kapitel 2.3 auf die „Nutzung digitaler Medien und mediale Lebenswelten“ und die Verbindung von Digitalisierung und BNE eingegangen (KMK/BMZ 2016: 65 ff.). BNE und Digitale Bildung gehen auf aktuelle und zukünftige globale Herausforderungen ein und sind keine eigenständigen Schulfächer, sondern realisieren sich durch die Verankerung im Fachunterricht bzw. in fächerübergreifenden Projekten (Schreiber/Danz 2018: 5). Digitalisierung bietet für den Unterricht vielfältige Möglichkeiten, „schulische Lernprozesse sowohl individueller als auch kollaborativer zu gestalten“ und individueller auf einzelne Schülerinnen und Schüler hinsichtlich Lerntempo, Aufgabenstellung und Herangehensweise einzugehen (NP BNE 2021: 3). Gleichzeitig ist es bei dem Einsatz von digitalen Medien wichtig darauf zu achten, sie nur dort zu nutzen, wo es sinnvoll ist. Denn auch zu viele digitale Geräte und Tools können eine Belastung für die Umwelt sein oder soziale oder wirtschaftliche Probleme verschärfen (BMBF 2021b, BMU2020b). Es gilt demnach abzuwägen, an welchen Stellen der Einsatz von digitalen Lehrmaterialien sinnvoll ist und einen Unterricht mit einem ausgewogenen Mix aus analogen und digitalen Lernmedien zu entwickeln (NP BNE 2021: 3). Sinnvoll eingesetzt, können digitale Anwendungen Nachhaltigkeitskompetenzen, ebenfalls im Bereich Abfallvermeidung, erheblich befördern.

Ebenfalls können über „Open Educational Resources“ einzelne Materialien oder auch komplette Kurse frei für das Lehrpersonal zur Verfügung gestellt werden, wenn sie unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden. Dadurch können Lehrerinnen und Lehrer niedrigschwellig Materialien online abrufen, an ihnen mitarbeiten oder eigenes Material teilen (Schreiber/Danz 2018: 12).

In der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms wurden zum Thema „Bildung – informieren und sensibilisieren“ weitere Ansätze benannt: Die Bundesregierung wird prüfen, wie das Thema Abfallvermeidung noch stärker in Curricula an Schulen und Universitäten verankert werden kann, Länder und Kommunen sowie Schulen sollten das Thema Abfallvermeidung in die Lehrpläne mit aufnehmen, Abfallvermeidung sollte bereits frühzeitig in Kindergärten und Schulen thematisiert werden (BMU 2020a: 57 f.).

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Übersichten Lehr- und Lernmaterialien zum Thema Abfallvermeidung

Im Internet finden sich bereits verschiedene Angebote, die einen Überblick über Lehrmaterial oder Projekte zu bestimmten Themenfeldern der Abfallvermeidung geben. Die Lehrmaterialien sind in

vielen Fällen, aber nicht immer, frei zugänglich. Zum Thema Abfallvermeidung gibt es bereits gute Angebote, schnell und gezielt Materialien zu finden.

Unterrichtsmaterialien zur Abfallvermeidung

Im Zuge des Projekts „Abfallvermeidung in den Unterricht“ (03/21 bis 12/21) hat das Projektteam von Zero Waste Austria Excel-Tabellen mit über 1000 Einträgen zu deutschsprachigen Materialien für verschiedenen Klassenstufen erstellt. Neben Abfallvermeidung werden auch Materialien zu anderen Themen wie Kreislaufwirtschaft, Energie und Klima oder Ressourcen aufgeführt. In der Tabelle wird zudem nach verschiedenen Methoden unterschieden, beispielsweise gibt es eine extra Kategorie „digitale Medien“ (<https://www.zerowasteaustria.at/unterrichtsmaterial-abfallvermeidung.html>).

Umwelt im Unterricht

Die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz zur Verfügung gestellten Bildungsmaterialien auf der Plattform „Umwelt im Unterricht“ befassen sich u. a. mit dem Thema Abfallvermeidung und verwandten Themenfeldern. Unter dem Thema der Woche „Abfallvermeidung: Weniger ist mehr!“ werden den Lehrkräften Hintergrundinformationen, Unterrichtsvorschläge und Arbeitsmaterialien für verschiedenen Klassenstufen zur Verfügung gestellt. Weitere passende Materialien und Unterrichtsvorschläge zum Thema Abfall finden sich unter den Themen der Woche „Elektroaltgeräte: Abfall oder Goldmine“, „Gut verpackt?“ oder „Plastikmüll: Endstation Meer?“. Zudem wird der thematische Bezug von Abfallvermeidung und Konsum in verschiedenen Materialien und Unterrichtsvorschlägen aufgegriffen, beispielsweise in Wochenthemen, die sich mit nachhaltigem Konsum, Fast Fashion, Online-Shopping oder der Möglichkeit des Nutzens statt Besitzens auseinandersetzen (<https://www.umwelt-im-unterricht.de/themen/>).

Lehrer-Online

Als Material- und Serviceportal bietet Lehrer-Online zuvor geprüftes Unterrichtsmaterial an. Einige Unterrichtsmaterialien sind jedoch nicht frei zugänglich und erfordern eine Anmeldung auf der Seite. Hier kann gezielt nach Klassenstufen und Themen gesucht werden. Zu den Themen Abfall und Abfallvermeidung wird ein Dossier mit verschiedenen Lehrmaterialien angeboten (<https://www.lehrer-online.de/fokusthemen/dossier/do/unterrichtsmaterial-verpackungsmuell-und-umweltschutz/>).

Projekte und Projektstage zum Thema Abfallvermeidung

Europäische Woche der Abfallvermeidung (EWAV)

Die EWAV findet immer Mitte November eines jeden Jahres statt und wurde 2009 von der Europäischen Kommission initiiert. Die Aktionswoche wird in Deutschland vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) mit Mitteln zur Unterstützung der internationalen Zusammenarbeit gefördert und vom Umweltbundesamt begleitet. Schulen, Vereine, Unternehmen und freie Gruppen u. a. können im Rahmen der Aktionswoche ihre Projekte und Initiativen zur Abfallvermeidung präsentieren. Die EWAV kann somit zum einen zur Vernetzung dienen, zum anderen bietet sie viele verschiedene Beispiele von erfolgreichen Projekten, die von Lehrerinnen und Lehrern sowie Schülerinnen und Schülern als Inspiration eigener Projekte genutzt werden können (<https://www.wochederabfallvermeidung.de/home/>).

Zero Waste an Schulen

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlins führte 2018 und 2019 mit fachlicher Unterstützung durch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie ein Zero-Waste-Projekt für Schulen in Berlin ab Jahrgangsstufe 5 durch. Die Schülerinnen und Schüler wurden in dem Projekt für die Themen Abfallvermeidung, Ressourcenschutz, Recycling und Kreislaufwirtschaft sensibilisiert. Anschließend wurden gemeinsam konkrete Maßnahmen der Abfallvermeidung an der eigenen Schule ausgearbeitet. Aufgrund der Covid-19-Pandemie konnte das Projekt 2020 nicht fortgesetzt werden

(<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/zero-waste-an-schulen/>).

Upcycling-Projekte

Upcycling-Projekte im Unterricht können den Fokus auf die Möglichkeiten von Wiederverwendung von Gütern lenken, die ansonsten weggeworfen worden wären. Neben Reparieren und Ausbessern bietet Upcycling eine Form, Dinge länger nutzbar zu machen. Dabei kann ebenfalls das Bewusstsein für Wertstoffkreisläufe und Produktlebenszyklen geschaffen werden. Gleichzeitig sind Upcycling-Projekte eine Möglichkeit für Schülerinnen und Schüler, kreativ und praxisnah tätig zu werden und sie können so eine praktische Ergänzung zu einer theoretischen Auseinandersetzung mit dem Thema Abfallvermeidung bilden. Beispiele für bereits durchgeführte Upcycling-Projekte an Schulen finden sich z. B. in dem Online-Portal Lizzynet (<https://www.lizzynet.de/www/upcycling-im-unterricht.php>).

Digitale Bildung zum Thema Abfallvermeidung

„Konsumspuren. Wie verändern wir die Welt?“

Das Bildungsmaterial „Konsumspuren. Wie verändern wir die Welt?“ wird von Greenpeace angeboten und thematisiert die Auseinandersetzung mit dem eigenen Konsum der Schülerinnen und Schüler mittels medialer, interaktiver Formate. Es besteht aus einzelnen Modulen, die vom Lehrpersonal individuell zusammengestellt werden können, wodurch eine eigene Schwerpunktsetzung ermöglicht wird. Im Fokus stehen fünf Themen, die eng an dem alltäglichen Konsum der Schülerinnen und Schüler ansetzen, u. a. Plastik und Verpackungsverbrauch und (Fast) Fashion. Für den Distanzunterricht wurde das Material angepasst, so dass es auch zu Hause von den Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden kann (<https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/konsumspuren-digitales-bildungsmaterial>).

Abfallvermeidung schont Ressourcen, Internetrecherche-Aufgaben

Vom BMU-Bildungsservice werden auf der Seite „Umwelt im Unterricht“ Materialien für Lehrkräfte angeboten. Das Material „Abfallvermeidung schont Ressourcen“ enthält u. a. Links für einen Internetrecherche-Auftrag für Schülerinnen und Schüler, für den sie sich mit verschiedenen Abfallarten auseinandersetzen sollen (<https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/abfallvermeidung-schont-ressourcen/>). Die Internetrecherche zu Daten und Informationen verknüpft BNE und Digitale Bildung, da Schülerinnen und Schüler aufgefordert werden, relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden und die Seriosität, Neutralität und Aktualität der Quellen einzuschätzen lernen. So entsteht neben der fachlichen Auseinandersetzung mit dem Thema durch die kritische Quellenauswahl auch ein didaktischer Mehrwert (Schreiber/Danz 2018: 9).

„Global Plastic Navigator“

Der „Global Plastic Navigator“ des WWF zeigt die Problematik von Plastikverschmutzung anhand einer interaktiven Weltkarte. Schülerinnen und Schüler können geografisch nachvollziehen, an welchen Stellen die Konzentration von treibendem Plastik an der Meeresoberfläche besonders hoch und die mangelhafte Entsorgung von Plastikmüll auf dem Land besonders dicht ist. Durch verschiedene Animationen können zudem die Bewegungen des Plastiks durch die Meere oder die Verbreitung durch Flüsse angezeigt werden. Ebenfalls kann auf der Karte sichtbar gemacht werden, in welchem Maße sich die einzelnen Staaten für ein neues international verbindliches Abkommen zur Reduzierung der Einträge von Plastik in die Weltmeere einsetzen. Die digitale Anwendung ermöglicht in diesem Fall die Problematik räumlich zu begreifen und mithilfe der Karte und den Animationen das Thema auf verschiedenen Ebenen zu veranschaulichen (<https://www.wwf.de/themen-projekte/plastik/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell/global-plastic-navigator>).

Hemmnisse

Das Thema Abfallvermeidung lässt sich nicht einem spezifischen Unterrichtsfach zuordnen, sondern ist ein interdisziplinäres Querschnittsthema. Lehrkräfte befassen sich in ihrer Ausbildung und ihrem Studium jedoch häufig nur mit fachspezifischem Wissen. Insbesondere Projekttag zu BNE-Themen sind deshalb stark auf die Eigeninitiative von motivierten Lehrkräften angewiesen (Biebrichter-Sondermann/Maier 2020: 74 f.). Zudem ist es häufig schwierig, Themen, die nicht explizit in den Lehrplänen erwähnt werden, in den zeitlich knapp bemessenen Unterricht aufzunehmen (Heiduk 2019: 69). Für das Thema Abfallvermeidung, das bisher nur sehr selten explizit in Lehrplänen der Sekundarstufen I und II thematisiert wird, bedeutet das, dass es auch hier von der Schwerpunktsetzung der Lehrkräfte abhängt, ob das Thema Eingang in den Unterricht findet.

Auch bringen Lehrkräfte bei relativ neuen Themen wie BNE oder Digitale Bildung keine Erfahrungen oder Kompetenzen aus der eigenen Schulzeit mit, weshalb es umso wichtiger ist, dass diese Themen in der Bildung von Lehrkräften stärker verankert werden (Biebrichter-Sondermann/Maier 2020: 80 f.). Gleichzeitig fehlen oft finanzielle und zeitliche Freiräume für die Lehrkräfte, in denen sie sich mit der Umsetzung von Themen mit BNE-Bezug, der Konzeption und Organisation von Formaten oder Projekten, der Auswahl außerschulischer Partnerinnen und Partner sowie Organisationen in bestimmten Feldern auseinandersetzen können (ebd., NP BNE 2021: 12).

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Das Thema Abfallvermeidung hat durch das Querschnittsthema BNE Eingang in den Unterricht der Sekundarstufen I und II gefunden: Zum einen durch die Erwähnung in Unterrichtslehrplänen in einigen Bundesländern, zum anderen durch Projekte und Projekttag oder durch (digitales) Lehrmaterial. Es werden in den Angeboten Themen aufgegriffen, die eng an die Lebensrealität der Kinder und Jugendlichen anknüpfen und einen Bezug zu ihrem alltäglichen Handeln aufweisen. Dennoch ist das Thema Abfallvermeidung noch keine Selbstverständlichkeit im Unterricht. Bei steigendem Abfallaufkommen der Privathaushalte wird es aber immer wichtiger, bereits frühzeitig die Möglichkeiten der Abfallvermeidung zu thematisieren.

Für den Dialog 7 lassen sich daher folgende Fragestellungen ableiten, die es im Workshop mit den Teilnehmenden zu diskutieren gilt.

- Welche unterstützenden Rahmenbedingungen sind notwendig und wie kann das bestehende Angebot an Lehrmaterial besser sichtbar gemacht werden, damit Lehrkräfte

und Schulen das Thema Abfallvermeidung erfolgreich in den Unterricht integrieren können?

- Wie kann das Thema Abfallvermeidung in der Umweltbildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung als fächerübergreifende Ansätze (z. B. im Rahmen der digitalen Bildung, Integration in die Lehrpläne) weiter gestärkt werden?

Quellen

Arnold, M.-T.; Carnap, A. & Bormann, I. (2016): Bestandsaufnahme zur Verankerung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Bildungs- und Lehrplänen.

Bänniger, C.; Di Giulio, A. & David, C. K. (2007): Schule und nachhaltige Entwicklung. In: Gaia -Ecological Perspectives for Science and Society, 16(4), S. 267–271.

Biebrichter-Sondermann, R. & Maier, P. (2020): Verbraucherbildung als Teil einer BNE in der Lehrkräftebildung. Kompetent und nachhaltig durch den Angebotsdschungel: Lehrkräfte sind wichtige Impulsgeber. In: Keil, A.; Kuckuck, M. & Faßbender, M. (Hrsg.): BNE-Strukturen gemeinsam gestalten. Fachdidaktische Perspektiven und Forschungen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung. Münster: Waxmann.

BMBF (2021a): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Einstieg. Was ist BNE?. Bundesministerium für Bildung und Forschung. https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/was-ist-bne/was-ist-bne_node.html?sessionId=D69A0B9253110AE1D681A8E59ECDB16D.live091 (06.12.21)

BMBF (2021b): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Einstieg: Digitalisierung und BNE. Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/themen/digitalisierung-und-bne/digitalisierung-und-bne> (06.12.21)

BMU (2020a): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Fortschreibung. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung_abfallvermeidungsprogramm_bund_laender_bf.pdf (06.12.21)

BMU (2020b): Umweltpolitische Digitalagenda. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Digitalisierung/digitalagenda_bf.pdf (07.12.21)

BMU (2019): Nationales Programm für nachhaltigen Konsum. Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf (06.12.21)

Cox, J. & Giorgi, S. (2010): Household waste prevention – a review of evidence. In: Waste Management Research 28(3), S. 193-219.

NP BNE (2021): Unterricht der Zukunft. BNE und Digitalisierung in der schulischen Bildungspraxis. Forum Schule der Nationalen Plattform „Bildung für Nachhaltige Entwicklung.

Heiduk, N. (2019): Kontroverse Kompetenzprofile. In: Bala, C.; Buddensiek, M.; Maier, P. & Schuldzinski, W. (Hrsg.): Verbraucherbildung: Ein weiter Weg zum mündigen Verbraucher. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW.

KMK, BMZ & Engagement Global (Hrsg.) (2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Bonn: Cornelsen.

Rückert-John, J; Ritter, J. & Kröger, M. (2020): Von der Idee zum Konzept. Wie kann eine zielgruppenspezifische Kommunikation in der Kreislaufwirtschaft gelingen?. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/broschuere_zielgruppenspezifische_kommunikation_kreislaufwirtschaft_bf.pdf (07.12.21)

Schreiber, J.-R. & Danz, R. (2018): Orientierung gefragt – BNE in einer digitalen Welt. Diskussionspapier zur wechselseitigen Ergänzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Digitaler Bildung im Bereich Schule. In: Veröffentlichungen zum Orientierungsrahmen Globale Entwicklung. Bonn: Engagement Global gGmbH.

Thomas, C. & Sharp, V. (2013): Understanding the normalisation of recycling behaviour and its implications for other pro-environmental behaviours: a review of social norms and recycling. Resources, Recycling and Conservation 79, S. 11-23.

Tucker, P. & Douglas, P. (2007): Understanding household waste prevention behaviour. Final Report <http://randd.defra.gov.uk/Default.aspx?Module=More&Location=None&ProjectID=14681> (06.12.21)

UBA (2021): Abfallaufkommen. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/abfallaufkommen#deutschlands-abfall> (06.12.21)

A.8 Dokumentation Dialog 8

Dialoge zum [Abfallvermeidungsprogramm](#)

Dialog 8

Voneinander lernen und gemeinsam handeln: engagiert und interkulturell für Abfallvermeidung

Webinar: 11.02.2022 // Workshop: 04.03.2022

Ergebnis des Webinars

Als Basis des Dialogs wurde als erster Schritt ein Webinar durchgeführt, in dessen Rahmen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die zuvor bereitgestellte Situationsanalyse (siehe Anhang „AVP-Dialog 8_Hintergrundpapier.pdf“) vorgestellt und die Fragestellungen für den Workshop abgestimmt wurden. Der Foliensatz des Webinars befindet sich ebenfalls im Anhang.

Die in der Situationsanalyse identifizierten Fragestellungen wurden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Dialogs diskutiert. Die Ergebnisse der Diskussion wurden bei der Überarbeitung der Fragestellungen in Betracht gezogen. Es ergaben sich folgende Fragestellungen für den Workshop:

Abbildung 63: Übersicht Arbeitsgruppen und Fragestellungen

Arbeitsgruppe 1	Arbeitsgruppe 2
Beispiele guter Praxis und deren Erfolgsbedingungen für wirksame interkulturelle Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen ► Welche erfolgversprechenden und gut übertragbaren Ansätze zur Abfallvermeidung werden im non-formalen Lernen in interkulturellen Umfeldern genutzt? Welche Bedingungen braucht es dafür?	Instrumente zur Verbreitung und Übertragung guter Praxis ► Wie können konkrete lokale Beispiele auf andere Städte oder Kommunen übertragen werden? Welche Herausforderungen bestehen dabei und welche förderlichen Rahmenbedingungen sind erforderlich?
Zukunftsvision 2030 2030 wurden wirksame Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen in unterschiedlichen interkulturellen Kontexten in verschiedenen Kommunen und bei unterschiedlichen Bildungsträgern vielfach umgesetzt. Es bestehen gut etablierte Angebote zum Thema Abfallvermeidung in Stadtteilen sowie Angebote, die sich an spezielle Zielgruppen (z.B. ethnische oder religiöse Zielgruppen) richten.	Zukunftsvision 2030 2030 finden gute Beispiele, wie Menschen unterschiedlicher Zielgruppen zum Engagement für Abfallvermeidung angeregt und begleitet werden können, breite Anwendung und sind Bildungsakteuren und umweltinteressierten Migrantenselbstorganisationen flächendeckend bekannt. Bildungsanbieter, die das Thema Abfallvermeidung in interkulturellen Zusammenhängen bearbeiten möchten, besitzen interkulturelle Kompetenzen. Materialien hierzu sind öffentlich zugänglich.

Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Ergebnis des Workshops

Der Workshop beinhaltete ein kurzes Impulsreferat sowie zwei moderierte Gespräche, um die Stakeholder-Perspektiven sowie Hemmnisse und Treiber der Umsetzung besser zu verstehen. Zudem entwickelten die Teilnehmenden Handlungsvorschläge zu den Fragestellungen in virtuellen Brainstorming-Sessions. Der gesamte Foliensatz befindet sich ebenfalls im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend näher dargestellt.

Impulsreferate und Interviews

Mit Frau Elisa Garrote und Herrn Omar Ayobi wurde ein moderiertes Gespräch geführt. Dieses wurde durch Annette Dieckmann vom ANU Bundesverband e.V. geleitet.

Impulsreferat: Esra Doganay

Nour Energy e. V.

- NourEnergy ist eine gemeinnützige Organisation, die es seit 2010 gibt. Sie ist die erste deutsch-muslimische Umweltorganisation.
- Hauptzielgruppe von NourEnergy ist die muslimische Community. Ziel ist, Nachhaltigkeit noch stärker an die Community heranzutragen. Dazu werden verschiedene Projekte, Aktionen, Workshops und Veranstaltungen angeboten.
- NourEnergy ist zudem auch politisch aktiv und u. a. Mitglied in der Klimaallianz.
- NourEnergy hat die Kampagne „GreenIftar“ ins Leben gerufen. „GreenIftar“ ist eine weltweit einzigartige Kampagne, welche Muslime während des Ramadans dazu motiviert, nachhaltige und wirkungsvolle Iftare (Fastenbrechen) umzusetzen.
- „GreenIftar“ bedeutet „nachhaltiges Fastenbrechen“. Der Fastenmonat Ramadan geht immer 30 Tage. Das Fastenbrechen findet sowohl im privaten als auch im öffentlichen Raum statt. Dabei wurde bisher viel Plastik durch die Nutzung von Einweggeschirr verbraucht.
- Der Ramadan gilt als Monat der Selbstreflektion, in welchem das eigene Verhalten hinterfragt wird. Er bietet eine gute Gelegenheit, um sich mit dem eigenen Konsumverhalten auseinanderzusetzen. Es wurden „GreenIftar Goals“ (GIGS) entwickelt, welche an die Sustainable Development Goals (SDGs) angelehnt sind. Es gibt insgesamt 9 Ziele (GIGS), die praktisch, einfach und universell sein sollen.
- Es müssen nicht alle GIGS gleichzeitig angegangen werden. Es reicht, wenn mit einem GIG begonnen wird.
- Organisationen können sich über ein Formular auf der Webseite anmelden: <https://www.greeniftar.com/>. Nach der Anmeldung bekommen Organisationen ein Infopaket zugeschickt. Organisationen, die sich anmelden und einen „GreenIftar“ durchführen, können das Logo von „GreenIftar“ als Siegel nutzen und in den sozialen Medien teilen.
- Die Informationsunterlagen werden auf Deutsch und Englisch zur Verfügung gestellt. Eine Übersetzung ins Türkische ist fast abgeschlossen und zukünftig sollen die Materialien auch auf Arabisch verfügbar sein.
- Im Jahr 2019 haben sich 11 Moscheen und 17 Hochschulgemeinden beteiligt, dabei wurden über 30.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer erreicht. Über 100.000 Plastikteile konnten eingespart werden.
- Mit der Kampagne werden die SDGs 2 bis 4, 11 bis 14 und 17 abgedeckt. Mehr Informationen zu den SDGs findet sich hier: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung-weltweit-355966>.

Moderiertes Gespräch 1: Omar Ayobi

Abfallwirtschaftsbetrieb Münster

- *Frage von Frau Dieckmann: Ich möchte Sie, Herrn Ayobi, als erstes bitten, uns einen Einblick in Ihre Arbeit zu geben. Was lernen die neu angekommenen Menschen bei Ihnen zum Thema Abfallvermeidung?*

- Seit 2016 hat Herr Ayobi gemeinsam mit seiner Frau versucht, Geflüchtete, die nach Deutschland gekommen sind, zu unterstützen. Dazu wurden zunächst Deutschkurse mit Menschen aus unterschiedlichen Herkunftsländern organisiert. Aufgrund von großen sprachlichen Hürden wurde der Fokus auf persisch-sprachige Geflüchtete gelegt. In den 1,5 Jahren, in denen Sprachkurse angeboten wurden, konnten über 800 Schülerinnen und Schüler erfolgreich begleitet werden.
- Abfallvermeidung und -trennung wurde ebenfalls in den Sprachkursen thematisiert, um die Integration der Geflüchteten zu fördern.
- Seit 2018 arbeitet Herr Ayobi im Team Nachhaltigkeit Pädagogik als Abfallberater für Geflüchtete bei dem Abfallwirtschaftsbetrieb Münster.
- Das Bildungskonzept von Herrn Ayobi arbeitet sehr stark mit Bildern und visuellen Impulsen. So können viele Informationen unabhängig von Sprachkenntnissen (z. B. Abfalltrennung oder Abfallkreislauf) durch bspw. Zeichnungen vermittelt werden.
- Wichtig in der Arbeit von Herrn Ayobi ist, dass zunächst Vertrauen zu den Geflüchteten durch Kommunikation auf Augenhöhe aufgebaut wird.
- Das Thema der Abfalltrennung ist sehr komplex und die Vermittlung braucht Zeit.
- Zentrale Zielgruppe in der Arbeit von Herrn Ayobi sind Kinder.
- *Fragen von Frau Dieckmann: Erreichen Sie mit den Kindern auch die Erwachsenen? Haben Sie neben der Abfalltrennung auch die Abfallvermeidung als Thema?*
- Kinder können direkt die Eltern zu Hause unterstützen und sehen die Welt mit eigenen Augen. Kinder können zudem ihre Eltern auf ihr (falsches) Verhalten aufmerksam machen und dadurch als Multiplikatoren fungieren.
- Zur Abfallvermeidung gibt es bisher kein besonderes Programm. Stattdessen wird versucht, geflüchtete Menschen zu begleiten und zu unterstützen.
- *Frage von Frau Dieckmann: Gibt es bei Ihnen Hemmnisse oder Dinge, die nicht so gut funktionieren oder Dinge, die Sie ändern würden? Gibt es kulturelle Unterschiede, wenn Sie besser ansprechen können?*
- Ganz wichtig ist, dass vorsichtig mit Menschen umgegangen wird, um keine Gefühle zu verletzen.
- Herr Ayobi betonte auch, dass es sehr wichtig sei, die Veranstaltungen nicht allein durchzuführen, sondern bei Projekten in Großwohnanlagen immer in Begleitung des Hausmeisters oder des Sozialarbeiters zu sein.
- Sehr wichtig ist auch, dass bei allen Beispielen immer der Praxisbezug hergestellt wird.
- *Frage von Frau Dieckmann: Gibt es noch andere Partner in der Stadt?*
- Viele Veranstaltungen wurden bereits mit Mietervereinen durchgeführt. Weitere Kooperationen bestehen, z. B. mit internationalen Frauentreffs.

Moderiertes Gespräch 2: Elisa Garrote

La Red e. V.

- *Frage von Frau Dieckmann: Ihre Angebote sind sehr niederschwellig. Daher würde ich auch Sie bitten, einen kurzen Einblick in Ihre Arbeit zu geben. Was lernen die Menschen bei Ihnen im Stadtteil zum Thema Abfallvermeidung?*

- Das Projekt „Umweltpeers“ wird vom gemeinnützigen Verein La Red getragen und von Menschen aus unterschiedlichsten Ländern organisiert. Die Kolleginnen sprechen verschiedene Sprachen und versuchen, niederschwellig Angebote im Stadtteil zu etablieren. So werden Workshops für unterschiedliche Zielgruppen im Stadtteil angeboten. Projektleitung ist das Bezirksamt Neukölln.
- Abfalltrennung, -vermeidung und -entsorgung sowie Littering im öffentlichen Raum sind als zentrale Themen identifiziert worden.
- Ziel der Angebote ist es, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu zeigen, dass bereits kleine Schritte zu großen Veränderungen führen können. So sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zunächst lernen, wie viel Abfall wir überhaupt produzieren. Dabei sollen auch der interkulturelle Austausch und die Erfahrungen aus verschiedenen Ländern im Fokus stehen. Erst wenn ein Problembewusstsein geschaffen wurde, kann das Verhalten langfristig geändert werden.
- Zielgruppe sind erwachsene Menschen mit Migrationsbiografie. Auch das Projektteam besteht fast ausschließlich aus Menschen, die einen Migrationshintergrund haben. So kann leichter eine Vertrauensbasis geschaffen und der Peer-to-Peer-Ansatz mit den Teilnehmenden umgesetzt werden.
- Materialien, die zur Vermittlung der Inhalte genutzt werden, sind sehr niederschwellig und arbeiten viel mit Bildern und weniger mit (langen) Texten. So werden die Inhalte anschaulich vermittelt und sind vor allem für Menschen anderer Herkunftssprachen zugänglicher und leichter verständlich.
- Niederschwellige Angebote werden benötigt, da viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Kommunikationsproblemen (Schule, Behörden, Arzt, ...) zu kämpfen haben und Themen wie Abfalltrennung oder -vermeidung nicht im Fokus stehen.
- *Frage von Frau Dieckmann: Gab es auch inhaltliche Hürden und Hindernisse?*
- Die Themen Hygiene und Gesundheit sind sehr wichtig. So bestehen beispielsweise beim Thema Leitungswasser große Bedenken bezüglich der Genießbarkeit und Ungefährlichkeit, da das Wasser in Berlin sehr kalkhaltig ist.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 1

Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „2030 wurden wirksame Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen in unterschiedlichen interkulturellen Kontexten in verschiedenen Kommunen und bei unterschiedlichen Bildungsträgern vielfach umgesetzt. Es bestehen gut etablierte Angebote zum Thema Abfallvermeidung in Stadtteilen sowie Angebote, die sich an spezielle Zielgruppen (z. B. ethnische oder religiöse Zielgruppen) richten.“ Folgende Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 1 erzielt:

Best-practice Angebote und Anknüpfungspunkte

Stadtteilengagement

- „Umweltpeers“ als Teil des Dachprojekts „Schön wie wir - Für ein lebenswertes Neukölln“: Kostenlose Beratung zur Vermeidung von Abfall im Stadtteil.
- „KUNSTstoffe - Ressourcen nutzen“: Kooperationsprojekt in Bonn mit Workshops zur weiteren Verarbeitung gebrauchter Rohstoffe.

- „Müllhelden statt Müllhalden: Einsatz für einen sauberen Kiez“: Aufklärungsarbeit in multikulturell geprägten Stadtteilen in Berlin.
- „Kotti Kehr Club - für saubere Spielplätze“: Gemeinsame Reinigung von Spielplätzen mit Kindern und Erwachsenen, Etablierung von Spielplatzpatenschaften.
- Mehrsprachiger Kiez-Abfallratgeber (Berlin - Kreuzberg).

Spezifische Zielgruppen

- „Ressourcentag“: Eintägige Schulungen für neu ankommende, junge, asylsuchende Menschen (bundesweit).
- „GreenIftar“: Plastikfasten während des Ramadans. Entwicklung eines Leitfadens.
- Mitarbeit in Integrationskursen.
- „4R: Refugees reduce reuse recycle“: Workshopreihe in Brandenburg u.a. zum Thema Müll und Ressourcen. Fokus auf der Auseinandersetzung mit den Themen aus syrischer Perspektive.
- Mehrsprachige Trennflyer ausgeben.
- Umweltbroschüre Bochum: extra Seite für Menschen mit Migrationsbiografie: Grundlagen in einfacher Sprache.
- Rohstoffexpedition für Schülerinnen und Schüler in Zusammenarbeit vom Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel und Geoscopia - Sensibilisierung für Ressourcen und Smartphones.
- NourEnergy e. V.: Deutsch-muslimische Umweltorganisation mit Schwerpunkt zielgruppenspezifische Kommunikation - Nachhaltigkeit aus muslimischer Perspektive.

Migrantenselbstorganisationen

- „Yeşil Çember“: Verbreitung von Aufklärungsmaterialien und Organisation von Aktivitäten. Hauptzielgruppe sind türkischsprachige Menschen.
- La Red e. V.: Jahrelange Erfahrung in der politischen Bildung, Umweltbildung, Begleitung von neuen Berlinerinnen und Berlinern und Teilhabe am alltäglichen Leben in Deutschland ermöglichen.

Was sind Hemmnisse für die Etablierung und beständige Fortführung von Initiativen?

- Fehlende Möglichkeiten, Projekte fortzuführen durch Personalwechsel oder fehlende finanzielle Mittel.
- Fehlende Schlüsselpersonen mit entsprechenden sprachlichen und kulturellen Kompetenzen.
- Fehlende Zuverlässigkeit bei den Teilnehmenden (nicht nur bei Menschen mit Migrationsgeschichte).
- „Falsche“ Kommunikationswege.
- Bestehende Bildungsmaterialien werden nicht gesehen.
- Verknüpfungsstelle zur Verbreitung der Materialien fehlt.
- Materialien, die es gibt, erreichen häufig nicht die Zielgruppen.
- Corona-Pandemie: Zielgruppe kann durch Online-Workshops nur schwer erreicht werden.

- Fehlende technische Ausstattung, Digitalisierung unzureichend.

Welche Bedingungen können wir schaffen, um zu einer erfolgreichen Etablierung und Fortführung von Initiativen an verschiedenen Standorten beizutragen?

Kommunen und Ministerien

- Bessere finanzielle und längerfristige Förderung, auch von NGOs.
- BMUV könnte Materialien herstellen, die übersetzbar sind (wie z.B. PDF-Formulare).
- An dieser Stelle hat das BMUV auf die Bürgerbroschüre „Wertschätzen statt wegwerfen“ hingewiesen. Diese steht auf Deutsch und Englisch zur Verfügung. Dies gilt auch für die [Abfallvermeidungsseite](#).
- Material für die Öffentlichkeitsarbeit in einfacher Sprache (mehrsprachig).
- „Open source“, modifizierbar, teilweise inhaltlich kürzen, übersetzen in weitere Sprachen.
- Zusammenarbeit zwischen Ministerien und zivilgesellschaftlichen Akteuren: Wissen zusammenführen.
- Kulturspezifische Aspekte als konzeptionelle Grundlagen in der Öffentlichkeitsarbeit und Projektumsetzung nutzen.
- Schulungen zu interkultureller Kommunikation.

Abfallwirtschaftsbetriebe

- Extrastelle für interkulturelle Bildungsarbeit schaffen.
- Aufbau von Netzwerken (Vereinen, Institutionen, usw.).
- Regelmäßige Runden, um Erfahrungen untereinander auszutauschen.

Außerschulische Bildungsträger & Initiativen

- Alltägliche Veränderungen/Probleme durch Klimawandel und übermäßigen Abfall in den Fokus rücken.
- Für viele ist Geld immer ein starkes Argument, vielleicht da stärker ansetzen? Visualisierung von Kosten durch Einwegprodukte, Fast Fashion, etc.
- Kenntnisse über Kommunikationswege der Zielgruppen stärken (WhatsApp, soziale Medien).
- Peer-to-Peer Ansatz nutzen, Aufwandsentschädigung für Peers bei Beratungen.
- Weiterbildung für Träger und Koordinatoren und Koordinatorinnen in migrantischen Vereinen auf Deutsch. Diese Träger „Übersetzen“ dann die Inhalte für deren Communities (nicht nur sprachlich).
- Gute Vorbilder für die anzusprechenden Menschen schaffen.

Übergreifendes

- Mehr Multiplikatoren/Schlüsselpersonen erreichen/schulen.
- Verwendung von QR-Codes und anderen Formen der modernen Informationsvermittlung (Videos, ...).
- Bereit sein, in der Öffentlichkeitsarbeit und Projektarbeit neue und kreative Wege zu gehen.

- Best-practice-Ansätze in die Breite bringen: Erfolgreiche Projekte aufnehmen und flächendeckend in die Breite bringen (Landes- und Bundesebene).
- Übersetzer immer vor Ort.
- Persönliche Ansprache in der eigenen Sprache sehr wichtig.
- Emotionale Ansprache in Text und Bild. Herzen der Menschen erreichen.

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMUV bereitstellen, um Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

- BMUV könnte Materialien herstellen, die übersetzbar sind (wie z. B. PDF-Formulare): „Open source“, modifizierbar, teilweise inhaltlich kürzen, übersetzen in weitere Sprachen.
 - Auch an dieser Stelle wurde auf die Bürgerbroschüre „Wertschätzen statt wegwerfen“ und die [Abfallvermeidungsseite](#) des BMUV hingewiesen. Siehe oben.
- Kleinere Häppchen wie Faktenübersicht, Symbole, Bilder, Grafiken zu einzelnen Themen, die die Akteure dann in eigene Materialien einbinden können.
 - Das BMUV merkte an, dass die beschriebene Art von Materialien auf den Seiten des [BMUV](#), des [BMEL](#) und des [UBA](#) zur Verfügung stehen.
- Erstellung von Material zur Öffentlichkeitsarbeit in enger Abstimmung mit NGOs, im Idealfall Abstimmung VOR Erstellung der Materialien
 - Das BMUV ergänzte, dass der gewünschte Prozess nur bei gesetzlich erforderlichen Beteiligungsprozessen vorgesehen und möglich ist. Bei der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms wurde ein solcher Prozess durchgeführt.
- Übersichtliche Materialien in einfacher Sprache mit starken Illustrationen/Bildern.
- Grafische Aufbereitung von Factsheets / key messages (mehrsprachig).
- Längere Förderung von Projekten, um Vernetzung und Verstetigung zu ermöglichen.
- Sammelstelle für Best-practice Beispiele schaffen, die regelmäßig aktualisiert wird.

Ergebnisse Arbeitsgruppe 2

Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit der abgeleiteten Zukunftsvision 2030 „2030 finden gute Beispiele, wie Menschen unterschiedlicher Zielgruppen zum Engagement für Abfallvermeidung angeregt und begleitet werden können, breite Anwendung und sind Bildungsakteuren und umweltinteressierten Migrantenselbstorganisationen flächendeckend bekannt. Bildungsanbieter, die das Thema Abfallvermeidung in interkulturellen Zusammenhängen bearbeiten möchten, besitzen interkulturelle Kompetenzen. Materialien hierzu sind öffentlich zugänglich.“

Die folgenden Ergebnisse wurden in Arbeitsgruppe 2 erzielt:

Best-practice Beispiele

Soziale Medien

- Initiativen, die sich über soziale Medien verbreitet haben. Beispiel: „GreenIftar“: Plastikfasten während des Ramadans. Entwicklung eines Leitfadens.

Frei verfügbare Materialien

- Begleitmaterialien für an Sprachkursen teilnehmende Migranten, welches online umsonst zur Verfügung steht: Beispiel: „Integra_et_Klima“.
- Online frei verfügbare Projektübersicht mit über 100 Praxisbeispielen und Materialien. Beispiel: Portal „Umweltbildung mit Flüchtlingen“.

Frei zugängliche Aktivitäten

- Verbreitung von Aufklärungsmaterialien und Organisation von Aktivitäten bundesweit. Beispiel: „Yeşil Çember“: Hauptzielgruppe sind türkischsprachige Menschen.

Erfolgreiche Pilotprojekte

- Eintägige Schulungen für neu ankommende, junge, asylsuchende Menschen. Beispiel: „Ressourcentag“: Bundesweite Erprobung des Projekts basierend auf dem Pilotprojekt „Ankommen und Verstehen“.
- Fortbildung für Multiplikatoren und Verantwortliche bei den Abfallwirtschaftsbetrieben und Menschen mit Migrationshintergrund. Format könnte auf verschiedene Stadtteile ausgeweitet werden und bestehende Netzwerke sollten für Ausweitung genutzt werden.

Was sind Hemmnisse für den flächendeckenden Einsatz und die Verbreitung von erfolgreichen lokalen Initiativen?

- Mangel an personellen und zeitlichen Ressourcen.
- Fehlende finanzielle Ausstattung der Kommune für intensive Ansprache.
- Keine bestehenden Kontakte, gerade auch zu Migrantencommunities.
- Fehlende Kenntnisse über soziokulturelle Unterschiede.
- Vielzahl an Sprachen und Organisationen erschwert die Ansprache.
- Projekte stehen und fallen häufig mit der Person, die sie organisiert. Das betrifft die Sprachkenntnisse, aber auch den Grad der Vernetzung.

Was können wir tun, damit erfolgreiche lokale Initiativen flächendeckend bekannt sind und eingesetzt werden?

- Einsatz von Schulungen.
- Anschauliche und praktische Beispiele nutzen und evtl. in Schulungen integrieren.
- Regionale Fortbildungen.
- Organisation von bundesweiten und regionalen Austauschtreffen für interessierte Stakeholder (Anbieter informeller Bildung, Abfallberater...).
- Finanzierung ist bei Fortbildung gesichert, interdisziplinäre Zusammenarbeit funktioniert gut (gute Netzwerke zu Akteuren in der Abfallwirtschaft, Migrantencommunities werden gut erreicht und sitzt als Akteur mit am Tisch). Die Kommune steht dahinter und fördert die Maßnahme.
- Abfallvermeidung und Abfalltrennung im Rahmen von Deutschkursen der VHS anbieten.
- Migrationsportale nutzen.
- Integrationsräte und fremdsprachige lokale Presse als Verbreitungsmedien.

Akteure

- Kommunale Wohnungsgesellschaften.
- VKU.
- Migrantenorganisationen als Kooperationspartner.
- Sofern vorhanden, migrantische Unternehmensverbände.
- Migrantische Jugendverbände einbinden.
- Interdisziplinäre Akteure (Bildungseinrichtungen, Abfallwirtschaft, etc.). Vorteil: zeitliche, personelle und fachliche Ressourcen teilen und Machbarkeit gewährleisten.

Öffentlich zugängliche Informationsquellen schaffen bzw. vernetzen

- Bestehende Materialien auch in verschiedenen Sprachen.
- „Portal“ sortiert nach Sprachen und behandelten Abfallfraktionen.
- Gute Referentinnen und Referenten für Fortbildungen.
- Bestehende Initiativen und Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner nutzen.
- Übersicht Migrantenorganisationen in meiner Region, Ansprechpartner für gute Beispiele (bundesweit), Netzwerkpartner mit guten Kontakten zu Migrantengemeinschaften.

Welche Unterstützungsmaterialien können UBA und BMUV bereitstellen, um Akteure zu unterstützen? Wie können diese verbreitet werden?

- Kontakte zu für Migration zuständigen Landesministerien aufbauen und Informationen teilen.
- Übersicht zu Best-practice Beispielen.
- Auflistung guter Referenten im Bereich Abfallvermeidung und Interkulturelles.
- Schwerpunkt Interkulturalität bei der Europäischen Woche zur Abfallvermeidung anregen.

Konkrete Handlungsmaßnahmen

Auf Basis der Webinar- und Workshopbeiträge wurde eine Liste möglicher Handlungsmaßnahmen entwickelt. Die Handlungsmaßnahmen spiegeln Vorschläge wider, die auf Basis von Post-it's, Chat- und Redebeiträgen abgeleitet und interpretiert wurden. Sie können als wertvolle Wegweiser für die zukünftige Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms genutzt werden.

Tabelle 22: Übersicht der erarbeiteten Handlungsansätze Dialog 8

Gruppe	Handlungsansätze
Materialien	• Viele der bisher verfügbaren Materialien sind für einen Teil der Menschen mit Migrationsbiografie wenig ansprechend. Daher sollten verstärkt mehrsprachige und niederschwellige Materialien erstellt werden, die mit kurzen und knappen Textbausteinen auskommen • Insbesondere die visuelle Kommunikation ist ein wichtiger Hebel, um Zielgruppen mit geringen Deutschkenntnissen angemessen anzusprechen.

Gruppe	Handlungsansätze
	• Materialien sollten im Idealfall zudem als mehrsprachige „Open source“ Publikationen frei verfügbar sein. Auch die Arbeit mit interaktiven PDF-Dokumenten sollte ermöglicht werden • Materialien sollten zudem in enger Absprache mit migrantischen Organisationen bzw. Organisationen, die Erfahrung in der Arbeit und Wissen über die Lebensrealität und Bedarfe migrantischer Zielgruppen haben, erstellt werden
Multiplikatoren sowie Schlüsselpersonen	• Durch die stärkere Einbindung von Migrantenselbstorganisationen kann die Zielgruppe direkter angesprochen werden. Migrantenselbstorganisationen verfügen zudem häufig über lokales und kulturelles Wissen, welches unabdingbar für die erfolgreiche Durchführung von Aktionen und Veranstaltungen ist • Schlüsselpersonen sowie Multiplikatoren sollten auch in Religionsgemeinschaften gezielt angesprochen werden • Zudem muss den Multiplikatoren und Schlüsselpersonen auf Augenhöhe begegnet werden, um Best-practice Beispiele in die Breite zu tragen. NGOs sollten für den Arbeitsaufwand entschädigt werden • Es empfiehlt sich die Stärkung von Netzwerken und die Organisation von Austauschtreffen, an denen verschiedene Institutionen und Vereine beteiligt sind. Relevante vorhandene Netzwerke sollten identifiziert und bekannt gemacht werden
Verstetigung und Finanzierung	• Großes Problem ist, dass viele Projekte aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht verstetigt werden können. Ergebnisse „verpuffen“ dadurch schnell und können nicht weitergetragen werden • Es empfiehlt sich eine stärkere und längere finanzielle Unterstützung von Organisationen, die sich mit interkulturellen Bildungsprojekten zur Abfallvermeidung und -trennung beschäftigen • Auch die personellen und zeitlichen Ressourcen in Kommunen und bei anderen öffentlichen Einrichtungen sind häufig unzureichend

Wünsche für Unterstützungsmaterialien

Die in Webinar und Workshop angesprochenen Unterstützungsmaterialien wurden im Nachgang zusammengetragen und konsolidiert. Das UBA wird sich basierend auf den Beiträgen aus Webinar und Workshop nach beiden stattgefundenen Dialogen 7 & 8 für ein Unterstützungsmaterial entscheiden und dieses erstellen lassen.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stellten Links mit weiterführenden Informationen und Praxisbeispielen zur Verfügung. Dazu gehörten [Informationen vom Bundesland Rheinland-Pfalz zur Abfalltrennung für Geflüchtete](#) sowie [ein Flyer der Stadt Ludwigshafen zur Abfalltrennung in verschiedenen Sprachen](#). Das BMUV machte auf die Bürgerbroschüre „Wertschätzen statt wegwerfen“ aufmerksam. Diese steht auf Deutsch und Englisch zur Verfügung. Zudem kann die [Abfallvermeidungsseite](#) des BMUV ebenfalls auf Deutsch und Englisch abgerufen werden. Außerdem wurde u. a. auf Factsheets und Infografiken zum Thema Abfallvermeidung verwiesen, welche durch das [BMUV](#), das [BMEL](#) und das [UBA](#) zur Verfügung gestellt werden.

Anhang

Tabelle 23: Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

	Nachname	Vorname	Organisation
1	Adamczyk-Lewoczko	Magdalena	LIFE e. V.
2	Ayobi	Omar	Abfallwirtschaftsbetrieb Münster
3	Beulshausen	Liska	ISiconsult
4	Bock	Marlies	Unabhängiges Institut für Umweltfragen e. V.
5	Bohland	Melanie	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität und Energie Rheinland-Pfalz
6	Brodeßer	Lena	BMUV
7	Brück	Regina	AWA Entsorgung GmbH
8	Dieckmann	Annette	ANU e.V.
9	Doganay	Esra	NourEnergy
10	Elmlinger	Carmen	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Stadt Freiburg
11	Enzinger	Thomas	Abfallwirtschaftsbetrieb Köln
12	Fechner	Marie	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt & Klimaschutz in Brandenburg
13	Friedrich	Carolin	Stakeholder Reporting GmbH
14	Funke	Bettina	Die Stadtreiniger Kassel
15	Garrote	Elisa	La Red e. V.
16	Günther	Ljuba	VKU e. V.
17	Hahn	Harald	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Main-Kinzig-Kreis
18	Heuer	Maximiliane	Verbraucherzentrale Hessen
19	Jansen-Sedlmeier	Stephanie	BMUV
20	Kohnen	Julia	Kulturlabor Trial and error
21	Krause	Susann	Umweltbundesamt (UBA)
22	Kummer	Sina	Umweltbundesamt (UBA)
23	Lange	Anna	Entsorgungsgesellschaft Westmünsterland mbH
24	Lorenz	Kimberly	USB Bochum GmbH
25	Lutz	Franziska	

	Nachname	Vorname	Organisation
26	May-Leske	Anika	Bundeselternrat
27	Meutsch	Anja	BMUV
28	Mühlbauer-Talbi	Barbara	Kommunale Abfallwirtschaft
29	Müller	Jakob	Stakeholder Reporting GmbH
30	Müller	Anne-Sophie	Trash Galore
31	Müller	Kirsten	Landeshauptstadt Kiel – Zero Waste Projekt
32	Pape	Mari	Yesil Cember
33	Rückert-John	Jana	Hochschule Fulda
34	Sarnow	Ronald	BUND Leipzig
35	Schäfer	Lisa	Entsorgungs- und Baubetrieb AöR der Stadt Worms
36	Schlüter	Anna	Stakeholder Reporting GmbH
37	Schulze	Ina	Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz Berlin
38	Schwantuschke	Inge	Rhein-Lahn-Kreis Abfallwirtschaft
39	Schwartze	Gudrun	Abfallwirtschaftsgesellschaft Landkreis Vechta mbH
40	Stockmann	Markus	Abfallwirtschaft Schweinfurt
41	Tacke	Petra	Entsorgungs- und Servicebetrieb Bocholt
42	Tröndle	Dirk	Dachverband sächsischer Migrantenorganisationen
43	Turac	Marissa	Volkshochschule Duisburg
44	van Aken	Theresa	Referentin für BNE
45	Vögele	Philipp	ANU e.V.
46	Wohlgemuth	Heike	Abfallbetrieb Kreis Viersen
47	Wolfbauer	Marie	Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.
48	Zmuda	Lucy	Stadtverwaltung Ludwigshafen

Webinar-Beiträge im Chat

Keine relevanten Beiträge

Workshop-Beiträge im Chat

Plenum Vormittag – Plenumsraum

Keine relevanten Beiträge

Arbeitsgruppe 1 Vormittag und Nachmittag – Meetingraum 1

- Es wurde ein Link für weiterführende Informationen im Bereich Umweltbildung gepostet: <https://www.usb-bochum.de/bildungsbereich/>.
- Es wurde ein Link für weiterführende Informationen im Bereich Umweltbildung gepostet: <https://www.usb-bochum.de/bildungsbereich/bildungsangebote/>.
- Es wurde gefragt, ob QR-Codes zu Bildungsmaterialien eine Möglichkeit wären. Diese könnten beispielsweise zu mehrsprachigen Texten zur Vermeidung von Plastiktüten leiten.
- Es wurde darauf hingewiesen, dass die EWAV dieses Jahr Textilien als Thema gewählt hat.

Arbeitsgruppe 2 Vormittag und Nachmittag – Meetingraum 2

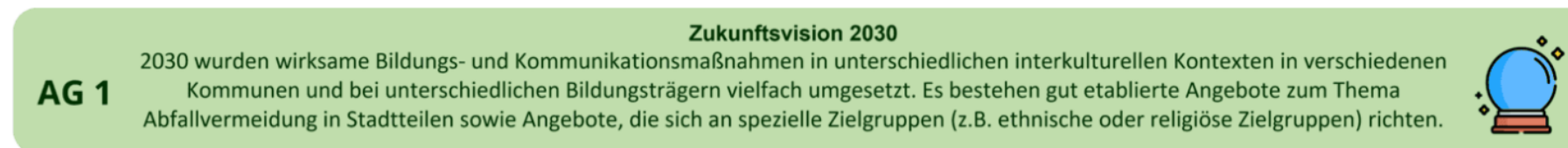
- Es wurde ein Link für weiterführende Informationen im Bereich Umweltbildung gepostet: <https://lfu.rlp.de/de/startseite/abfalltrennhilfe/>.
- Es wurde ein Link für weiterführende Informationen im Bereich Umweltbildung gepostet:
https://www.ludwigshafen.de/fileadmin//Websites/Stadt_Ludwigshafen/Dienstleistungen/a/muelltrennung_mehrsprachig.pdf.
- Es wurde ein Link für weiterführende Informationen gepostet:
<https://www.vku.de/themen/umwelt/abfallberatung/>.
- Es wurde angeregt, über die Förderung der Kommunikation zwischen Abfallberatern und Migrantenorganisationen zu sprechen.
- Es wurde ein Link für weiterführende Informationen gepostet:
<https://www.bmu.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/kreislaufwirtschaft/wertschaetzen-statt-wegwerfen>.

Plenum Nachmittag – Plenumsraum

Keine relevanten Beiträge

Screenshots der Boards

Abbildung 64: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 1



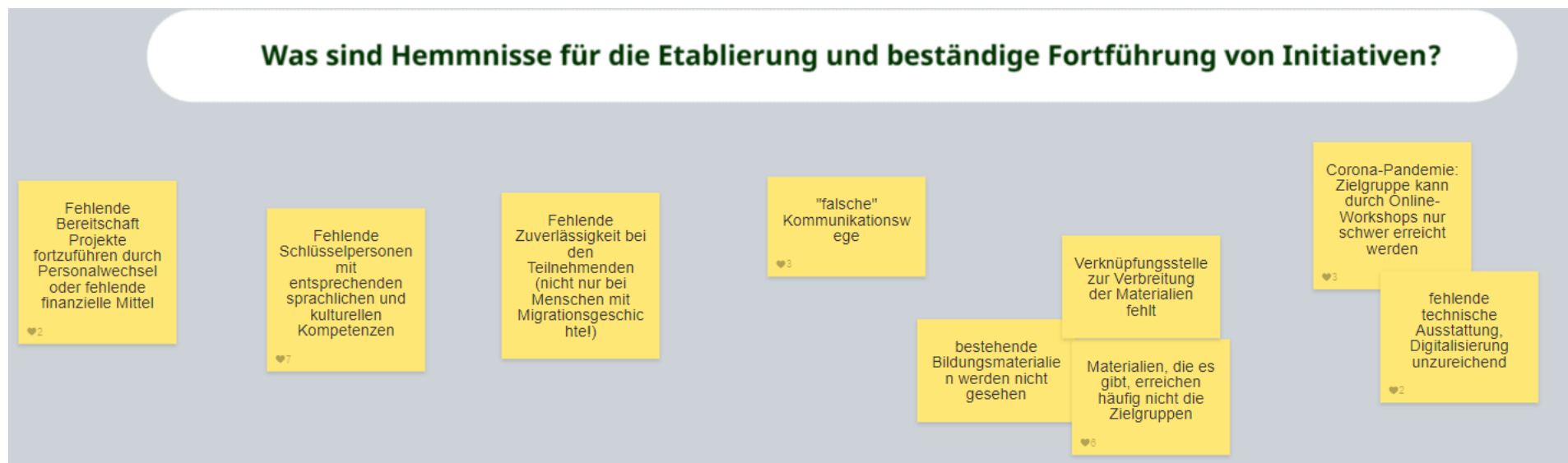
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 65: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 1



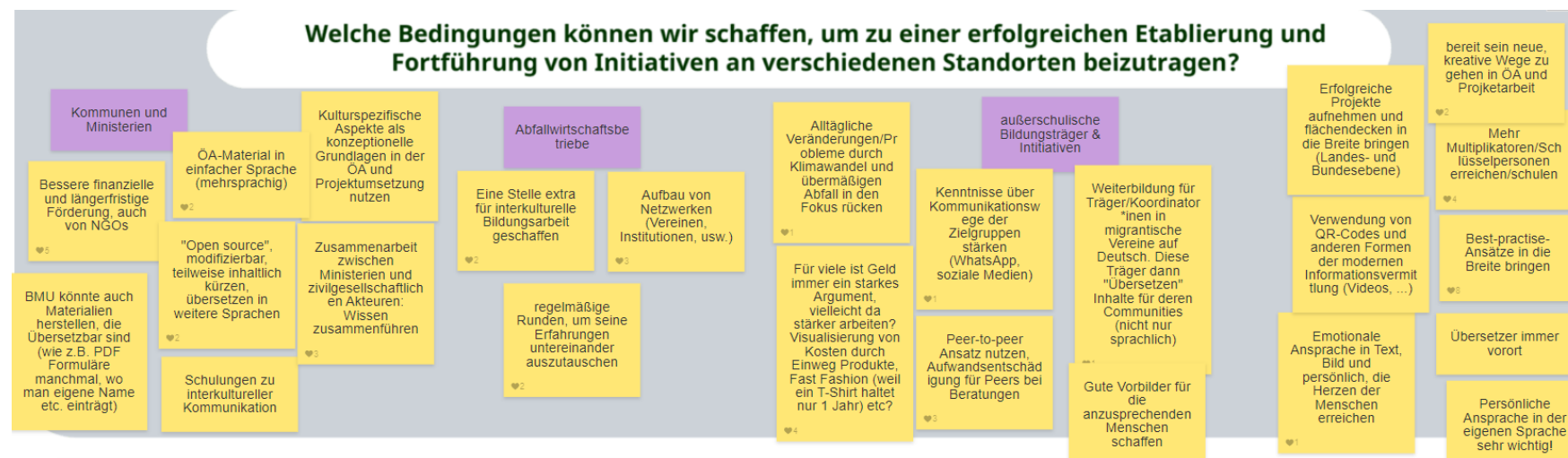
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 66: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



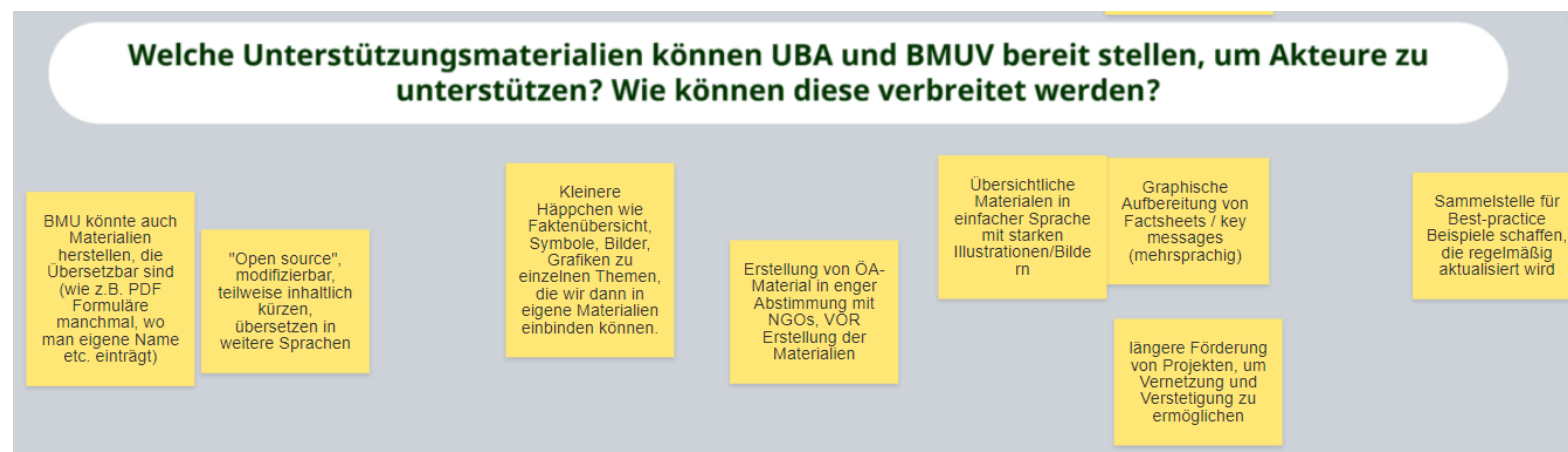
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 67: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 1



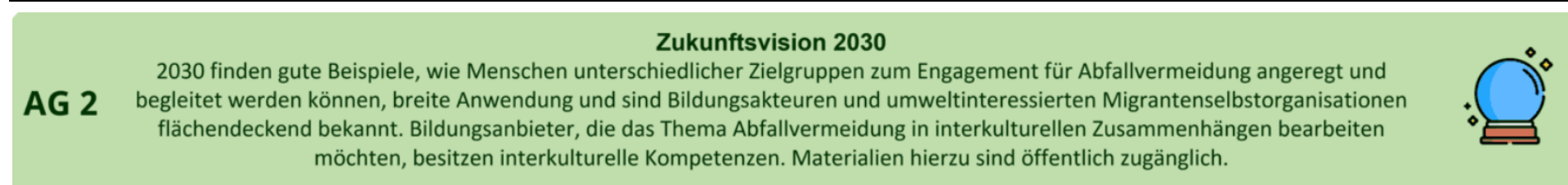
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 68: Abschnitt 3 – Arbeitsgruppe 1



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 69: Zukunftsvision – Arbeitsgruppe 2



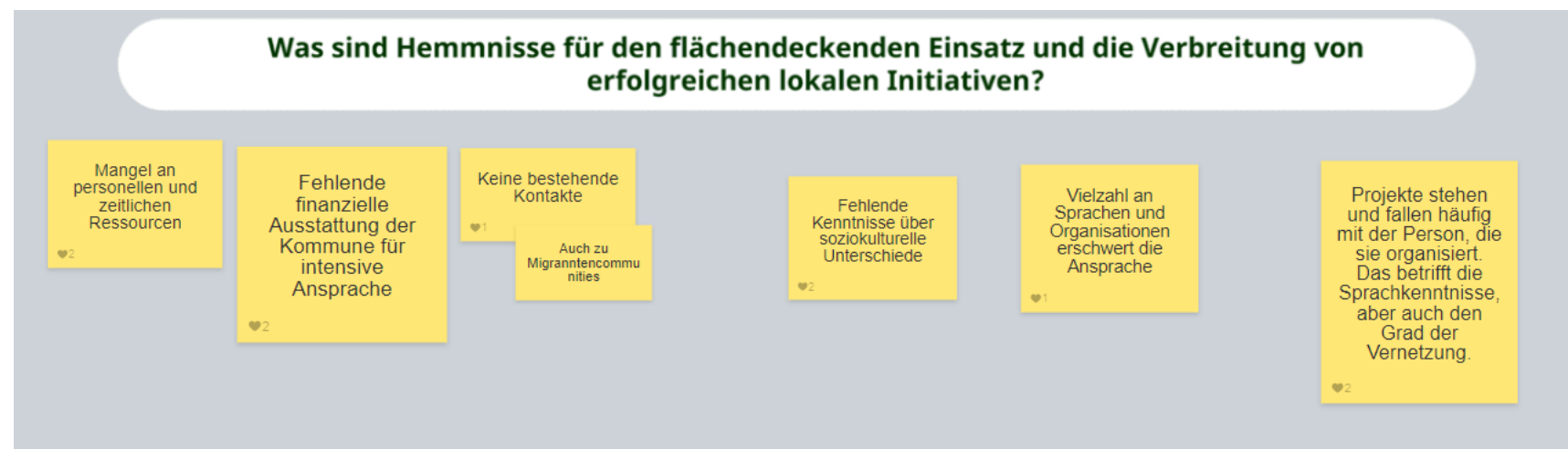
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 70: Abschnitt 1 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 71: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



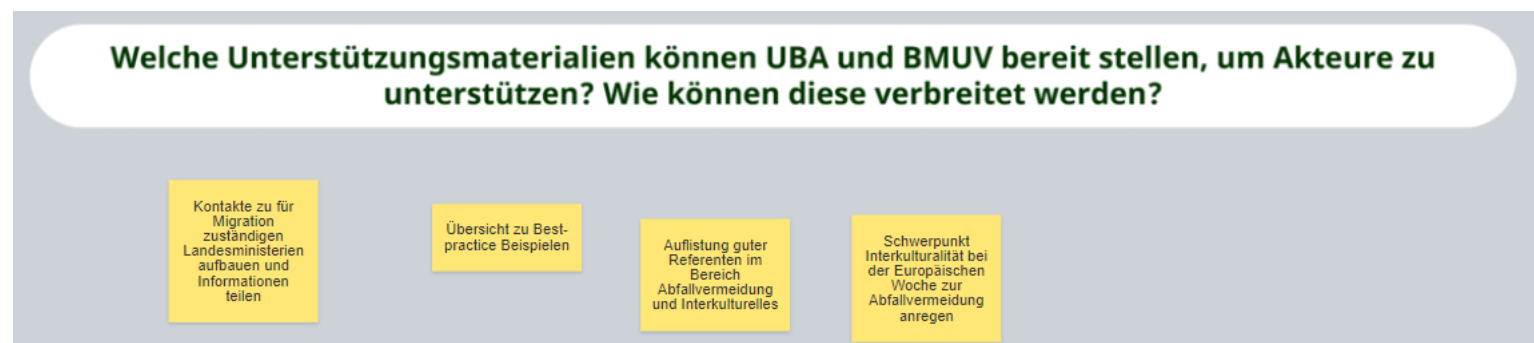
Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 72: Abschnitt 2 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Abbildung 73: Abschnitt 3 – Arbeitsgruppe 2



Quelle: eigene Darstellung, Stakeholder Reporting

Dialog 8: Voneinander lernen und gemeinsam handeln: Engagiert und interkulturell für Abfallvermeidung

Situationsanalyse

In Deutschland leben heute 83 Millionen Menschen mit sehr vielfältigen Lebensstilen. Ihre Einstellungen und ihr Handeln sind u.a. von ihrer wirtschaftlichen und sozialen Lage sowie von kulturellen oder religiösen Hintergründen geprägt. In der Vielfalt der Menschen mit ihren unterschiedlichen Talenten, Kompetenzen und Erfahrungen liegt ein wichtiges Potenzial für die Entwicklung nachhaltiger Wirtschaftsweisen und Lebensstile. Auch Zuwanderung hat diese Vielfalt geprägt. Statistisch hat ein gutes Viertel (26,7 Prozent) der Bevölkerung in Deutschland einen sogenannten Migrationshintergrund (Zugewanderte und ihre Nachkommen). 2020 waren dies 21,9 Millionen Menschen in Deutschland (Statistisches Bundesamt 2022a).

Für die Umsetzung umweltpolitischer Ziele wie der Abfallvermeidung werden informelles Lernen und non-formale Angebote außerschulischer Akteure gefördert, die durch diverse Zugänge und Angebote die unterschiedlichen Gruppen in der Bevölkerung erreichen können. Nur so werden auch Erwachsene erreicht, die nicht an formalen Bildungsangeboten teilnehmen. In Deutschland ist der Bereich der non-formalen und informellen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) insbesondere durch viele zivilgesellschaftliche Akteure gut ausgeprägt. Beispiele aus diesem Bildungsbereich zeigten: „Die Auseinandersetzung mit Themen der nachhaltigen Entwicklung kann im non-formalen und informellen Bereich dort ansetzen, wo es den Menschen direkt betrifft. Beispielsweise bei Alltagsentscheidungen zu Konsum, Mobilität und Wohnen oder der Wahl und Ausgestaltung eines Urlaubs.“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2022).

Interkulturelle Ansätze im Bereich Umwelt liegen z.B. für die Themen Klima- und Naturschutz sowie auch für den Umgang mit Abfall vor.

Relevanz des Dialogthemas

Der Schutz der Umwelt gehört auch für Menschen mit Migrationshintergrund zu den wichtigen Werten. In einer Studie der Konrad-Adenauer-Stiftung gaben 2019 die Mehrheit der türkischen, russischen und polnischen Befragten an, dass Ihnen sehr wichtig ist, sich um die Umwelt zu kümmern (Pokorny 2021). Eine ältere Studie weist darauf hin, dass türkeistämmige Migrantinnen und Migranten eine ausgeprägte Sensibilität gegenüber dem Thema Umweltschutz aufweisen und Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen insgesamt positiv bewerten. Allerdings wurde ein großes Informations- und Aufklärungsdefizit insbesondere hinsichtlich der eigenen Handlungsmöglichkeiten konstatiert (Kizilocal & Sauer 2003). Laut einer neueren Studie werden mit Informationen zum Thema Klimaschutz insbesondere die Bevölkerungssegmente, die aufgrund niedriger sozialer Lage sowie kultureller und sprachlicher Barrieren bisher wenig in die deutsche Mehrheitsgesellschaft integriert sind, kaum erreicht (Kleinhückelkotten & Caner 2015: 1).

Da Abfallvermeidung den Alltag aller Menschen betrifft, und der Schutz der Umwelt bei Menschen mit Migrationshintergrund zu den wichtigen Werten gehört, kann grundsätzlich von einer guten Erreichbarkeit für die im Abfallvermeidungsprogramm genannten Maßnahmen ausgegangen werden, wenn die genannten Hürden wie Sprachprobleme etc. überwunden werden.

Es ist anzunehmen, dass aufgrund kultureller Prägungen in Herkunftsländern spezifische Bezüge von Menschen mit Migrationshintergrund zum Thema Abfallvermeidung existieren. Eine naheliegende Möglichkeit hierfür wäre zum Beispiel, dass das Reparieren defekter

Alltagsgegenstände für Menschen aus wirtschaftlich weniger entwickelten Ländern selbstverständlicher und die Fähigkeit dazu verbreiteter sind. Hieraus können sich Potenziale für die interkulturelle Kommunikation ergeben. Allerdings spricht Manches dagegen, solche möglichen Bezüge systematisch mit dem Anspruch der Übertragbarkeit auf alle Zugewanderten oder alle Mitglieder einer ethnischen Gruppe zu konzipieren. Es gibt keine Studien zur kulturellen Verankerung des Themas Abfall in den Herkunftsländern, aus denen übertragbare Schlüsse gezogen werden können. Auch könnten in Bezug auf das Beispiel des Reparierens Menschen im individuellen Prozess der Integration vielleicht gerade solche Tätigkeiten meiden, die sie an die Situation im Herkunftsland erinnern.

Zugänge für interkulturelles Engagement

Engagement für Abfallvermeidung, das für oder mit Menschen mit Migrationshintergrund stattfindet, schließt überwiegend an die gleichen ideellen oder wirtschaftlichen Interessenslagen an, wie sie bei der Mehrheitsbevölkerung vorliegen. Als möglichst spezifische Zugänge werden die folgenden Ansätze empfohlen, zu denen bereits Konzepte und Beispiele vorliegen.

Aufsuchende Angebote in Stadtteilen mit hohem Anteil von Menschen mit Zuwanderungsgeschichte. Hierzu bietet das Abfallvermeidungsprogramm zahlreiche inhaltliche Anknüpfungspunkte mit Handlungsorientierung im persönlichen oder gemeinschaftlichen Alltag, wie Mehrwegnutzung oder Verzicht auf Plastik bei Stadtteilstesten, Second-Hand-Märkte oder Repair-Cafes. Dabei können zum Beispiel auch Informationen zum Zusammenhang von Abfallkommen und Abfallgebühren transportiert werden, die Menschen, die zur Miete wohnen, nicht unbedingt bewusst sind.

Angebote, die durch Migrantenselbstorganisationen initiiert und umgesetzt werden oder in Kooperation dieser Organisationen mit Bildungsträgern stattfinden, erreichen ihre Zielgruppen durch deren selbst gewählte Gruppenzugehörigkeit auf einer vergleichsweise vertrauensvollen Basis. Dabei können auch ethnisch definierte Gruppen oder zum Beispiel türkisch- oder russischsprachige Menschen erreicht werden. Durch Angebote von oder für Religionsgemeinschaften, z.B. Islamischen Gruppierungen, können ebenfalls viele Menschen mit Einwanderungsgeschichte für Abfallvermeidung interessiert werden. Auf der Werteebene lassen sich zudem zwischen Religionen und Nachhaltigkeitszielen relativ gut Gemeinsamkeiten finden. Das Abfallvermeidungsprogramm bietet nicht zuletzt durch das Motto „Wertschätzen statt wegwerfen“ eine kommunikative gute Möglichkeit für wertorientierte Vorhaben. Da die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit zumindest teilweise im Mainstream angekommen sind, wird es tendenziell leichter, Mitglieder migrantisch geprägter Organisationen für gemeinsames Engagement auch für Abfallvermeidung zu gewinnen. Die im Abfallvermeidungsprogramm (BMU 2020) beschriebenen alltagsnahen Handlungsanregungen wie Verzicht auf Plastikverpackungen, Verwendung von wiederverwendbaren Trinkflaschen oder Kleidertauschbörsen werden insbesondere für junge Menschen attraktiver und können durch sie als „Botschafterinnen und Botschafter“ auch in bisher weniger integrierten Gruppen getragen werden.

Neu geflüchtete Menschen können direkt in Asylunterkünften über Sprach- oder Integrationskurse sowie über digitale Medien (Zum Beispiel mit einer „Ankommens-App“) erreicht werden. Auch bei dieser Zielgruppe gehören zu empfehlenswerten Inhalten neben den Alltagshinweisen auch umweltpolitische Begründungen, warum in Deutschland sehr differenzierte Regeln zum Umgang mit Abfall gelten. In interkulturellen Gesprächen zu Bezügen des Themas zu den Herkunftsländern können sowohl Fragen globaler Gerechtigkeit als auch Lösungsmöglichkeiten aus kulturell verschiedenen Perspektiven erörtert werden.

Bei der Umsetzung der genannten Ansätze kann auf die Erfahrung der Akteure mit Erfahrungen in interkultureller Kommunikation und Bildung für nachhaltige Entwicklung zurückgegriffen werden: Dies sind zum Beispiel Umweltverbände wie der BUND, NABU, NAJU, Naturfreunde, die Arbeitsgemeinschaft Umweltbildung (ANU), Migrantenselbstorganisationen wie zum Beispiel Yeşil Çember, Stiftungen wie die Heinrich-Böll-Stiftung oder Netzwerke wie das Interkulturelle Bündnis für Nachhaltigkeit. Auf der lokalen Ebene sind es Kommunen und lokale (Bildungs-) Einrichtungen wie Volkshochschulen, Stadtteilzentren, Umweltzentren, Verbraucherzentralen sowie kommunale Abfallberater und Abfallberaterinnen oder Abfallwirtschaftsbetriebe. Organisationen von Migrantinnen und Migranten, die im Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit aktiv sind, können durch ihr Peer to Peer Engagement mit den Hürden für die Beteiligung an Lernangeboten leichter umgehen. Sie wirken in die eigenen Communitys und auch darüber hinaus zum Beispiel durch gezieltes aufsuchendes Engagement in Wohnbezirken bis hin zur Knüpfung internationaler Netzwerke.

Ein beispielhafter Überblick existierender Lösungsansätze

Beispiele für Stadtteilengagement

Um neue Zielgruppen und Communitys für das Thema Abfallvermeidung zu erreichen, ist es hilfreich, direkt an die Lebensrealität der Menschen anzuknüpfen und Bildungsaktionen und Beratungsangebote direkt in die Stadtteile zu tragen und die Bewohnerinnen und Bewohner darin zu begleiten, das gemeinsame Umfeld lebenswerter zu gestalten. Die Angebote werden nicht explizit als interkulturell beworben. Der interkulturelle Austausch entsteht bei beiden ersten Beispielen durch die Kombination multikulturell geprägter Organisationen als Trägerinnen von Angeboten sowie multikultureller Zielgruppen in entsprechend geprägten Stadtteilen.

Schön wie wir – Für ein lebenswertes Neukölln

Als Teil des Dachprojekts „[Schön wie wir – Für ein lebenswertes Neukölln](https://www.schoen-wie-wir.de/)“ beraten im Projekt „Umweltpeers“ drei Mitarbeitende der Migrantenselbstorganisation La Red die Bewohnerinnen und Bewohner im Stadtteil zur Vermeidung und Entsorgung von Abfall. Die drei Mitarbeitende kommen selbst aus dem Stadtteil und sprechen neben Deutsch Rumänisch, Kurdisch, Türkisch auch Arabisch. Sie begleiten Eltern und Familien beim Thema Umweltschutz als gern gesehene Gäste bei Hoffesten, Treffen von Mieterinnen und Mietern und in Familienzentren. Dort und auf Tausch- und Sperrmüllmärkten bieten sie kostenlose Beratungen an. Im Projekt entstanden weitere Aktivitäten wie das Nähen von Taschen zur Vermeidung von Plastiktüten. Informationen wurden hauptsächlich über Mund zu Mund Propaganda und zudem durch mehrsprachige Flyer, Podcasts und soziale Medien verbreitet. La Red e. V. ist ein Verein, der sich zum Ziel gesetzt hat, Migrantinnen und Migranten in Berlin bei der Ankunft in Deutschland und bei der beruflichen und sozialen Integration zu unterstützen. Die Mitarbeitenden kommen aus diversen Herkunftsländern und verfügen über langjährige Erfahrung in den Bereichen der Integration, politischen Bildung, Beratung, Kunst und Kultur und Forschung. Das Dachprojekt „Schön wie wir“ wird durch das Bezirksamt Neukölln gefördert und koordiniert. Zu „Schön wie wir“ gehören zudem das Projekt Kiez-Hausmeister und eine Mehrweg-Beratung. Bei dieser wird die Gastronomie angeregt, mit Mehrweglösungen und Pfandsystemen Verpackungsmüll zu sparen. An der Beratung ist auch die türkisch-deutsche Organisation Yeşil Çember (s.u.) beteiligt. <https://la-red.eu/portfolio/umwelt-peers-verbesserung-der-umweltbildung-in-neukoelln/>
<https://www.schoen-wie-wir.de/>

Müllhelden statt Müllhalden! Einsatz für einen sauberen Kiez

Das in Berlin-Kreuzberg ansässige Projekt „[Müllhelden statt Müllhalden! Einsatz für einen sauberen Kiez](https://www.trial-error.org/projekte/m%C3%BCllhelden-statt-m%C3%BCllhalden/)“ diente der Förderung des Bewusstseins und Stärkung der Verantwortungsübernahme bei der Bewohnerschaft und lokalen (Mieterschafts-)Initiativen für mehr Sauberkeit in ihrem Wohn- und Arbeitsumfeld. Träger war bis Ende 2021 Kulturlabor Trial & Error e.V., ein multikulturelles Kollektiv der Bereiche Pädagogik, Design, Medien, Kunst und Garten, die sich für eine kreative und nachhaltige Zukunft einsetzen. Im Projekt wurden als ein lokaler kreativer „Quartiersdienst“ sogenannte „Waste Influencer“-Teams initiiert, die in mehreren multikulturell geprägten Stadtquartieren aktiv wurden. Dort hielten sich junge Erwachsene mit farbiger Kleidung und Flaggen gut sichtbar mehrere Stunden pro Woche im öffentlichen Raum auf. Freundlich und ohne moralischen Zeigefinger wurden Bewohnerinnen und Bewohner mit Quizfragen angesprochen, die Abfall-Situation mit der Nachbarschaft in eigenen Kiezforen diskutiert, Bedürfnisse erfragt, Eigeninitiative angeregt, Aufräumaktionen organisiert und der World-Clean-Up-Tag gefeiert. Die „Waste Influencer“ wurden als „Müllhelden“ bei den Bewohnerinnen und Bewohner gut bekannt und waren als Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner beliebt. Die starke Präsenz im öffentlichen Raum schaffte somit eine gute Grundlage für Akzeptanz von Aktionen wie Projektwochen, die rund um das Thema Müllvermeidung in Bildungseinrichtungen stattfanden und für Upcycling-Workshops im öffentlichen Raum. Dabei wurden Bewohnerinnen und Bewohner mit verschiedenen kulturellen Hintergründen in die Gestaltung, Umsetzung und Auswertung der Aktivitäten einbezogen. <https://www.trial-error.org/projekte/m%C3%BCllhelden-statt-m%C3%BCllhalden/>

Angebote für spezifische Zielgruppen

Zielgruppe geflüchteter Menschen

Ressourcentag: Für neu ankommende junge asylsuchende Menschen haben rund 50 Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im Auftrag der ANU Bundesverband in eintägigen Schulungen Hintergrund- und Praxiswissen u.a. zum Thema Abfall vermittelt und eine Orientierungshilfe für den Alltag gegeben. Gefördert durch das Bundesministerium des Innern nahmen in dem ANU-Projekt mehr als 4.000 Geflüchtete mit hoher Bleibeperspektive an 180 „Ressourcentagen“ in Asylunterkünften teil. Die zugrundeliegenden Erfahrungen des Pilotprojekts „[Ankommen und Verstehen](#)“ des Landratsamtes Fürstenfeldbruck konnten damit bundesweit erprobt und unter Beteiligung weiterer Bildungspartner weiterentwickelt werden. Dem Projektansatz lag das Prinzip zugrunde, den geflüchteten Menschen möglichst auf Augenhöhe zu begegnen. Dabei wurden die Umweltschutzziele in einen globalen Kontext gestellt, die Situation in den Herkunftsländern thematisiert und auf finanzielle Vorteile sowie die eventuell möglichen Vorteile bei der Wohnungssuche durch nachgewiesene Umweltkompetenz eingegangen. Die methodischen Zugänge waren anschaulich, experimentell und spielerisch, dadurch wurde die Motivation auch bei Menschen in schwieriger Lebenssituation verbessert und Sprachbarrieren möglichst umgangen. Die Materialien sind dokumentiert und zugänglich. <https://www.umweltbildung.de/ressourcentag.html>

4R: Refugees reduce, reuse, recycle/Klimaschutz Hand in Hand: ein syrisch-deutscher Erfahrungsaustausch: Entlang des Themenspektrums „Klimaschutz im Alltag“ hat die Heinrich-Böll-Stiftung Brandenburg im März und April 2017 insgesamt 7 Workshops zu den Themen Lebensmittel, Strom & Wärme, Wasser, Müll & Ressourcen sowie Mobilität abgehalten. Besonderes Augenmerk lag bei der Workshop-Serie auf der Auseinandersetzung mit den Themenfeldern aus syrischer Perspektive. Es galt von den Teilnehmenden zu erfahren wie Klima- bzw. Ressourcenschutz in Syrien verstanden und gelebt wird. Als thematischer roter Faden dienten die Tipps aus dem bestehenden Projekt „Klimanauten“ in Brandenburg, bei denen sich nachbarschaftliche Abendgesellschaften über Möglichkeiten des Ressourcenschutzes im Alltag austauschen. Als besonders wertvoll herausgestellt wurde der direkte Austausch untereinander zum syrisch-deutschen Vergleich: Wie funktioniert die Mülltrennung in Deutschland? Was passiert mit recycelten Kunststoffen? Und warum trinken viele Deutsche kein Leitungswasser? Im Bereich der Abfallvermeidung war darüber hinaus Second-Hand ein weiteres Handlungsfeld. Syrische Teilnehmende berichteten, dass Second-Hand-Kleidung in Syrien weit verbreitet ist und sie sich in Deutschland vor allem mehr Information zu dem „Was? Wo? Wie?“ wünschen. Produkte des Projekts waren außerdem das Tandem-Handbuch „[Klimaschutz Hand in Hand](#)“ und der Film „[Klimaschutz Hand in Hand – Ein deutsch-syrischer Austausch](#)“. Das Projekt wurde von der Heinrich-Böll-Stiftung Brandenburg in Kooperation mit „Start with a Friend“ durchgeführt und durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg gefördert.

Religiöse Gruppierungen

GreenIfar und NourEnergy: Die muslimische Gruppe NourEnergy, bei deren Gründung durch Studierende es zunächst um den Bau von Solardächern auf Moscheen ging, ist Initiator von GreenIfar. Dabei geht es um den Plastikkonsum im Fastenmonat Ramadan. Bei GreenIfar wird gezeigt, wie sowohl der Fastenmonat als auch der Koran mit einer nachhaltigen Lebensweise in Beziehung stehen, wie Gläubige in Zeiten der inneren Einkehr darüber persönlich reflektieren können und wie das abendliche gemeinsame Fastenbrechen ganz konkret gestaltet werden kann, damit keine Müllberge entstehen. Die Gruppe NourEnergy ist in Moscheen und Hochschulgemeinden mit Seminaren und Workshops aktiv. Es entstand ein Leitfaden für nachhaltigen Ramadan mit Aktionstipps zum Plastikfasten. Von der lokalen Aktion aus hat sich die Initiative über soziale Medien international verbreitet. <https://www.greeniftar.com/>.

Der Bund der alevitischen Jugendlichen in NRW hat seit 2016 eine landesweite AG zu Tierschutz, Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Müllvermeidung wurde in den Gemeinden zum Thema gemacht. 2021 bildete der Verein im Projekt „[Die Erde ist unser Erbe – Umwelt- und Klimaschutz im BDAJ NRW](#)“ Jugendliche als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus. Das Projekt wird gemeinsam mit dem Bonner Institut für Migrationsforschung und Interkulturelles Lernen e.V. durchgeführt und von der Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW gefördert. https://migrapolis.de/projekt/die_erde_ist_unser_erbe/

Engagement in migrantischen Communities

Die Migrantenselbstorganisation **Yeşil Çember** (türkisch für „Grüner Kreis“) sensibilisiert in Berlin und anderen Städten vor allem türkischsprachige Menschen für nachhaltige Lebensstile. Dafür werden niedrigschwellige und kulturspezifische Aufklärungsmaterialien entwickelt und Umweltbotschafterinnen und -botschafter geschult. Materialien des „Nachhaltigen Warenkorb“ wurden in die türkische Sprache übersetzt. In 8 Städten wurden bisher 18 Türkisch-Deutsche Umwelttage organisiert. Zu den vielfältigen Aktivitäten gehören auch Müllsammeltage, ein müllfreies Stadteifest oder Aktionen zur Mülltrennung und -vermeidung in einer Moschee. Yeşil Çember wurde von der Initiatorin Gülcan Nitsch 2006 aus einem Arbeitskreis des Umweltverbandes BUND heraus gegründet und arbeitet seit 2012 als gGmbH. Die Expertise der bundesweit bekannten Organisation fließt in viele Kooperationen und Netzwerke ein.

<https://yesilcember.eu/de/nachhaltiger-konsum/>

Lehrmaterialien und Projektübersichten

Neben den unten dargestellten Lernmaterialien, die eine pädagogische Begleitung erfordern, existieren zahlreiche Informationsmaterialien zum Thema Umgang mit Abfall und Abfallvermeidung in verschiedenen Sprachen. Diese sind in der Regel bei Abfallwirtschaftsunternehmen oder der kommunalen Abfallberatung erhältlich.

Integra_et_Klima. Das Material dient dazu den Migrantinnen und Migranten, die an Integrations- und berufsbezogenen Sprachkursen teilnehmen, Kompetenzen zum Umwelt- und Klimaschutz zu vermitteln. Neben Informationen zum Thema Klima- und Umweltschutz werden Strategien für den Klimaschutz im Alltag vermittelt. Im Modul „Einkaufen“ thematisiert die Lerneinheit „Umweltfreundlicher Konsum“ das Thema Abfall. Dabei geht es um Mülltrennung, Recycling-Papier, Verpackungsmaterial, Einweg und Mehrweg. Es werden zudem innovative und umweltfreundliche Unternehmen portraitiert, die im Bereich Recycling oder Reparatur tätig sind. Das Material wurde von der FH Dortmund unter Leitung von Prof. Marcel Hunneke entwickelt und steht kostenlos zur Verfügung.

https://www.goethe.de/resources/files/pdf161/integra_et_klima_modulbuch_27_02_2018_002.pdf

Im Portal www.umweltbildung-mit-fluechtlingen.de präsentiert die ANU eine bundesweite Landkarte des Engagements, über 100 Praxisbeispiele und Materialien der Jahre 2016-2018, in denen vergleichsweise viele Angebote neu konzipiert und durchgeführt worden sind und macht sie für die Zielgruppe der Umweltbildungsmultiplikatorinnen und -multiplikatoren sowie der Akteure im Bereich Integration zugänglich. Unter „Energie und Ressourcen“ <https://umweltbildung-mit-fluechtlingen.de/praxisbeispiele/ressourcen-energie/> sind mehrere Praxisprojekte zum Thema Abfall dokumentiert. Das Portal war Teil des durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekts „Integration geflüchteter Menschen durch Umweltbildung“.

DBU-Sonderprogramm „Umwelt und Flüchtlinge“. Über 50 Projekte sind im Rahmen des 2015 gestarteten Sonderprogramms „Umwelt und Flüchtlinge“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) für die Zielgruppe geflüchteter, neu angekommener Menschen entstanden. Die Dokumentationen und können unter <https://www.dbu.de/2406.html> eingesehen werden

Hemmnisse

Beispiele für gelungene non-formale interkulturelle Bildungsansätze im Bereich BNE sind zahlreich und liegen auch zum nachhaltigen Konsum mit Bezug zum Thema Abfallvermeidung vor. Aus verschiedenen Gründen sind sie aber noch nicht flächendeckend verbreitet.

Erfolgreiche Ansätze, die auf größerem Engagement Einzelner, auf besonderen Akteurskonstellationen beruhen, lassen sich nicht automatisch, sondern nur mit Anpassungen auf Gegebenheiten anderer Orte übertragen.

Bei der Kooperation von Umweltakteure mit Migrantenselbstorganisationen ist zu berücksichtigen, dass diese nicht unbedingt von sich aus Umweltengagement als ihre Aufgabe sehen. Sogenannte postmigrantische Themen wie Umweltschutz gelangen erst nach und nach in ihren Fokus. Es besteht die Gefahr, dass die Organisationen als „Informations- und Klientelvermittler“ instrumentalisiert werden oder dass die Organisationen sich zumindest so fühlen. Um dies zu vermeiden, sind gemeinsame Ziele als Ausgangspunkt der Zusammenarbeit und eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe Voraussetzung. Eine gleichberechtigte Ausgestaltung der Vorhaben und nach Möglichkeit die Bereitstellung hierfür erforderlicher finanzieller Ressourcen sind förderlich.

Die ANU hat in einer Erhebung unter Multiplikatorinnen und Multiplikatoren der Umweltbildung im Jahr 2019 einen Bedarf an Finanzierung, Fortbildung und Kooperation festgestellt, damit diese sich wirksam und noch flächendeckender auf die verschiedenen Zielgruppen einstellen können (Dieckmann & Vögele 2021). Auf Seiten der (nicht-migrantischen) Träger von Bildungsangeboten kann ein zusätzlicher Personalaufwand für die Konzeption einer zielgruppenspezifischen Ansprache, z.B. für einzelne ethnische Gruppen, kaum aus Eigenmitteln oder Einnahmen aus Beiträgen von Teilnehmenden gedeckt werden. Spezielle Zielgruppen werden eher im Rahmen geförderter Projekte angesprochen. Sofern kein Förderschwerpunkt vorliegt oder ein solcher nicht bekannt ist, werden die Angebote bei nicht-staatlichen Trägern nur selten durchgeführt.

Zivilgesellschaftliche Vereine und Initiativen, Verbände oder Stiftungen werden – anders als Kommunen – in der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms bisher noch nicht als handelnde Akteure im Bereich Bildung genannt (BMUV 2020: 57 f.).

Zusammenfassung und relevante Fragestellungen

Abfallvermeidung und nachhaltiger Konsum sind als alltagsnahe Themen für alle Bürgerinnen und Bürger aller kultureller Hintergründe relevant. Eine Ausweitung und Intensivierung non-formaler und informeller interkultureller Bildungs- und Kommunikationsangebote zu diesem Themenbereich dient zum einen den Interessen diverser Adressatengruppen nach verbesserten handlungsrelevanten Informationen. Es dient zudem den Zielen des Umweltschutzes und dem Ziel der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms, die Kenntnisse über Abfallvermeidung zu verbessern und individuelles wie gemeinschaftlich organisiertes Engagement zu fördern.

Zur Thematik der Abfallvermeidung ergeben sich für die non-formale interkulturelle Kommunikation und Bildung Ansätze, die Menschen aufsuchend in Stadtteilen ansprechen, die auf spezifische Zielgruppen ausgerichtet sind, wie z.B. durch Angebote für Geflüchtete, für ethnische oder religiöse Gruppen, oder solche, die durch Migrantenselbstorganisation oder in Kooperation mit ihnen durchgeführt werden könnten. Zudem bedarf es interkulturell kompetenter pädagogischer Fachkräfte oder eine entsprechende Sensibilisierung eingesetzter Berater und Beraterinnen, sowie entsprechender Materialien zur Aufklärung über das Thema.

Zu diesen Ansätzen liegen konkrete Umsetzungsbeispiele vor, die noch nicht flächendeckend verbreitet sind und deren Gelingen zumindest teilweise von lokalen Gegebenheiten, wie besonderen Akteurskonstellationen, abhängen.

Angesichts der steigenden Abfallaufkommen der Haushalte sollten Gelingensbedingungen für eine flächendeckende Übertragbarkeit gelungener Beispiele und unterstützende

Rahmenbedingungen für die Akteure und ihre Zusammenarbeit erörtert und ggf. verbessert werden.

- Welche Ansätze zur Stärkung der Abfallvermeidung und der Abfallbewirtschaftung werden in interkulturellen Umfeldern genutzt und welche eignen sich, um in anderen Kommunen bzw. bei anderen Bildungsangeboten Anwendung zu finden?
- Wie können konkrete lokale Beispiele guter Praxis auf andere Städte übertragen werden? Welche Herausforderungen bestehen dabei?
- Welche Rahmenbedingungen sind erforderlich, um langfristige Kooperationen zwischen den genannten Akteursgruppen zu fördern?

Quellen

Beauftragte der Bundesregierung für Migration Flüchtlinge und Integration und Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2020): Kulturelle Diversität und Chancengleichheit in der Bundesverwaltung. Ergebnisse der ersten gemeinsamen Beschäftigtenbefragung im öffentlichen Dienst des Bundes.

Bundesministerium für Familie, Frauen, Senioren und Jugend (2021): Freiwilliges Engagement in Deutschland. Zentrale Ergebnisse des Fünften Deutscher Freiwilligensurveys 2019.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Fortschreibung. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung_abfallvermeidungsprogramm_bund_laender_bf.pdf (06.12.21)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2022): Non-formale, informelle Bildung. BNE-Portal. (BNE-Portal <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbereiche/non-formale-informelle-bildung/non-formale-informelle-bildung.html>) (17.1.2022)

Bundesministerium des Innern und für Heimat u. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2022): Migrationsbericht 2020. Zentrale Ergebnisse.

Bundeszentrale für politische Bildung (2020 a): Bevölkerung mit Migrationshintergrund.

<https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61646/migrationshintergrund> (17.1.2022)

Bundeszentrale für politische Bildung (2020 b): Armutsgefährdungsquoten von Migranten.

<https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61788/armut-von-migranten> (2.2.2022)

Hallenberg B. (2017): Unser Leben in Deutschland. Die neuen Migrantenmilieus. Erkenntnisse aus dem qualitativen Teil der vhw-Migrantenmilieustudie 2017/2018. vhw werkSTADT(14): 1 – 15.

Kizilocal G., Sauer M. (2003): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten der türkischen Migranten in Deutschland. Kurzfassung. Stiftung Zentrum für Türkeistudien, Institut an der Universität Duisburg-Essen.

Kleinhückelkotten, Silke & Aver Caner (2015): Klimaschutz. In unserer Hand. Informations- und Beratungsangebote für türkisch- und russischsprachige Migrantinnen und Migranten. Ecolog-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung und Stiftung Zentrum für Türkeistudien und Integrationsforschung.

https://www.ecolog-institut.de/wp-content/uploads/2021/01/KliMig_Schlussbericht_2015.pdf

Pokorny S., Wilamowitz-Moellendorff U.v. (2021): Was eint die Einwanderungsgesellschaft? Eine repräsentative Umfrage zu Einstellungen, Glaube und Wertorientierung von Bürgerinnen und Bürgern mit und ohne Migrationshintergrund. Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. Berlin: 59 Seiten.

Priemer J., Krimmer H., Labigne A. (2017): ZiviZ-Survey 2017. Vielfalt verstehen. Zusammenhalt stärken. Edition Stifterverband. Berlin: 64406064 S.

Statistisches Bundesamt (2022a): Migration und Integration. Migrationshintergrund.

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Glossar/migrationshintergrund.html> (17.1.2022)