

Erstellung eines Zero Waste-Konzeptes für die Landeshauptstadt Kiel.

Dokumentation des Workshops
„Abfallsystemumstellung“
am 11. Dezember 2019



zero
waste

Kiel auf dem Weg zur Zero.Waste.City.



Organisation und Durchführung des Workshops:

Tatjana Allers



Lena Anders



Dr. Henning Wilts, Carina Koop



Dr. Norbert Kopytziok



Herausgeberin:



Landeshauptstadt Kiel

Adresse: Umweltschutzamt, Holstenstraße 108, 24103 Kiel,

Titelgestaltung: neuekoordinaten GmbH & Co. KG, Antje Mittelstedt,

Text: Carina Koop, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Wuppertal, 23. Januar 2019

Hinweis: Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck – auch auszugsweise – ist ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers und der Redaktion nicht gestattet.

1 Durchführung und Ziele der Workshopreihe

Im Rahmen der Zero Waste-Konzepterstellung werden fünf Workshops mit unterschiedlichen Schwerpunkten durchgeführt. Während in den ersten vier Workshops möglichst konkrete Maßnahmenvorschläge zur Abfallvermeidung auf dem Kieler Stadtgebiet entwickelt und abschließend von den Teilnehmern priorisiert werden sollen, umfasst der letzte Workshop die Entwicklung von konkreten Umsetzungsstrategien. Die in den Workshops gesammelten Maßnahmen sollen im weiteren Verlauf des Projektes analysiert und deren Umsetzungsmöglichkeiten für Kiel evaluiert werden, um schließlich einen Maßnahmenkatalog für die Landeshauptstadt Kiel zu erstellen. Dieser Maßnahmenkatalog wird in einer stadtweiten Zero Waste-Strategie verankert. Dafür sollen nicht nur Abfallvermeidungsmaßnahmen erarbeitet werden, die jede*r Einzelne für sich umsetzen kann, sondern Maßnahmen, die diverse Handlungsfelder umschließen – von der kommunalen Verwaltung über private Haushalte und Bildungseinrichtungen bis hin zu zum Gewerbe und zu Abfallsystemumstellungen.

Die folgende Tabelle listet sowohl die durchgeführten als auch die geplanten Workshops auf und zeigt für welche Themenbereiche in den bereits durchgeführten Workshops Maßnahmen erarbeitet wurden. Zu den unterschiedlichen Workshops wurden über Emails, persönliche Ansprachen, Blogs, Zeitungen, Verbände und Vereine, aber auch über die Zero Waste -Auftaktveranstaltung die Experten*innen aus den unterschiedlichen Themenfeldern eingeladen. Durch das breite Themenspektrum der Workshops sollen möglichst viele Akteure aus unterschiedlichen Bereichen in die Workshop-Phase integriert. Die Zero Waste-Konzepterstellung soll auf diesem Weg in einem breit ausgelegten Beteiligungsverfahren gemeinsam mit Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Stadtverwaltung erarbeitet werden.

| Termin | Titel | Teilnehmende | Handlungsfelder |
|------------|--|------------------|---|
| 23.10.2019 | Workshop Kommunalen Einflussbereich | 32 Expert*innen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfallvermeidung in der öffentlichen Beschaffung ▪ Abfallvermeidung bei öffentlichen Veranstaltungen ▪ Abfallvermeidung im Büroalltag und bei Meetings ▪ Abfallvermeidung durch Bewusstseinsbildung/ Kampagnen ▪ Infrastrukturen und Förderungen ▪ Vorgaben & Verbote |
| 23.10.2019 | Workshop Gewerbe und Events | 33 Expert*innen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfälle auf Events vermeiden ▪ Abfallvermeidender Handel ▪ Abfallvermeidende Logistik/ Transport ▪ Produktdesign ▪ Abfallvermeidung in der Gastronomie |
| 20.11.2019 | Workshop Haushalte, Schulen, Einrichtungen und Initiativen | 110 Expert*innen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Drogerieartikel, Einkauf, Hygieneartikel, Babyartikel (Einkauf) ▪ Universität/ Ausbildungen ▪ Küche, Lebensmittel, Kompostierung ▪ Reisen, Unterwegs, Außerhaus ▪ Leihen, Teilen, Tauschen, Reparieren ▪ Feste feiern, Geschenke ▪ Bestellungen, Werbung ▪ Schule: Mensa, Selbstverpflegung ▪ Klassenfahrten ▪ Schulfeste ▪ Schulalltag |
| 11.12.2019 | Workshop Abfallsystemumstellung | 35 Expert*innen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebühren und Entgelte ▪ Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazitäten ▪ Trennung und Sortierung ▪ Recycling und Wertstoffe ▪ Beratungsangebote, Informationen und Evaluationen |
| 15.01.2019 | Workshop Umsetzungsstrategien | | |

2 Tagesablauf

| Zeitfenster | Input | Beschreibung | Verantwortung |
|------------------------|---|---|--|
| 40min | Einführung und Impulsvorträge | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung des Projektes und des Ziels der Veranstaltung durch den Amtsleiter des Umweltschutzamtes Kiel, Andreas von der Heydt ▪ Impulsvortrag Abfallsystemumstellung von Marc Delaperrière vom Zero Waste Kiel e.V. ▪ Vortrag von Christian Schulz von dem Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel (ABK) ▪ Vorstellung des Projektteams und Einführung in den Ablauf des Workshops durch die Moderatorin Lena Anders (Stakeholder Reporting) mit anschließender Vorstellungsrunde der Teilnehmenden | Andreas von der Heydt Moderation: Lena Anders |
| 60min | Entwicklung von Maßnahmen in Kleingruppen | <p>1) Vorstellung der Handlungsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebühren und Entgelte ▪ Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazitäten ▪ Trennung und Sortierung □ ▪ Recycling und Wertstoffe □ ▪ Beratungsangebote, Informationen und Evaluationen <p>2) Erarbeitung von Maßnahmen in Kleingruppen für die jeweiligen Handlungsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßnahmensammlung und Clusterung ▪ Auswahl von zwei Maßnahmen, Konkretisierung dieser zwei Maßnahmen | Moderation: Lena Anders |
| 10min | Pause | | |
| 35min | Vorstellung Gruppenarbeit | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung aller Gruppenarbeiten und Diskussion im Plenum | Moderation: Lena Anders |
| 10min | Pause und Priorisierung der Maßnahmen | | |
| 15min | Präsentation von Good-Practice Maßnahmen | Präsentation von drei Good-Practice Maßnahmen zu Aktivitäten, die in anderen Städten bereits durchgeführt werden, Dr. Henning Wilts und Carina Koop (Wuppertal Institut) | Dr. Henning Wilts, Carina Koop |
| 20min | Diskussion zu Good-Practice Maßnahmen | <p>Diskussion zur Übertragbarkeit der Good-Practice Maßnahmen auf Kiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eignen sich diese Maßnahmen auch für Kiel? ▪ Welche Gründe würden eventuell dagegen sprechen? | Dr. Henning Wilts, Carina Koop Moderation: Lena Anders |
| 10min | Abschlussrunde | Zusammenfassung der erarbeiteten Ergebnisse des Workshops und Ausblick auf das weitere Vorgehen durch die Projektleiterin des Umweltschutzamtes Kiel, Tatjana Allers | Tatjana Allers Moderation: Lena Anders |
| Networking & Austausch | | | |

3 Einführung und Impulsvortrag

(Andreas von der Heydt, Amtsleiter Umweltschutzamt)

Zu Beginn der Veranstaltung begrüßt der Leiter des Umweltschutzamtes Kiel, Andreas von der Heydt, die Teilnehmenden des Workshops. Er betont die Dringlichkeit Abfälle zu vermeiden, da sich der Plastikabfall bis 2050 verdreifachen wird. Der Eintrag von Plastikabfällen in das Meer führt zu schwerwiegenden Umweltproblemen. Die Stadt Kiel nimmt ihre Vorbildrolle an und hat sich das Ziel gesetzt Zero.Waste.City zu werden. Eine begriffliche Herleitung von Zero Waste, sowie die Vorstellung der Abfallpyramide, heben den Fokus des Projektes hervor: Der beste Abfall ist derjenige, der gar nicht erst entsteht. Herr von der Heydt betont die Besonderheit dieses Projektes: Akteure aus öffentlichen Einrichtungen, Bildungsstätten und Politik aber auch Bürgerinnen und Bürger, Abfallentsorger, Veranstalter*innen, Unternehmen und Vereine sollen eine gemeinsame, von der ganzen Stadt mitgetragene und mitentwickelte Zero Waste-Strategie gestalten. Herr von der Heydt stellt neben dem Projekt „Kiel auf dem Weg zur Zero.Waste.City“ auch die Ziele des Workshops vor: Kreative Lösungen diskutieren, wie Abfallsysteme langfristig umgestellt werden können, um die Abfallmengen in Kiel zu reduzieren und Rohstoffe in den Kreislauf zurückzuführen. Die Teilnehmenden können Ihre Ideen und Erfahrungen einbringen und sich aktiv an den Zero Waste -Plänen beteiligen.

4 Impulsvortrag „Abfallsystemumstellung“

(Marc Delaperrière, Zero Waste Kiel e.V.)

Marc Delaperrière vom Zero Waste Kiel e.V. gibt einen kurzen Impulsvortrag in dem er die Vision von Zero Waste vorstellt: Endliche Ressourcen sollen durch verantwortungsvollen Konsum, nachhaltige Produktion und Wiederverwendung erhalten bleiben. Er zeigt die Abfallhierarchie der EU und verdeutlicht daran, dass sich auch die EU auf den Weg zu einer Kreislaufwirtschaft gemacht hat. Herr Delaperrière unterstreicht diesen Transformationsprozess durch die europäischen Recyclingziele für 2030 und die finanziellen Förderungen der EU, die im Einklang mit der Abfallhierarchie stehen. Zum Schluss seines Vortrags hebt er die Bedeutung der Zero Waste Cities hervor, welche Vorbilder für andere Städte seien und den Wandel anführen.

Zero Waste Cities

Zero Waste Cities führen den Wandel an!

Sie zielen darauf ab, die **EU- und nationalen Ziele zu übertreffen.**

Wir wollen uns ehrgeizige und realistische mittel- und langfristige Ziele für die Zero Waste Vision Kiel vornehmen!



Bild: Konferenz: Kiel 2019, a milestone for ZW Cities in Germany



Abbildung 1 Bedeutung von Zero Waste Cities (Folie von Marc Delaperrière)

5 Impulsvortrag „Abfallmengenentwicklung in Kiel“

(Christian Schulz, Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel)



Eigenes Foto

Christian Schulz vom Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel (ABK) gibt in seinem Kurzvortrag einen Überblick über die Leistungen des ABK, welcher unter anderem für die Abfalllogistik, die Straßenreinigung und das Fuhrparkmanagement der öffentlich-rechtlichen Entsorgung der Landeshauptstadt Kiel verantwortlich ist. Um den Teilnehmenden des Workshops einen Einblick über die Abfallmengen in Kiel zu geben, stellt er die Abfallmengenentwicklung von 2009 bis 2019 sowie einen Ausblick für 2030 dar. Im Weiteren zeigt Herr Schulz welche möglichen Handlungsfelder der ABK hat, um Kiel auf den Weg zur Zero.Waste.City zu unterstützen. Dazu gehören unter anderem die Aufklärungsarbeit, Förderung von Initiativen zur Wiederverwendung, sowie Veränderungen der Systemabfuhr und der Gebührenstruktur (Anreize schaffen).

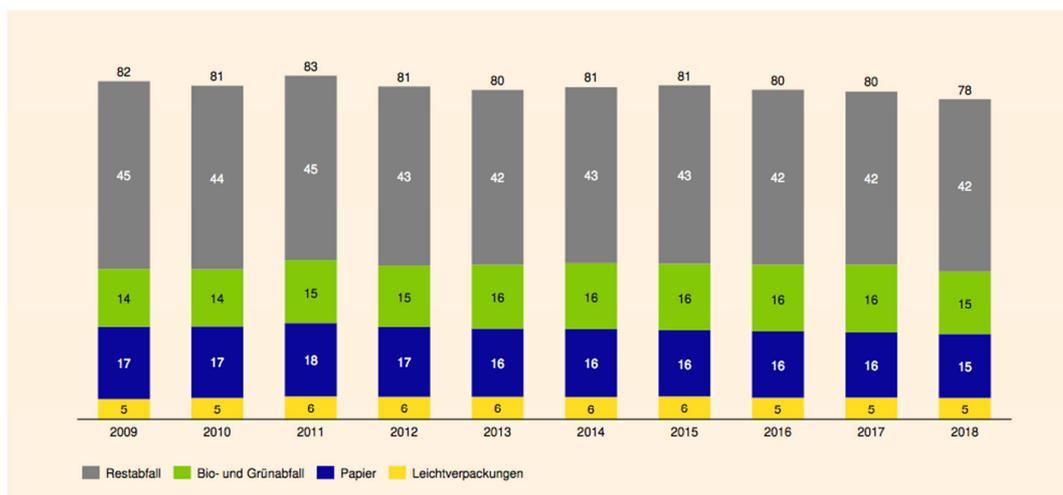


Abbildung 2 Abfallmengenentwicklung 2009 bis 2019 (in tsd. Mg) (Folie von Christian Schulz)

6 Grußworte und Vorstellungsrunde

Lena Anders (Stakeholder Reporting), Moderatorin des Workshops, begrüßt die Teilnehmenden im Namen des gesamten Projektteams. Sie stellt das Projektteam vor und erklärt den Teilnehmenden den Ablauf des Workshops. Im Anschluss bekommen die Teilnehmenden die Möglichkeit sich in der Runde kurz vorzustellen.

7 Arbeitsgruppenphase I: Entwicklung von Maßnahmen in Kleingruppen



Eigenes Foto

Im Anschluss an die verschiedenen Impulsvorträge stellt Lena Anders die erste Gruppenarbeit vor. In Kleingruppen sollen Maßnahmen für verschiedene Handlungsfelder entwickelt werden. Den Teilnehmenden werden die folgenden fünf Handlungsfelder vorgestellt:

1. Gebühren und Entgelte
2. Sammlung, Transport, Logistik
3. Trennung und Sortierung
4. Recycling und Wertstoffe
5. Beratungsangebote, Informationen und Evaluationen

Gemeinsam wird diskutiert, ob jeder seine Themen in diesen Handlungsfeldern wiederfindet oder ob noch Ergänzungen vorgenommen werden sollen. Als Ergebnis der Diskussion wird das zweite Handlungsfeld folgendermaßen erweitert.

2. Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazitäten

Nach der selbstständigen Zuordnung zu den fünf Handlungsfeldern hat jeder Teilnehmende fünf Minuten Zeit, die eigenen Ideen auf Post-Its festzuhalten und anschließend in der Gruppe vorzustellen und zu diskutieren. Alle Ideen werden in der Kleingruppe strukturiert und auf einem Plakat gesammelt. Im nächsten Schritt einigt sich die Gruppe auf ein bis zwei Maßnahmen und erarbeitet hierfür die beteiligten Akteure, das Zeitfenster der Umsetzung, Vorteile, Herausforderungen und ein Instrument zur Erfolgskontrolle bzw. zur Evaluation.

Gruppenarbeit

Maßnahmenentwicklung

- Bitte notieren Sie erste Ideen (5 Min.)
- Stellen Sie sich Ideen gegenseitig vor und diskutieren Sie diese
- Strukturieren Sie die Ideen und sammeln Sie sie auf einem Plakat
- Einigen Sie sich auf ca. 2 Maßnahmen und konkretisieren sie diese auf je einem Flipchart Papier (siehe rechts)

| |
|------------------------|
| Maßnahme: |
| Akteure: |
| Zeitfenster: |
| Vorteile: |
| Herausforderungen: |
| Kontrolle/ Evaluation: |

Abbildung 3 Erklärung der Gruppenarbeit (Folie von Lena Anders)

Die Ergebnisse jedes Handlungsfeldes werden nach der Arbeitsgruppenphase im Plenum vorgestellt, kommentiert und diskutiert. In der anschließenden Pause haben die Teilnehmenden die Möglichkeit die Maßnahmen, mittels Klebepunkten, zu priorisieren. Es gibt drei Klebepunkte pro Person und es dürfen maximal zwei auf dieselbe Maßnahme geklebt werden. Die Ergebnisse der Gruppenarbeiten werden im Folgenden zusammengefasst.



Eigenes Foto

Handlungsfeld 1: Gebühren und Entgelte

Maßnahme 1.1: Verursachergerechte Abfallgebühren

- Für diese Maßnahme wird ein Zeitfenster von fünf Jahren vorgeschlagen. Als Herausforderungen werden das Problem der Fixkosten bzw. der Grundgebühr, Littering, das Solidaritätsprinzip, als auch die Kommunikation mit der Öffentlichkeit benannt. Beteiligte Akteure sind der ABK, der Rat und das Ordnungsamt.

Handlungsfeld 2: Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazitäten

Maßnahme 2.1: Einführung einer Wertstofftonne (Gelber Sack +)

- Ziel dieser Maßnahme ist die Erfassung der stoffgleichen Nicht-Verpackungen mit der Leichtverpackungsfraction. Die beteiligten Akteure sind die Landeshauptstadt Kiel, Bewohner*innen und Bürger*innen. Als Herausforderungen werden die Änderungen der Abfallsammlung und der Gebühren betrachtet. Als Prüfsystem wird eine Stoffstromerfassung und -kontrolle vorgeschlagen. Die Umsetzung sollte so bald wie möglich, bzw. mit der nächsten Ausschreibung beginnen.

Maßnahme 2.2: Automatische Müllverwiegung bei der Sammlung des Restmülls

- Mit dieser Maßnahme sollen die Wertstoffe aus dem Restmüll entfernt werden. Die beteiligten Akteure sind die Landeshauptstadt Kiel, Bewohner*innen und Bürger*innen. Die Herausforderungen stellen hierbei die Änderung der Abfallsammlung und der Gebühren dar. Als Prüfsystem wird eine Stoffstromerfassung und -kontrolle vorgeschlagen. Die Umsetzung sollte so bald wie möglich, bzw. mit der nächsten Ausschreibung beginnen.

Maßnahme 2.3: Automatische Störstoffkontrolle bei der Bioabfallsammlung

- Ziel dieser Maßnahme ist es eine höhere Qualität des Bioabfalls im Hinblick auf die Entsorgung zu erhalten. Die Herausforderungen stellen hierbei die Änderung der Abfallsammlung und der Gebühren dar. Als Prüfsystem wird eine Stoffstromerfassung und -kontrolle vorgeschlagen. Die Umsetzung sollte so bald wie möglich, bzw. mit der nächsten Ausschreibung beginnen.

Handlungsfeld 3: Trennung und Sortierung

Maßnahme 3.1: Wegweiser – Wer sammelt was?

- Als Beispiele für den Wegweiser werden Sammelboxen für Batterien und eine Wertstofflogistik genannt. Beteiligte Akteure sind hierbei private und kleingewerbliche Verwerter. Als Herausforderung wird die rechtliche Zulässigkeit genannt.

Maßnahme 3.2: Modellprojekte „Pay as you throw (PAYT)“- Systeme

- Das Modellprojekt mit einem PAYT System soll mit einer Wertstofftonne kombiniert werden. Die Akteure sind der ABK und Best Practice Ansiedler. Als Herausforderung werden sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch der politische Beschluss eingeschätzt. Die Gruppe hat den folgenden Zeitplan für diese Maßnahmen aufgestellt:
 - 2020: Analyse der Systeme
 - 2021 - 2024: Pilotphase z.B. Quartierskonzepte
 - Ab 2025: Stadtweit

Handlungsfeld 4: Recycling und Wertstoffe

Maßnahme 4.1: Weitgehender Einsatz von Recyclingmaterialien

- Der Einsatz von Recyclingmaterialien bzw. recyclingfähigen Materialien bezieht sich auf verschiedene Baumaßnahmen. Die Gruppe stellt sich vor, im Rahmen eines Leuchtturmprojekts das Feriendorf Falckenstein aus recycelten oder recyclingfähigen Materialien aufzubauen. Die Umsetzung könnte im Jahr 2020 beginnen. Als Herausforderungen werden die Änderung der Gesetzgebung und eine eventuell ablehnende Haltung von Politik und Architekten eingeschätzt. Akteure zur Umsetzung sind die Landeshauptstadt Kiel und AWO. Als Möglichkeiten zur Kontrolle und Evaluation listet die Gruppe „Kosten, Materialien und Image“ auf.

Maßnahme 4.2: Erweiterte getrennte Sammlung

- Für die erweiterte getrennte Sammlung werden Annahmestellen in den Stadtteilen und Reparatur Cafés für Elektrosammlungen genannt. Vorteile sind der sinkende Restmüll, sowie ein gesteigertes Umweltbewusstsein. Als Herausforderung nennt die Gruppe, dass nicht die Sammlung das Ziel ist, sondern ein „wirkliches“ Recycling der Stoffe. Somit wäre diese Maßnahme nur ein erster Schritt beziehungsweise die Basis um hierauf weiter aufzubauen. Akteure zur Umsetzung sind die Landeshauptstadt Kiel und der ABK. Als Möglichkeiten zur Kontrolle und Evaluation nennt die Gruppe den sinkenden Restmüll und die steigende Verwertung.

Handlungsfeld 5: Beratungsangebote, Informationen und Evaluationen

Maßnahme 5.1: Zero Waste-Label

- Das Zero Waste-Label soll es für den Handel und das Gewerbe, aber auch für private Haushalte geben. Jeder, der glaubt, er handelt in seinem (Arbeits-)Alltag im Sinne von Zero Waste, kann sich auf einem Registrierungsportal anmelden und kann ein Label bekommen, das beim Betrieb oder auch der Haustür aufgehängt werden kann. Als Initiator wird das Umweltschutzamt Kiel betrachtet, Zielgruppen sind das Gewerbe, der Handel und die privaten Haushalte. Vorteile sind die Sensibilisierung, Motivation aber auch die Vorbildfunktion und Solidargemeinschaft, die sich aus der Maßnahme entwickeln. Als Herausforderung wird es gesehen, Teilnehmer*innen zu erreichen und zu akquirieren, das Informationsportal aufzubauen und Anreize für die Teilnehmer*innen zu bieten. Die Kontrolle und Evaluation soll über das Registrierungsportal laufen und ansonsten über Selbstkontrolle. Die Umsetzung sollte aus Sicht der Gruppe sofort starten und dauerhaft sein.

8 Inputvortrag „Good-Practice Beispiele“

(Dr. Henning Wilts und Carina Koop, Wuppertal Institut)

Im Anschluss an die Gruppenarbeit stellen Carina Koop und Dr. Henning Wilts vom Wuppertal Institut drei Good-Practice Beispiele aus anderen Städten vor. Diese Beispiele sollen den Teilnehmenden zeigen, was andere Städte im Bereich der Abfallsystemumstellung bereits umgesetzt haben, um Abfälle zu reduzieren oder die Trennung zu verbessern. Als Beispiel für eine Maßnahme zur Reduzierung von Störstoffen in der Biotonne wurde von Carina Koop die Kampagne der Abfallbetriebe Mün-

chen zur Reduzierung von Fremd- und Störstoffen im Bioabfall vorgestellt. Über verschiedene Aktivitäten sollen die Münchner*innen animiert werden ihre Abfälle besser zu trennen und somit die Qualität des Kompostes zu erhöhen.

Kiel. Sailing.City.
Kiel

Kampagne
Plastik raus aus der Biotonne!

Aktivitäten:

1. Informieren und Sensibilisieren über TV-Spots und Plakate
2. Erinnerungs-Aufkleber „Kein Plastik in die Biotonne!“
3. Kostenloser Bio-Eimer (7 Liter) für die Küche
4. Das „Biomobil“ (Verteilung der Bio-Eimer und Informationsmaterial zur Bioabfallsammlung)
5. Qualitätskontrolleure sind stichprobenartig im Münchner Stadtgebiet unterwegs und prüfen ob Biotonnen richtig gefüllt sind





Abbildung 4 Aktivitäten der AWM Kampagne „Plastik raus aus der Biotonne (Folie von Carina Koop)

Anschließend wird von Dr. Henning Wilts das Pay as you throw System (PAYT) vorgestellt. Die verursachergerechte Gebührengestaltung, beispielsweise durch gewichts- oder volumenbezogene Müllgebühren mit begleitender Abfallvermeidungsberatung, soll den Bürger*innen einen finanziellen Anreiz bieten, Abfälle zu vermeiden. Die Stärken dieses Ansatzes sind insbesondere die verbesserte Trennung der Abfälle, indirekte Abfallvermeidungs-Effekte auf das Konsumverhalten und die Sensibilisierung für das Thema Abfallvermeidung durch finanzielle Anreize. Es besteht aber auch das Risiko zunehmenden Litterings und einer absichtlichen Fehlsortierung. Als letztes Beispiel stellt Herr Wilts die Abfallberatung in Großwohnanlagen vor. Da besonders in Großwohnanlagen die Fehlwurfquoten oft sehr hoch sind, ist es wichtig Lösungen zu finden, die Bewohner*innen über eine korrekte Trennung zu informieren. Herr Wilts führt verschiedene Beispiele auf wie dies in anderen Ländern umgesetzt wurde. Im Anschluss an die Vorstellung der Good-Practices diskutieren die Teilnehmenden, ob sich diese Maßnahmen auch für Kiel eignen und welche Vorteile ein PAYT-System oder die Wertstofftonne Kiel bringen könnten und welche Hürden es dabei gibt.

9 Abschluss & Zusammenfassung

Nach der regen Diskussion fasst Tatjana Allers, Zero Waste-Projektleiterin des Umweltschutzamtes, die Ergebnisse des Workshops zusammen und erklärt, dass diese Maßnahmensammlung in das Zero Waste-Konzept der Landeshauptstadt Kiel ein-

fließe und die einzelnen Maßnahmen im Laufe des weiteren Projektes bewertet werden. Lena Anders bedankt sich bei den Teilnehmenden für ihr Engagement und ihre Mitarbeit bei dem Workshop.

In der folgenden Tabelle sind alle Maßnahmen, inklusive der Priorisierung, aufgelistet, die im Workshop erarbeitet wurden.

Tabelle 1 Liste aller im Workshop erarbeiteten Maßnahmen (grau hinterlegt sind die im Plenum diskutierten Maßnahmen)

| Priorisierung | Maßnahme | Handlungsfeld |
|---------------|---|---|
| 5 | Verursachergerechte Abfallgebühren | Gebühren und Entgelte |
| 6 | Einführung einer Wertstofftonne (Gelber Sack +) | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| 2 | Automatische Müllverwiegung bei der Sammlung des Restmülls | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| 3 | Automatische Störstoffkontrolle bei der Bioabfallsammlung | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Kurze Wege der Sammelfahrzeuge | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Über- und Unterkapazitäten von Behandlungsanlagen vermeiden | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Entsorgungsunternehmen brauchen gute Prognosen über künftig anfallende Abfälle | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Minimisierung der Störstoffe: Intelligente Sammel- und Logistiksysteme | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Anlagenbetreiber sollen ein positives Image für Abfallvermeidung generieren | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| 3 | Zugang zur Biotonne nur für Bürger*innen, denen die Bioabfallsammlung am Herz liegt (Ausstattung der Biotonnen mit Schlüsseln und Belehrung) | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thema Bioabfallerfassung ▪ Erhöhung der Akzeptanz durch regelmäßige Behälterreinigung ▪ Gebühren sollen in Entsorgungsgebühren enthalten sein | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Motivation der Bürger*innen zu sorgfältiger Mülltrennung bzw. Müllvermeidung Unterstützung z.B. durch: -saubere Mülltonnen/Müllplätze -abschließbare Biomülltonnen | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| 1 | Pay as you throw | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Leerung nach Füllstand | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| | Sammlung verschiedener Fraktionen mit einem Fahrzeug (Mehrkammerfahrzeug) in ländlichen Bereichen | Sammlung, Transport, Logistik, Anlagenkapazität |
| 12 | Wegweiser - "Wer sammelt was" (z. B. Sammelboxen für Batterien) | Trennung und Sortierung |
| 4 | Modellprojekte - PAYT Systeme (Kombiniert mit Wertstofftonne) | Trennung und Sortierung |
| | Restmüllfraktion regelmäßig analysieren | Trennung und Sortierung |
| | Koordination ABK + Haushaltsauflösung (1 Termin) | Trennung und Sortierung |
| | Dezentralisierte Kompostierung | Trennung und Sortierung |

| | | |
|----|--|--------------------------|
| | Design von dezentralisierten Sammelstellen | Trennung und Sortierung |
| | Dezentralisierte Sortierung | Trennung und Sortierung |
| | Pilotprojekt Pay-as-you-throw (Möglichkeit analysieren) | Trennung und Sortierung |
| 1 | Wertstofftonne | Trennung und Sortierung |
| | Wegweiser Abfallfraktionen | Trennung und Sortierung |
| | Trenn-Sortier-Systeme ansprechend, sicher und sauber gestalten | Trennung und Sortierung |
| 11 | Weitestgehender Einsatz von Recycling Materialien | Recycling und Wertstoffe |
| 5 | Erweiterte getrennte Sammlung | Recycling und Wertstoffe |
| | Ausstattungsrecycling | Recycling und Wertstoffe |
| | Leuchtturmprojekt ("Feriendorf Falckenstein") Zero Waste, Best Practice | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Second-Hand"-Baustoffe vorrangig verwerten ▪ Börse / Vergabe bei Auftragsvergaben (Betonhohlsteine, Hölzer etc.) | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recyclingmaterial muss auch von der Politik eingesetzt werden ▪ Ausschreibung der Stadt muss Recyclingmaterial fördern ▪ Sollen Bürger*innen folgen, dann muss mit gutem Beispiel voran gegangen werden | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzenten müssen verpflichtet werden den kompletten Lebenszyklus zu betrachten. ▪ Wie erfolgt die z.B. Entsorgung von Rotorenblättern (GFK Beschichtung)? ▪ Genehmigungsverfahren müssen vereinfacht werden und schneller bearbeitet werden ▪ Nachhaltig recyceln | Recycling und Wertstoffe |
| | Wertstofftonne in Kiel einführen | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sperrmüllprodukte aktiv an andere Stellen weitergeben ▪ Sanktionen: Anmeldung von Sperrmüll & Nachweis von Kosten | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktionen ausbreiten (Kleiderwagenabgabe) ▪ Nachhaltigkeit fördern (Ökologisch, Ökonomisch, Sozial) | Recycling und Wertstoffe |
| | "Schwierig machen" von Wegwerfverhalten zum "Müllschutz" durch Kosten + Bürokratie | Recycling und Wertstoffe |
| | Umverpackungsverbot | Recycling und Wertstoffe |
| | Günstiges Busticket | Recycling und Wertstoffe |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Gechippte" Konsumgüter mit Informationen zur Rohstoff-Rückgewinnung nach Gebrauch ▪ Beim Herstellungsprozess die Konsumgüter so designen, dass Rohstoff-Rückgewinnung möglich ist ▪ Recyclingverfahren "bewerten" im Hinblick auf erzeugte Produkte und Energieeinsatz | Recycling und Wertstoffe |
| | Einsatz von Sekundärrohstoffen gesetzlich regeln bzw. vorschreiben. | Recycling und Wertstoffe |
| | Reparatur Cafés anbieten für Elektrosammlungen | Recycling und Wertstoffe |
| | Ende der Abfalleigenschaft - Vorschriften (z.B. Bau) → Verantwortung Folgekosten | Recycling und Wertstoffe |
| | Unternehmensverantwortung: Design für Kreisläufe → Recyclebarkeit → Wertstoffe | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufklärung und sichtbare Maßnahmen ▪ Kommunale Vorschriften ▪ Einflussreiche Maßnahmen ▪ Sammlung ermöglichen | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgaben für Verpackungen in der Herstellung → bessere Recyclingfähigkeit, Trennung (Verantwortung) ▪ Herstellerverantwortung, siehe Verpackungsverordnung | Recycling und Wertstoffe |
| | Verantwortung EU/D → (kein) Export von Abfall | Recycling und Wertstoffe |
| | Besseres Recycling durch einfachere Stoffe → Anforderung Produktherstellung | Recycling und Wertstoffe |
| | Recyclingfähige Produkte exportieren | Recycling und Wertstoffe |
| | Windkraftanlagen → GfK | Recycling und Wertstoffe |
| | Batterien → Abbau /Gewinnung | Recycling und Wertstoffe |
| | Müll im Meer | Recycling und Wertstoffe |
| | Hygienepapier → Einweg Handtücher | Recycling und Wertstoffe |
| | Express Annoncen "zu verschenken" sollten kostenfrei sein | Recycling und Wertstoffe |
| | Recycling Quoten mit verpflichtenden Einsatz bzw. realistischem Einsatz | Recycling und Wertstoffe |
| | Komposttonnen sind im Sommer häufig zu klein, wenn noch Grünabfall dazu kommt | Recycling und Wertstoffe |
| | Gesetzliche Vorgaben für Ersatzbaustoff VO erlassen | Recycling und Wertstoffe |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstellung von Produkten (Recyclingfähigkeit) ▪ Vergabeverfahren (Recycling) ▪ Verbraucher Bewusstsein schaffen | Recycling und Wertstoffe |
| | Individuelle Verantwortung "Wegwerfgesellschaft" | Recycling und Wertstoffe |

| | | |
|----|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wertstoffe nicht in Restmüll: -Metalle -Elektrogeräte -Holz ▪ Wertstofftonne im Viertel | Recycling und Wertstoffe |
| | Baustoffrecycling → Einsatz im Straßenbau | Recycling und Wertstoffe |
| | Industrie → Haltbarkeit von Geräten | Recycling und Wertstoffe |
| | LEH → Politik → gesetzliche Auflagen zu Verpackungen | Recycling und Wertstoffe |
| | Transportverpackungen | Recycling und Wertstoffe |
| | Papiertonnen vergrößern wegen online-Bestellungen | Recycling und Wertstoffe |
| | Hugo Boss, als Beispiel hat gechipte Kleidung → Recycling möglich | Recycling und Wertstoffe |
| | Recycling bewerten, was kommt dabei heraus +abwägen, ob recyceln oder verbrennen | Recycling und Wertstoffe |
| | Recyclingmaterialien sind verpflichtend wiedereinzusetzen | Recycling und Wertstoffe |
| 14 | Zero Waste-Label | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Information zur Abfalltrennung im Rathaus und anderen öffentlichen Gebäuden aushängen | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Stadtwerke: Vergleiche der Haushalte zum Abfall einführen, wie es dies auch bei Warmwasser oder Energie gibt | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Kampagnen in Großwohnanlagen → Beratung vor Ort, Beratung in verschiedenen Sprachen (Problem: hohe Fehlwurfquoten) | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| 1 | Mieterführerschein | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Aufkleber auf Tonnen, was rein gehört | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Besichtigung aller Beteiligten (Besichtigung der Schiffe) | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Schiffahrt (Beratung für Kreuzfahrtschiffe) | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Zero Waste-Familien | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Was passiert mit meinem Müll? Transparenz-Maßnahmen | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Sinnhaftigkeit der Maßnahme | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | "Bisschen Zero-Waste" - Besser als nichts | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Wie kann ich Müll vermeiden? Warum ist alles doppelt verpackt? Was ist Zero Waste? | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |

| | | |
|---|---|--|
| | Was tut Zero Waste? | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Beratung von Anfang an in Kindergarten und Schule | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Wohnungsverwaltung gibt Informationen zur Mülltrennung und zur Abfallvermeidung | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | 50/50 Regelung Schulen: Die Hälfte der Einsparungen erhält die Schülerschaft | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| 1 | Awareness - Kampagnen Müllberge bei uns und im Ausland | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Best Practice Kampagnen: Erfolgreiche Vermeidung zeigen | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Zero Waste-Kampagnen + Mitgliedsunternehmen | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |
| | Abschreckbilder | Beratungsangebote, Informationen, Evaluation |