

Im Auftrag des



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Herausgeber

CONNECTIVE
CITIES



Connective Cities Dialogveranstaltung

„Plastikabfälle vermeiden, sammeln, recyceln –
der Beitrag kommunaler Abfallwirtschaft“

3. bis 5. Dezember 2019 in Hamburg

Partner von Connective Cities



ENGAGEMENT
GLOBAL
Service für Entwicklungsinitiativen



mit ihrer

SERVICESTELLE
KOMMUNEN IN DER EINEN WELT

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Inhalt

Einführung.....	3
Plastikabfälle – ein wachsendes und primär soziales Problem.....	3
Das Konzept: Vom Erfahrungsaustausch zum Projekt.....	3
Plastikabfälle vermeiden, sammeln, recyceln – der Beitrag kommunaler Abfallwirtschaft aus Hamburger und internationaler Perspektive	5
Der Beitrag der Stadtreinigung Hamburg zur kommunalen Abfallwirtschaft.....	5
Plastikabfälle: Der Beitrag der kommunalen Abfallentsorgungssysteme: Eine internationale Perspektive.....	6
Workshops: Vermeidung, Sammlung und Recycling von Plastikabfällen.....	8
Arbeitsgruppe Ia: Nachhaltige getrennte Hausmüllsammelsysteme und Plastikrecycling	8
Arbeitsgruppe Ib: Nachhaltige getrennte Hausmüllsammelsysteme und Plastikrecycling.....	8
Arbeitsgruppe II: Nachhaltige Nutzung von Plastik.....	9
Arbeitsgruppe III: Vermeidung von Plastikabfällen	10
Von Herausforderungen zu Lösungsansätzen – kollegiale Beratung.....	11
Erhöhung der Trennquote von organischen Abfällen bei der Trennung auf Haushaltsebene in Bonn, Deutschland.....	11
Integration informeller Abfallsammlerinnen und -sammler in das formelle Sammelsystem in Mitrovica, Kosovo	11
Sensibilisierung von Touristinnen und Touristen zur Abfallvermeidung und -trennung während der Hochsaison in Himara, Albanien.....	11
Schaffung eines nachhaltigen Betreibermodells für die Sammlung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle in Vushtrri, Kosovo.....	12
Etablierung eines Gebührensystems für die Abfallsammlung in Hawassa, Äthiopien	12
Sensibilisierung und Schulung für Abfallvermeidung und Plastikrecycling in Mogadischu, Somalia.....	12
Neue Ideen für nicht fiskalische Ansätze, um Produzenten, Konsumentinnen und Konsumenten zu motivieren, weniger Einmalverpackungen zu verwenden, in La Unión, Costa Rica	13
Sicherung der Nachhaltigkeit von Abfallsammlung im Großraum Irbid, Jordanien.....	13
Von Lösungsansätzen zu konkreten Projektideen	14
Aufbau eines Recyclingcenters in Himara, Albanien	14
Aufbau einer Dachorganisation zur Integration von Abfallsammlerinnen und -sammlern in Mitrovica, Kosovo.....	14
Einrichtung, Betrieb und Instandhaltung einer Sortieranlage für Gewerbeabfälle in Kandy, Sri Lanka	15
Umsetzungsplan für eine Anlage zur Behandlung organischer Abfälle in der Stadt Quito, Ecuador.....	15
Etablierung der Trennung von Plastik- und Bioabfällen auf Haushaltsebene in Hawassa, Äthiopien	16
Zertifizierung nachhaltiger Geschäfte in La Unión, Costa Rica.....	16
Aktionsplanung für mehr Qualität und Wettbewerb bei der Abfallsammlung in Mogadischu, Somalia	17
Einführung eines ökonomisch nachhaltigen Abfallsammelsystems für wiederverwertbare Stoffe in Vushtrri, Kosovo	17
Follow-up.....	17
Recycling-Workshop und Exkursionen	18
Teilnehmende Institutionen.....	19

Haftungsausschluss

Dies ist eine Veröffentlichung von Connective Cities. Die darin enthaltenen Meinungen entsprechen nicht notwendigerweise den Meinungen bzw. Ausrichtungen der Kooperationspartner von Connective Cities (Deutscher Städtetag, Engagement Global gGmbH mit ihrer Servicestelle Kommunen in der Einen Welt und Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH).

Einführung

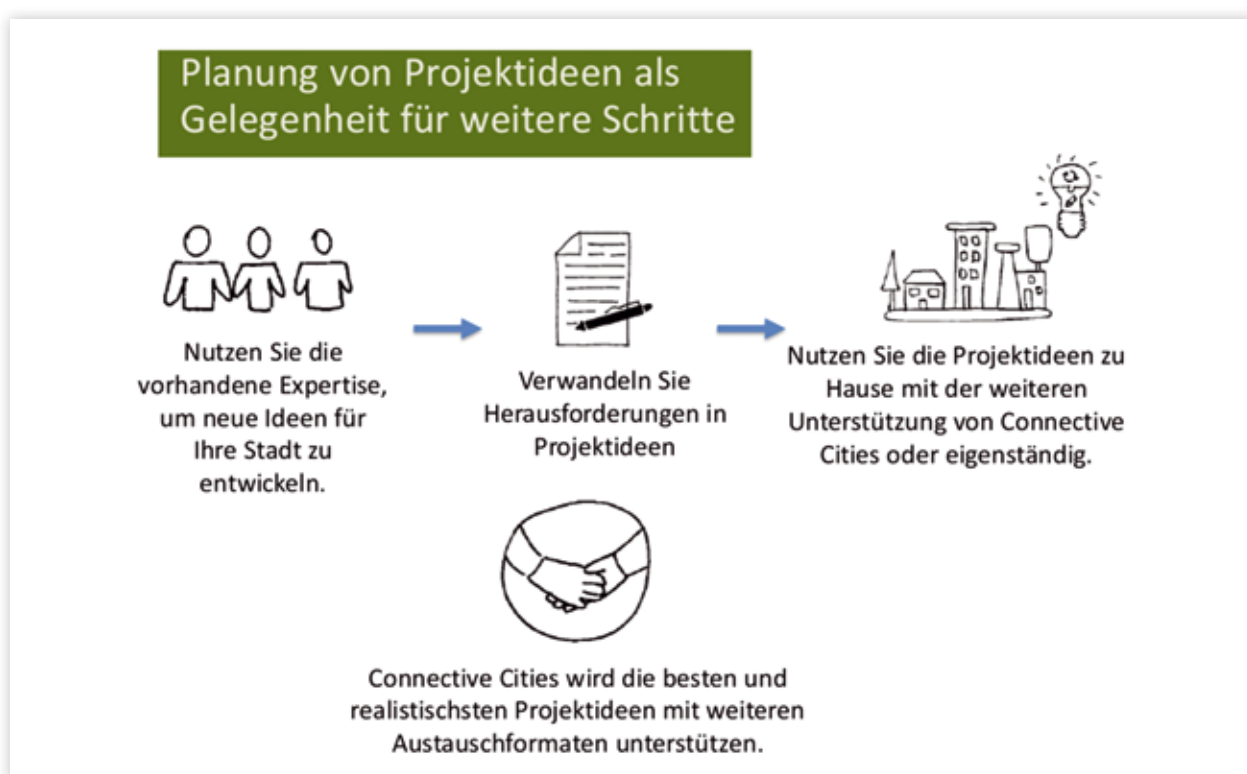
Knapp 40 kommunale Praktikerinnen und Praktiker aus 13 Städten, neun Ländern und vier Kontinenten tauschten in Hamburg intensiv ihre Erfahrungen zum Thema Plastikabfälle aus und entwickelten gemeinsam Lösungsansätze und Projektideen. Sie waren der Einladung von Connective Cities und der Stadtreinigung Hamburg zur Dialogveranstaltung „Plastikabfälle vermeiden, sammeln, recyceln – der Beitrag kommunaler Abfallwirtschaft“ gefolgt, die vom 3. bis 5. Dezember 2019 in der Hansestadt stattfand.

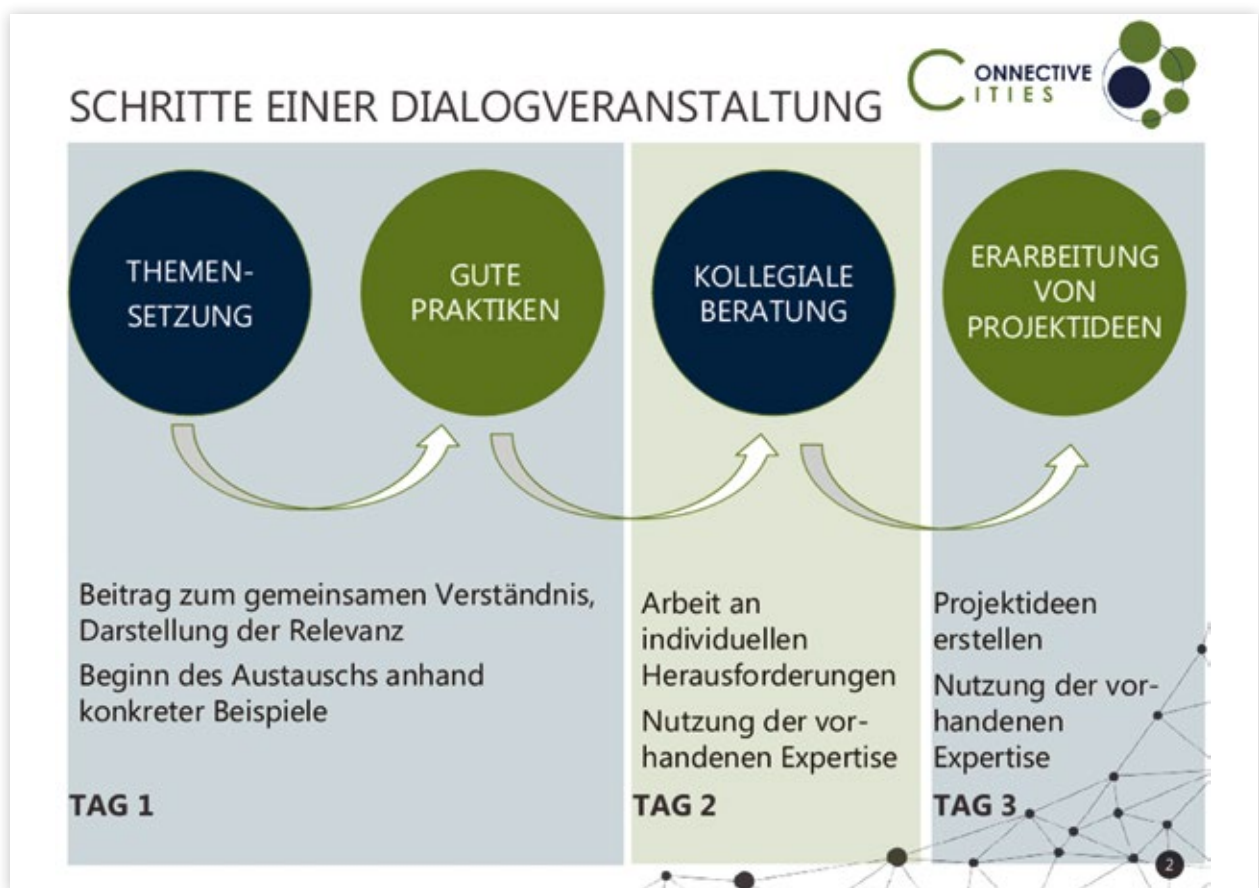
Plastikabfälle – ein wachsendes und primär soziales Problem

Wachsende Mengen an Plastikabfällen stellen Kommunen weltweit vor Herausforderungen. Nur geringe Mengen lassen sich sortenrein recyceln und so geschlossene Kreisläufe herstellen. Aber auch ein Recyceln minderwertiger Plastiksarten kann Deponien entlasten und Einkommen für vulnerable Gruppen schaffen. Die Vermeidung von Plastikabfällen ist jedoch die beste Option. Plastikabfälle sind daher in erster Linie eine soziale Herausforderung. Entscheidend ist, das Verhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern sowie Produzenten zu ändern.

Das Konzept: Vom Erfahrungsaustausch zum Projekt

Seit dem Start im Jahre 2014 hat die Internationale Städte-Plattform für nachhaltige Entwicklung Connective Cities weltweit bereits über 30 Workshops mit über 2.400 Teilnehmenden aus über 200 Städten und 65 Ländern durchgeführt. Stand zum Beginn noch die Initiierung eines Erfahrungsaustausches zwischen kommunalen Praktikerinnen und Praktikern aus dem Globalen Norden und Süden im Vordergrund, zielen die jetzigen Austauschformate von Connective Cities darauf ab, konkrete, vielversprechende Projektideen gemeinsam bis zur Umsetzungsreife zu entwickeln. Derzeit befinden sich bereits viele der entwickelten Projektideen in der Umsetzungsphase und wurden dabei von Connective Cities begleitet. Unterstützt wurde die Entwicklung von Projekten in Thailand, Brasilien, Jordanien, Tunesien, der Ukraine, im Libanon, in Mosambik und in Deutschland, zum Beispiel durch die Entsendung von Expertenteams, Delegationsreisen, lokale Projektworkshops sowie bei der Erschließung internationaler Finanzierungsmöglichkeiten.





Der Lernprozess der dreitägigen Dialogveranstaltung ist in vier Teile gegliedert, die aufeinander aufbauen. Ausgehend von einem vertieften Einstieg in das Thema durch Fachinputs werden am ersten Tag die Praxisbeispiele der teilnehmenden Städte und damit verbundene Herausforderungen bei der Umsetzung von Maßnahmen in Arbeitsgruppen vorgestellt. Am zweiten Tag werden einige dieser Problemstellungen in kollegialer Beratung (*peer exchange*) vertieft diskutiert und mögliche Ideen und Lösungsansätze aus den Städten zusammengetragen. Die für die konkrete Umsetzung vielversprechendsten Ansätze werden am dritten Tag zu Projektideen ausgearbeitet.

Den Abschluss der Dialogveranstaltung bilden eine oder mehrere Fachexkursionen der einladenden Stadt. In diesem Fall gab es drei parallele Exkursionen zu einer Müllverbrennungsanlage, einer Sortierstation und einer Abfallsammelstelle in Hamburg.

Connective Cities – Städteplattform für nachhaltige Entwicklung

Connective Cities wird als Kooperation zwischen der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Engagement Global mit ihrer Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) sowie dem Deutschen Städtetag im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) durchgeführt.

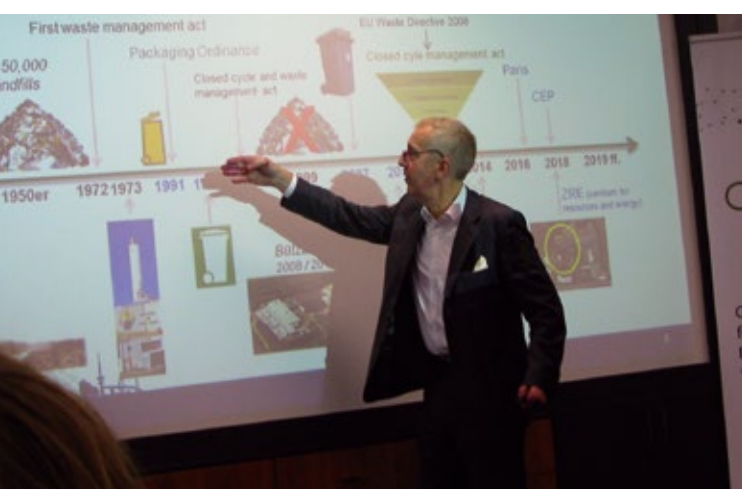
Weitere Informationen unter:

<https://www.connective-cities.net/leistungen>

Plastikabfälle vermeiden, sammeln, recyceln – der Beitrag kommunaler Abfallwirtschaft aus Hamburger und internationaler Perspektive

Der Beitrag der Stadtreinigung Hamburg zur kommunalen Abfallwirtschaft

Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Siechau, Geschäftsführer der Stadtreinigung Hamburg



Prof. Dr. Siechau präsentiert die Beiträge der Stadtreinigung Hamburg

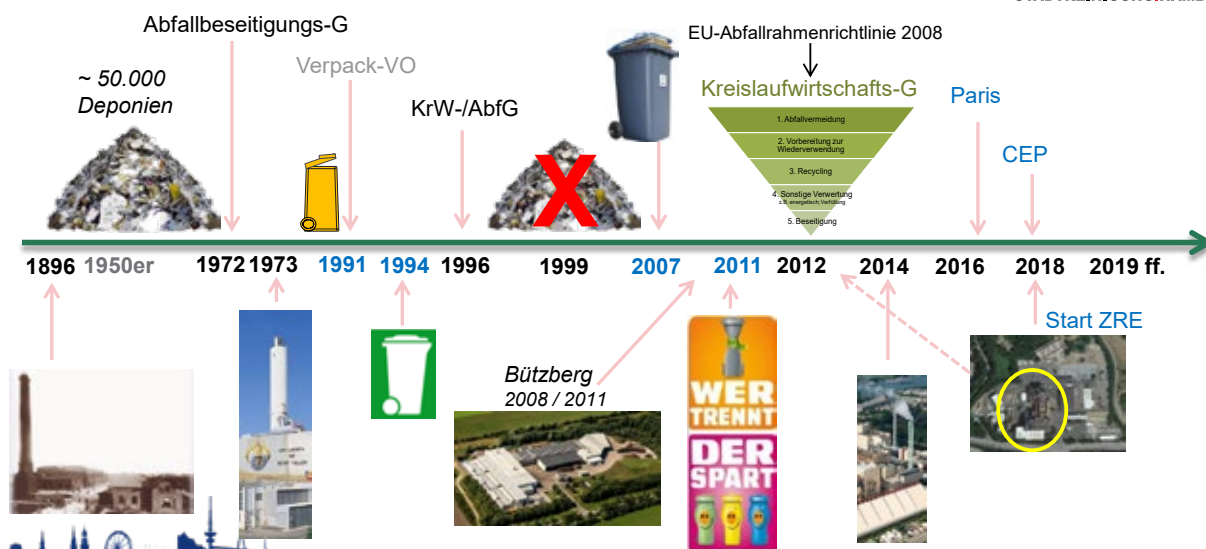
Prof. Dr. Siechau gab in seinem Vortrag einen Einblick in die Geschichte und Arbeit der Stadtreinigung Hamburg. Er erläuterte den verfolgten Nachhaltigkeitsansatz zur Abfallsammlung und -verarbeitung, erklärte die Funktionsweise des derzeit in Bau befindlichen Zentrums für Ressourcen und Energie (ZRE) und verwies auf Initiativen, um die Recyclingquote von Plastik zu erhöhen.

Die Stadtreinigung Hamburg ist ein kommunales Unternehmen der Freien und Hansestadt Hamburg und nimmt mit ihren insgesamt acht Tochterunternehmen zahlreiche öffentliche Aufgaben wahr. Neben der Sammlung, Verarbeitung und Wiederverwertung von Abfällen aus etwa 970.000 Haushalten und über 100.000 Gewerbebetrieben sind dies die Aufbereitung und Wiederverwendung gebrauchter Haushaltsgegenstände, die Reinigung von öffentlichen Grünanlagen und Straßen inklusive Winterdienst sowie die Bereitstellung und Wartung öffentlicher Toiletten. In den letzten vier Jahren konnten 500 unbefristete Arbeitsstellen zusätzlich geschaffen werden. Mit ihren insgesamt 3.400 Angestellten erwirtschaftet die Stadtreinigung Hamburg einen Umsatz von 400 Millionen Euro jährlich,

Abfallwirtschaft Klima- und Ressourcenschutz



STADTREINIGUNG.HAMBURG



überwiegend aus Gebühren und Abgaben, aber auch aus Verkäufen recycelter Materialien und Waren sowie öffentlichen Kostenerstattungen.

Seit der Gründung der Bundesrepublik Deutschland hat sich das Abfallmanagement stark verändert. 1973 nahm die Stadtreinigung Hamburg ihre erste Müllverbrennungsanlage in Betrieb, um so die offenen Deponien zu entlasten. 1991 wurde mit einer bundesweiten Verpackungsverordnung und der Einführung des „Grünen Punktes“ auf Haushaltsverpackungen die Grundlage für das getrennte Sammeln von Verpackungen geschaffen. 1999 wurde das Verklappen von Haushaltsabfällen in Deponien in Deutschland endgültig verboten. 2008 wurden Regelungen zum Abfallmanagement durch Direktiven auf Ebene der Europäischen Union weiter verfeinert.

2014 nahm Hamburg eine weitere moderne Müllverbrennungs- und Recyclinganlage in Betrieb, die bis zu 300.000 Tonnen Abfall jährlich verarbeitet. 2018 wurde der Grundstein für das ZRE gelegt, das 2023 in Betrieb gehen soll.

Die sichere Abfallentsorgung der Stadtreinigung Hamburg basiert auf drei Säulen:

1. Aufbereitung und Wiederverwendung von gebrauchten, noch funktionsfähigen Gegenständen
2. Eine Recyclingoffensive (getrennte Sammlung/Verwertung), unter anderem durch das getrennte Sammeln von Bioabfällen, Papier, Plastik, Metallen, Altmetallen, Textilien und Glas, kombiniert mit Vermarktungsstrukturen für wiederverwertbare Materialien
3. Behandlungsanlagen (thermisch/biologisch) zur Abfallbehandlung mit speicherbarer, klimaneutraler Energieerzeugung; Nutzung von Kompost, Schlacke und Reststoffen

Das neue ZRE ist ein wichtiger Baustein der dritten Säule des Ansatzes. Noch immer landen trotz getrennter Sammlung auf Haushaltsebene viele wertvolle Stoffe in der Restmülltonne. Das ZRE wird über mechanisch-biologische und thermische Prozesse in der Lage sein, einen größeren Teil dieser Stoffe zurückzugewinnen. Mit einem Verarbeitungsvolumen von 320.000 Tonnen jährlich wird es zudem 60 Megawatt an Fernwärme und 15 Megawatt an Strom produzieren.

Darüber hinaus steht die Stadtreinigung Hamburg über Workshops mit führenden Verpackungsunternehmen in Kontakt, um über ein intelligenteres Verpackungsdesign

den Anteil von sortenreinem recyceltem Plastik zu erhöhen und möglichst 100-prozentige Kreisläufe zu erzielen.

Ein Einkaufsführer mit einem Ampelsystem soll Konsumentinnen und Konsumenten dabei unterstützen, recycelfähige von nicht recycelfähigen Verpackungen zu unterscheiden.

Präsentation Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Siechau, Stadtreinigung Hamburg: [The Contribution of Municipal Waste Management](#)

Plastikabfälle: Der Beitrag der kommunalen Abfallentsorgungssysteme: Eine internationale Perspektive

Anja Schwetje, Umweltbundesamt



Frau Schwetje bietet eine internationale Perspektive

Anja Schwetje erläuterte die Komplexität integrierter Abfallmanagementsysteme wie auch ihre klimaschützenden Potentiale, zeigte Möglichkeiten und Grenzen auf, Plastik zu recyceln, und stellte eine Reihe von Leitfragen, die helfen, die Abfallmanagementsysteme in Kommunen aus Schwellen- und Entwicklungsländern zu analysieren und Bereiche zu identifizieren, die positiv beeinflussbar sind.

Schon die unzureichende Abfallsammlung stellt viele Länder vor große Herausforderungen. Dies gilt für urbane wie ländliche Regionen. Plastikabfall in den Straßen verstopft die Kanalisationen und verstärkt die Folgen von Starkregen, offen verbrannter Abfall führt zu Luftverschmutzung mit den entsprechenden Folgen für Umwelt und die Gesundheit. Ein nachhaltiges Abfallmanagement ist daher sehr wichtig.

Ein integriertes Abfallmanagement beinhaltet eine Reihe von Schritten von der getrennten Sammlung zum Beispiel von Bioabfällen, Papier, Glas oder Verpackungsabfällen sowie der Sammlung des immer anfallenden Restmülls über die mechanische oder biologische Aufbereitung zum Recycling oder zur energetischen Verwertung bis hin zur umweltgerechten Entsorgung von Restabfällen.

Ebenso vielfältig ist die Landschaft der beteiligten Akteure, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern ohne umfassende kommunale Abfallentsorgungsdienstleister: von Haushalten und Geschäften über informelle wie formelle Abfallsammlung, Kleinunternehmen, die zum Beispiel das Sortieren, Reinigen, Schreddern oder Pressen übernehmen, oder den Handel recyclingfähiger Materialien bis hin zur Wiederverwendung in der Produktion.

Plastikrecycling, auch durch den informellen Sektor, hat Grenzen. Es gibt eine Vielzahl von Plastikarten (Thermoplast, Duroplast, Elastomere) mit unterschiedlichen Strukturen und Eigenschaften. Häufig sind diese noch mit Zusätzen vermischt, um bestimmte Endprodukteigenschaften zu erzeugen, die Gesundheitsrisiken im Recyclingprozess wie auch bei der Nutzung des Endprodukts bergen können. Nicht sortenreines, gemischtes Plastik führt zu *downcycling* und geringeren Erlösen. Ein möglichst sortenreines und sauberes Sammeln ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Kreislaufwirtschaft. Auch die Vermeidung von Plastikabfällen und Einwegverpackungen ist eine gute Strategie, um Abfall zu reduzieren, und erfordert ein Umdenken bei Produzenten und Konsumentinnen und Konsumenten.

Die Verbesserung des Abfallmanagements hat viele Einflussfaktoren, von den nationalen Rahmenbedingungen und der Durchsetzung von Bestimmungen über das Umweltbewusstsein, die Finanzierung und Organisation bis hin zu öffentlichen und privaten Akteuren wie auch informellen und formellen Gruppen, die am System beteiligt sind. Entsprechend vielfältig sind auch die Ziele, die die Kommune mit der Einführung einer (Plastik-)Abfallwirtschaft verfolgen kann:

Überblick: Abfallsammlung und -management



- Verbesserte Sammlung zur Vermeidung von Abfall und offener Verbrennung
- Einführung der getrennten Sammlung aller Arten oder nur von „wertvollem“ Plastikabfall
- Das Plastikrecycling verbessern, um die Kreislaufwirtschaft einzuführen
- Trennung von Plastikabfällen von den verbleibenden gemischten Abfällen für die Energierückgewinnung
- Einnahmen aus dem Verkauf von getrennt gesammeltem Plastik generieren
- Die kommunalen Kapazitäten und Leistungen verbessern
- Plastikabfallsammlung und -management formalisieren oder auslagern

Jedes System ist historisch gewachsen, jede Stadt ist anders. Blaupausen für ein ideales Abfallmanagement gibt es daher nicht.

Präsentation: Anja Schwetje, Umweltbundesamt
Plastic Waste: The Contribution of Municipal Waste Management Systems: An International Perspective

Workshops: Vermeidung, Sammlung und Recycling von Plastikabfällen

Die kommunalen Praktikerinnen und Praktiker stellten in den Workshops ihre Strategien und Projekte zu Plastikabfallvermeidung wie auch -recycling vor und diskutierten Unterschiede, Gemeinsamkeiten und Lernerfahrungen bei der Umsetzung. Dabei wurden sie von weiteren Teilnehmenden unterstützt.

Arbeitsgruppe Ia: Nachhaltige getrennte Hausmüllsammelsysteme und Plastikrecycling

Die kommunalen Praktiker mit ihren Projekten waren:

- Nachhaltiges Sammelsystem für getrennten Haushaltsabfall, Stadtreinigung Hamburg, Deutschland
- Implementierung des Abfalltrennsystems beim Verursachenden, Stadtverwaltung Mitrovica, Kosovo
- Leitfaden zur Abfallvermeidung von wiederverwertbarem Abfall – Wiedergewinnung von wiederverwertbarem Abfall mit sozialer Integration, öffentliches Unternehmen für integrale Abfallwirtschaft, Quito, Ecuador
- Nachhaltige getrennte Sammelsysteme auf Haushaltsebene, Stadtbezirk Irbid, Jordanien

Unterschiede zeigten sich vor allem beim Stand der Technologie, in der Infrastruktur und beim Know-how. Der Fall Hamburg war aufgrund seines sehr fortschrittlichen Abfallmanagementsystems schon ein Sonderfall und daher nur begrenzt mit den anderen Städten der Gruppe vergleichbar.

Die Gemeinsamkeiten überwogen jedoch: Mit Ausnahme von Hamburg spielen in allen Städten informelle Abfallsammelnde für die Mülltrennung eine große Rolle. Die Organisation von Abfallsammelnden bzw. das Management des informellen Sektors war daher ebenso eine gemeinsame Herausforderung wie das fehlende Umweltbewusstsein in der Bevölkerung oder finanzielle Engpässe bei der Umsetzung von Maßnahmen.

Erfahrungen, wie sich die Bevölkerung zu Abfallvermeidung und Mülltrennung sensibilisieren lässt und welche Schwierigkeiten dies mit sich bringt, wurden intensiv ausgetauscht. Schnell wurde klar, dass es keine

Blaupausen für Systemlösungen geben kann, da die Unterschiede in der Technologie, Infrastruktur und Expertise zwischen den Kommunen zu groß sind. Da sich nur das Recyceln eines Teils der Plastikabfälle wirtschaftlich lohnt, waren auch Finanzierungsmodelle für ein nachhaltiges Abfallmanagement ein zentrales Thema, einschließlich Fragen zur erweiterten Produkthaftung der Hersteller.

Arbeitsgruppe Ib: Nachhaltige getrennte Hausmüllsammelsysteme und Plastikrecycling



Präsentation der Ergebnisse der Arbeitsgruppen

Die kommunalen Praktiker mit ihren Projekten waren:

- 100 Prozent Plastik – Entwicklung eines Systems zur Sammlung und zum Recycling von Plastikabfällen, Stadtverwaltung Hawassa, Äthiopien
- Die Gelbe Tonne reformieren, Stadtverwaltung Augsburg, Deutschland
- Vermeidung von Bio-Plastik und Einweg-Plastik in industriellen Kompostieranlagen, Stadtreinigung Hamburg, Deutschland
- Implementierung eines Abfalltrennungssystems beim Verursachenden, Stadtverwaltung Vushtrri, Kosovo

Die Fragestellungen waren hier sehr ähnlich wie in der ersten Gruppe und damit auch die identifizierten Unterschiede, Gemeinsamkeiten und Lernerfahrungen.

Große Unterschiede zwischen den Städten wurden gesehen in den rechtlichen Rahmenbedingungen und der Fähigkeit zur Rechtsdurchsetzung sowie in den unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Abfallmanagementsysteme, die von unkontrollierter Abfallverklappung und -verbrennung über Mülldeponien bis hin zu Müllverbrennungsanlagen reichen. Auch die Ausdifferenzierung des Privatsektors und der Wertschöpfungsketten im Abfallmanagement wurden als recht unterschiedlich beurteilt.

Gemeinsamkeiten wurden gesehen in der wichtigen Rolle des informellen Sektors, der Herausforderung, eine finanzielle Nachhaltigkeit ohne ausreichende finanzielle Infrastruktur zu schaffen, zum Beispiel in Form eines Systems von Abgaben und Gebühren, sowie in der Schwierigkeit, das Interesse der Privatwirtschaft an einer Kreislaufwirtschaft zu wecken.

Eine zentrale gemeinsame Lernerfahrung war, dass Abfallvermeidung wichtiger ist als Recycling, und es deshalb zentral ist, die Bevölkerung entsprechend zu sensibilisieren. Qualitativ gute Angebote und Dienstleistungen, die Wege zur Abfallvermeidung aufzeigen und diese erleichtern, können hierbei die Bewusstseinsbildung beschleunigen und dabei helfen, den Privatsektor in die Kreislaufwirtschaft miteinzubeziehen.

Arbeitsgruppe II: Nachhaltige Nutzung von Plastik

Die kommunalen Praktiker mit ihren Projekten waren:

- Klimafreundliche integrierte Abfallwirtschaft, Stadtverwaltung Himara, Albanien
- Plastikabfall-Recycling-Systeme, Stadtverwaltung Kandy, Sri Lanka
- Recycling von Plastik für die Produktion von Baumaterialien, Stadtverwaltung Mogadischu, Somalia
- Die Verwertbarkeit von Plastikverpackungsabfällen in deutschen Städten: Herausforderungen und Chancen, Universität Hamburg, Deutschland

Auch hier zeigten sich die größten Unterschiede in den Entwicklungsstadien und in den individuellen Herausforderungen in den jeweiligen Städten. In Deutschland konnte durch Einführung des „Grünen Punktes“ und die Abfalltrennung auf Haushaltsebene die Quote der

gesammelten Plastikabfälle auf 70 bis 75 Prozent gesteigert werden. Dennoch können aufgrund der Materialmische weniger als 25 Prozent davon sortenrein recycelt werden. Himara hat als beliebtes Touristenziel vor allem mit saisonal hohen Abfallaufkommen zu kämpfen. In Kandy und Mogadischu ist insbesondere eine unzureichende Trennung bei der Abfallsammlung aufgrund fehlender Regularien und Infrastruktur ein Problem für das Recycling.



Austausch anhand konkreter Beispiele

Dennoch gibt es eine Reihe gemeinsamer Herausforderungen: Die manuelle Sortierung ist aufwendig und begrenzt den Markt für recycelte Produkte, die gesetzlichen Regularien für diese Produkte sind unzureichend und das Bewusstsein für Recycling ist kaum ausgeprägt.

Doch es werden auch Chancen gesehen: Zumindest in Kandy und Mogadischu können durch Recycling etliche neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Als gemeinsame Lernerfahrung wurde festgehalten, dass für das Recycling die Sortierweisen noch verfeinert werden müssen und hierfür eine bessere Trennung von Plastikabfällen auf Haushaltsebene eine wichtige Voraussetzung ist. Die Unterstützung durch die Produzenten im Hinblick auf ein recycelfähigeres Verpackungsdesign in Kombination mit einer erweiterten Produktverantwortung und Pfandsystemen ist dabei unerlässlich.

Offen blieb, inwieweit wirklich geschlossene Recyclingkreisläufe geschaffen werden können oder ob nicht auch bei gut organisierten Systemen letztendlich mit Wertstoffverlusten pro Kreislauf zu rechnen ist.

Arbeitsgruppe III: Vermeidung von Plastikabfällen



Präsentation der Ergebnisse der Arbeitsgruppen

Die kommunalen Praktiker mit ihren Projekten waren

- Kommunaler Plan zur Reduzierung von Einweg-Plastik, Stadtverwaltung La Unión, Costa Rica
- Sensibilisierung für die Vermeidung von Plastikabfällen, Stadtverwaltung Bonn, Deutschland
- Erweiterte Produzentenverantwortung in Tunesien, Universität Rostock, Deutschland

Es bestand schnell Einigkeit unter den Teilnehmenden der Gruppe, dass Abfallvermeidung primär über eine Sensibilisierung, Beratung und Bildung aller Akteure erreicht werden kann, die von entsprechenden Regularien und deren Durchsetzung sowie finanzieller Unterstützung flankiert werden sollte. Erfolgreiche Praxisbeispiele wurden vorgestellt.

In den Beispielen wurden auch die Unterschiede in der Herangehensweise deutlich. Sie reicht von spielerischen Erziehungsansätzen in Grundschulen über Verbraucherberatung und Medienkampagnen bis hin zu wissenschaftsbasierten Ansätzen zur Abfallvermeidung.

Als Lernerfahrung wurde dadurch deutlich, dass Sensibilisierungsstrategien den unterschiedlichen wirtschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten in den Ländern angepasst werden müssen und alle Akteursebenen dabei einbezogen werden sollten.

Von Herausforderungen zu Lösungsansätzen – kollegiale Beratung



Lokale Herausforderungen und Möglichkeiten werden dargelegt

Der zweite Tag der Dialogveranstaltung stand ganz im Zeichen der kollegialen Beratung. Bei acht der 16 Praxisbeispiele wurden die Herausforderungen detailliert erläutert und der versammelte Erfahrungsschatz aus 13 Städten und neun Ländern genutzt, um für einzelne Städte Lösungsansätze zu erarbeiten. Dabei wurden viele Ideen zunächst zusammengetragen und anschließend für den konkreten Fall priorisiert. Es ging um folgende Beispiele:

Erhöhung der Trennquote von organischen Abfällen bei der Trennung auf Haushaltsebene in Bonn, Deutschland

Die Nutzung von Biotonnen bzw. die Trennung von Biomüll auf Haushaltsebene ist kostenlos, geschieht aber auf freiwilliger Basis. Bis jetzt ist die Trennquote relativ gering.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden von der Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Reduzierung der Mindestgröße der gebührenpflichtigen Restmülltonne pro Haushalt, wenn eine Biotonne genutzt wird
- Schaffung eines regulatorischen Rahmens, der es ermöglicht, Haushalte und Häuser unterschiedlicher Besitzer miteinander zu kombinieren

- Rundbriefe an alle Haushalte, die über die neuen Änderungen und Vorteile der Trennung von Bioabfällen informieren

Integration informeller Abfallsammlerinnen und -sammler in das formelle Sammelsystem in Mitrovica, Kosovo

Informelle Abfallsammlerinnen und -sammler unterstützen beim Recyceln wiederverwertbarer Stoffe in Mitrovica, schaffen aber auch Probleme, zum Beispiel durch unkontrollierten Umgang mit Restmüll. Bislang fehlen Anreize im informellen Sektor, sich in das formelle Abfallmanagementsystem zu integrieren.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden vom Fallgeber folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Die Datenlage und das Monitoring über den informellen Sektor verbessern
- Die Schaffung einer Organisation der informell Abfallsammelnden unterstützen, um deren Teilhabe im System zu verbessern und einen besseren Zugang zur Datenlage zu bekommen
- Die regulatorischen Rahmenbedingungen stärken, um einerseits Anreize, etwa in Form sozialer Sicherungssysteme für die Sammelnden, zu schaffen und andererseits einen kontrollierten Umgang mit den unterschiedlichen Abfallarten zu gewährleisten

Sensibilisierung von Touristinnen und Touristen zur Abfallvermeidung und -trennung während der Hochsaison in Himara, Albanien

Himara konnte bereits mit Unterstützung der GIZ sein Abfallmanagement wie auch das Bewusstsein in der Bevölkerung deutlich verbessern. Als beliebter Touristenort hat Himara allerdings zur Hauptsaison im Sommer mit einem stark erhöhten Abfallaufkommen zu kämpfen.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden vom Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Touristinnen und Touristen erhalten bei der Registrierung im Hotel einen Abfalleitfaden und unterzeichnen eine Art „freiwillige Verpflichtungserklärung“
- Plakate und Banner „Bring your waste back to us“ in Bars und Restaurants oder deren Nähe anbringen
- Hinweise/Anweisungen bei der Einreise, zum Beispiel an der Grenze oder im Flughafen
- Schaffung einer „lustigen Umweltpatrouille“, die Touristinnen und Touristen zur Abfallvermeidung und -sammlung animiert



Kollegiale Beratung

Schaffung eines nachhaltigen Betreibermodells für die Sammlung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle in Vushtrri, Kosovo

In den letzten fünf Jahren wurde eine Reihe von Reformen für die Sammlung und Verarbeitung im Abfallmanagementsystem durchgeführt. Die Einnahmen aus dem Verkauf der recycelten Wertstoffe decken jedoch nicht die Betriebskosten. Es fehlt an Budget, Kapazitäten zur Verbesserung der Trennquoten und Know-how.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden von den Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Den Austausch mit Expertinnen und Experten aus anderen Städten fördern, zum Beispiel über Austauschprogramme und Studienreisen
- Die Arbeitsbedingungen im Recyclingzentrum verbessern, um die Arbeitsattraktivität zu erhöhen
- Bestehende Restmüllsammelsysteme auf Wertstoffe ausweiten

- Die Kapazitäten an den Sammelstellen, Sortierstationen und in der Stadtverwaltung erhöhen – technisch, finanziell und personell

Etablierung eines Gebührensystems für die Abfallsammlung in Hawassa, Äthiopien

Um das Abfallmanagementsystem in Hawassa auf eine solidere finanzielle Grundlage zu stellen, soll ein Gebührensystem eingeführt werden.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden vom Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Eine politische Entscheidung für die Einführung erwirken, um den politischen Rückhalt für deren Durchsetzung zu sichern
- Die Dienstleistungen der Abfallsammlung verbessern, *bevor* die Gebühren eingeführt werden, um die Akzeptanz hierfür zu erhöhen
- Auch Gebühren im kommerziellen Sektor für die Sammlung und Entsorgung des Abfalls erheben

Sensibilisierung und Schulung für Abfallvermeidung und Plastikrecycling in Mogadischu, Somalia

Die Abfalltrennung auf Haushaltsebene ist noch sehr unzureichend und reduziert entsprechend die Recyclingquote von Plastik und anderen Wertstoffen.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden vom Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Zusammenstellen und würdigen, was bereits getan und erreicht wurde, und Schaffung einer gemeinsamen „Corporate Identity“, beispielsweise durch einen Slogan oder ein Logo
- Die Regierung direkt ansprechen, um deren Unterstützung unter anderem im Hinblick auf die Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen, Finanzierungsquellen und generell politischen Rückhalt sicherzustellen
- Bildung eines Umweltkomitees und einer „Umweltpolizei“ für die Entwicklung und Durchführung von Medienkampagnen und Schulprogrammen und Durchsetzung von Regularien

Neue Ideen für nicht fiskalische Ansätze, um Produzenten, Konsumentinnen und Konsumenten zu motivieren, weniger Einmalverpackungen zu verwenden, in La Unión, Costa Rica

Auch wenn allmählich das Bewusstsein über Meeresverschmutzung durch Plastikabfall in La Unión wächst, schlägt es sich noch kaum in konkreten Verhaltensänderungen nieder.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden von den Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Entwicklung einer nutzerfreundlichen App, die es ermöglicht, Geschäfte im Hinblick auf die Vermeidung von Einmalverpackungen aus Plastik zu bewerten
- Entwicklung von Medienkampagnen gegen Plastik unter Einbeziehung von beliebten Prominenten als Botschafterinnen und Botschafter
- Information über die Nachhaltigkeit einer Verpackung auf der Verpackung selbst, zum Beispiel durch ein Ampelsystem

Sicherung der Nachhaltigkeit von Abfallsammlung im Großraum Irbid, Jordanien

Die Stadtverwaltung hat mehrere Richtlinien und Verfahren zur Entwicklung des Abfallmanagements eingeführt. Eine hohe Bevölkerungsdichte, Armut, Arbeitslosigkeit, geringes Umweltbewusstsein und der Zuzug von 250.000 syrischen Geflüchteten gefährden jedoch die Nachhaltigkeit des Systems.

Aus der Fülle von Vorschlägen wurden von den Fallgebenden folgende Lösungsansätze favorisiert:

- Entwicklung und Evaluierung von Pilotprojekten, um besser einschätzen zu können, was gut funktioniert und was nicht
 - Schaffung von langfristigen Anreizen zur Abfalltrennung und Sammlung, etwa durch Pfandsysteme und „Bonuspunkte“
 - Den Wettbewerb um saubere Wohnviertel in Nachbarschaften fördern
 - Informelle Abfallsammelnde einbinden
 - Touren für Medienschaffende und Ähnliches anbieten, um ihnen das komplette Bild von der Sammlung über die Sortierstation bis hin zum Recycling zu vermitteln und so eine Öffentlichkeit zu schaffen
-

Von Lösungsansätzen zu konkreten Projektideen

Am dritten Tag der Veranstaltung wurden acht konkrete Projektideen entwickelt, die ein deutlich erkennbares Potenzial haben, in der Praxis umgesetzt zu werden:

1. Aufbau eines Recyclingcenters in Himara, Albanien
2. Aufbau einer Dachorganisation zur Integration von Abfallsammlerinnen und -sammlern in Mitrovica, Kosovo
3. Einrichtung, Betrieb und Unterhalt einer Sortieranlage für Gewerbeabfälle in Kandy, Sri Lanka
4. Umsetzungsplan für eine Anlage zur Behandlung organischer Abfälle in der Stadt Quito, Ecuador
5. Etablierung von Abfalltrennung auf Haushaltsebene in Hawassa, Äthiopien
6. Zertifizierung nachhaltiger Geschäfte in La Unión, Costa Rica
7. Aktionsplanung für mehr Qualität und Wettbewerb bei der Abfallsammlung in Mogadischu, Somalia
8. Einführung eines ökonomisch nachhaltigen Abfallsammelsystems für wiederverwertbare Stoffe in Vushtrri, Kosovo

Aufbau eines Recyclingcenters in Himara, Albanien



Die Strukturierung eines action plans

Himara hat in den letzten Jahren einiges unternommen, um das Abfallmanagement zu verbessern. Ein lokaler Abfallwirtschaftsplan wurde verabschiedet und die Abfallwirtschaftsverordnung aktualisiert. Beispielsweise wurde auf allen städtischen Abfallsammelstellen ein standardisiertes System von Rollcontainern und die Abfalltrennung auf Haushaltsebene eingeführt. Werbung wurde im Fernsehen, im Lokalradio und in Zeitungen geschaltet, um so Einwohnerinnen und Einwohner sowie Touristinnen und Touristen zu sensibilisieren. Infolge der Trennung und des Recyclings wurden seitdem geringere Abfallmengen auf Deponien entsorgt. Himara verfügt bereits über eine Sortieranlage und eine Umladestation. Durch den Aufbau eines eigenen Recyclingcenters soll nun das System weiter verbessert werden.

Hierfür wurden folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Ausweisung des Standortes
2. Studien über geeignete, der Stadt angepasste Technologien und Entwicklung einer Leistungsbeschreibung für die Projektumsetzung/Ausschreibung
3. Projektumsetzung bzw. Bau der Anlage
4. Installation und Test der Ausrüstung
5. Schulung der Mitarbeitenden
6. Eröffnung und Betrieb der Anlage

Der Zeitrahmen für die Umsetzung aller Schritte wurde auf 18 bis 20 Monate geschätzt.

Aufbau einer Dachorganisation zur Integration von Abfallsammlerinnen und -sammlern in Mitrovica, Kosovo

Eine formelle Integration informeller Abfallsammlerinnen und -sammler in Mitrovica gestaltet sich schwierig. Solange sie informell arbeiten, können sie Sozialtransferleistungen in Anspruch nehmen. Diese Ansprüche würden sie bei einer formellen Beschäftigung verlieren und sich möglicherweise finanziell schlechterstellen. Ziel ist es, sie trotzdem besser in das formelle Abfallmanagementsystem zu integrieren, um einen Interessenausgleich herstellen zu können. Die Stadtverwaltung verspricht sich so ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse der Abfallsammelnden und eine Anpassung der Systeme einerseits, andererseits eine bessere Einhaltung von Regularien beim Sammeln und Recyceln durch die Abfallsammelnden nach

Schulungsmaßnahmen sowie eine höhere Trenn- und Recyclingquote, die letztendlich die ökonomische Situation aller Beteiligten verbessert. Diese Integration soll durch die Gründung einer Dachorganisation für Abfallsammlerinnen und -sammler erreicht werden.

Hierfür wurden folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Alle wichtigen Entscheidungsträgerinnen und -träger einladen und Meinungen zum Aufbau der Dachorganisation einholen
2. Entwicklung eines Masterplans: Status, Regularien und Strategien der Dachorganisation
3. Diskussion des Masterplans in einer Serie von Arbeitsgruppen bzw. runden Tischen, in die alle Akteure einbezogen werden
4. Bestehende gute Praxisbeispiele für Dachorganisationen in anderen Städten identifizieren und auf Übertragbarkeit analysieren

Einrichtung, Betrieb und Instandhaltung einer Sortieranlage für Gewerbeabfälle in Kandy, Sri Lanka

Die Gewerbeabfälle in Kandy sind in den letzten 15 Jahren stark gestiegen und belasten die Umwelt und Abfalldeponien. In Kandy gibt es mehr als 7.000 Unternehmen, darunter auch Hotels, die 120 Tonnen Abfall pro Tag produzieren. Es wurde daher ein Fünfjahresplan (2018–2022) entwickelt mit dem Ziel, 20 Prozent des Plastikabfalls zu vermeiden und 30 Prozent mehr zu recyceln. Seitdem wurde ein Sammlungs- und Verarbeitungszentrum für Plastikabfälle errichtet, das inzwischen täglich 400 Kilogramm an Plastik profitabel recycelt. Die manuelle Sortierung der verschiedenen Arten von Plastikabfällen im Recyclingzentrum ist jedoch kostspielig und unhygienisch, sodass ein geeignetes mechanisches Sortiersystem eingeführt werden muss.

Hierfür wurden folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Entwicklung einer Leistungsbeschreibung für die Konzeptentwicklung
2. Internationale Geldgeber identifizieren
3. Daten über die Zusammensetzung des Abfalls mit der Technologie und dem Design der Anlage abgleichen
4. Geschäftsmodell (Phasenmodell) entwickeln
5. Internationale Finanzierung einwerben
6. Ausschreibung für den Bau der Anlage
7. Bau (Phase I) mit lokalen Mitteln
8. Bau (Phase II + III) mit internationalen Mitteln
9. Unterstützung in der ersten Betreiberphase (2–3 Monate) durch internationale Expertise

10. Berichterstattung an die Geber
 11. Revision der wichtigsten Prozesse
 12. Monitoring und Evaluierung

Der Zeitrahmen für die Vorbereitung (Schritte 1–6) wurde auf sechs bis neun Monate veranschlagt, für den Bau (Schritte 7–8) sind zwölf Monate und für die erste Betriebsphase (Schritte 9–11) weitere drei bis fünf Monate vorgesehen. Der Gesamtzeitraum für die Umsetzung beträgt demnach ungefähr zwei bis zweieinhalb Jahre.

Umsetzungsplan für eine Anlage zur Behandlung organischer Abfälle in der Stadt Quito, Ecuador



Präsentation des fertiggestellten action plans

In Quito werden 2.000 Tonnen Abfall pro Tag produziert. Dieser wird auf der einzigen Deponie der Stadt, El Inga, entsorgt, die nun bald an ihre Kapazitätsgrenzen stößt. Über die Hälfte des Abfalls sind organische Abfälle. Der Abfallsektor allein ist für 13 Prozent der Emissionen der Stadt verantwortlich, hauptsächlich für Methanemissionen aus der Zersetzung dieser organischen Abfälle auf der städtischen Deponie. Darüber hinaus hat das rasche Wachstum der städtischen Bevölkerung in Quito zum Bau informeller Siedlungen im Einzugsbereich der Deponie geführt. Die Anlage zur Behandlung organischer Abfälle soll die Restmülldeponie entlasten und die Treibhausgasemissionen reduzieren helfen.

Hierfür wurden folgende Schritte geplant:

1. Vor-Machbarkeitsstudie und Umsetzungsplan für ein Projekt zur Behandlung organischer Abfälle in der Gemeinde Quito

2. Durchführbarkeitsstudie für ein Projekt zur Behandlung organischer Abfälle
3. Planung der Kompostierungsanlage
4. Erwerb von Komponenten für die Kompostierungsanlage mit Lüftungstechnik und Abluftbehandlung
5. Umsetzung eines Trainingsprogramms zur Abfalltrennung auf den Gemüse- und Obstmärkten
6. Getrennte Sammlung von organischem Abfall
7. Behandlung von organischen Abfällen (Kompostierungsanlage)

Etablierung der Trennung von Plastik- und Bioabfällen auf Haushaltsebene in Hawassa, Äthiopien

In Hawassa wird die Abfallsammlung durch den Privatsektor organisiert. Die lokalen Autoritäten kontrollieren das Sammeln, doch fehlt noch ein bindender rechtlicher Rahmen hierzu auf Landesebene. In den vergangenen zwei Jahren konnten große Erfolge beim Sammeln und Recycling von Plastik erzielt werden durch Sensibilisierungskampagnen in Schulen und Gemeinden und den Aufbau von Wertschöpfungsketten und Geschäftsmodellen. Schulen, Krankenhäuser und Gemeinden trennen nun Plastikabfall und auf Haushaltsebene wurde dieser Prozess eingeleitet. Es fehlen jedoch noch umfassende Strukturen, die nun etabliert werden sollen.

Hierfür wurden zunächst folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Die Idee mit der Leitung der Stadtverwaltung diskutieren und einen Finanzierungsplan – insbesondere für Bioabfälle, wo noch keine Erfahrungen vorliegen – entwickeln (Welche Einnahmen können insgesamt erzielt werden? Wie berechnet sich das für die einzelnen Sammelnden und Haushalte?)
2. Einführung einer „Eintrittsgebühr“ zur Mülldeponie für die Ablagerung von Restmüll
3. Schulungsmaßnahmen für Abfallsammlerinnen und -sammler
4. Sensibilisierungskampagnen und Rundbriefe an alle Haushalte

Zertifizierung nachhaltiger Geschäfte in La Unión, Costa Rica

Die Stadtverwaltung von La Unión hat einen Plan zur Verringerung von Einwegplastik (2018–2021) entwickelt. Dieser zielt darauf ab, den Verbrauch von

Einweg-Plastikprodukten stark zu reduzieren und die Verwendung von erneuerbaren und kompostierbaren Alternativen bei Geschäften sowie bei Verbraucherinnen und Verbrauchern zu fördern. Eine Komponente des Planes ist die Schaffung nicht fiskalischer Anreize für Unternehmen und Geschäfte, damit sie auf Alternativprodukte umsteigen. Durch ein Zertifizierungssystem für nachhaltige Geschäfte sollen sie motiviert werden, auf Einweg-Plastikprodukte zu verzichten.

Hierfür wurden zunächst folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Zielgruppen genauer definieren
2. Kooperationspartner finden (Nichtregierungsorganisationen, Universitäten, Ministerien)
3. Den lokalen Kontext genauer einschätzen (zum Beispiel Studie zum Konsumentenverhalten)
4. Eine Handreichung für transparente Bewertungskriterien entwickeln (Abfall, Wasser, Energie, CO₂-Emissionen etc.) und Vorteile hervorheben bzw. mögliche Nachteile bei Nichtzertifizierung benennen
5. Kommunikationsstrategie ausarbeiten
6. Schulungen und Beratung für Geschäfte anbieten, insbesondere für den Zertifizierungsprozess
7. „Grüne“ Geschäfte kartieren und App entwickeln
8. System durch Monitoring begleiten und Audit entwickeln
9. Sensibilisierungskampagne für Konsumentinnen und Konsumenten starten

Der Zeitrahmen für die Umsetzung aller Aktivitäten wurde auf ungefähr 2,5 Jahre geschätzt.



Wie gute Praxisbeispiele vorgestellt und kontextualisiert werden

Aktionsplanung für mehr Qualität und Wettbewerb bei der Abfallsammlung in Mogadischu, Somalia

Die Hauptstadt Somalias ist eine der am schnellsten wachsenden Städte der Welt. Weil es an Umweltgesetzen und -politiken mangelt, wurde das Gesundheitsministerium in die Verwaltung der Abfälle der Stadt einbezogen. Eine Partnerschaft mit einem sozialen Unternehmen wurde für den Umgang mit Plastikabfällen eingegangen und eine Fabrik gegründet, um Baumaterialien herzustellen. Damit wurde eine Lösung für das Problem der Plastikabfälle und auch für die hohe Nachfrage nach Baumaterialien gefunden. Zugleich wurden Arbeitsplätze und Einkommen für arme Bevölkerungsschichten und Binnenvertriebene, insbesondere für Frauen, geschaffen. Dieses Modell soll jetzt ausgeweitet und mehr Unternehmen sollen einbezogen werden, um durch mehr Wettbewerb auch die Qualität der Abfallsammlung und des Recyclings zu erhöhen.

Hierfür wurden zunächst folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Qualitätskriterien für die Abfallsammlung sowie verschiedene Abnahmepreise für unterschiedliche Abfallsorten festlegen
2. Mogadischu in Zonen einteilen und ein Monitoring entwickeln
3. Ausschreibung für Abfallsammlung und Recycling starten
4. Die besten Unternehmen aussuchen

Einführung eines ökonomisch nachhaltigen Abfallsammelsystems für wiederverwertbare Stoffe in Vushtrri, Kosovo

Die Abfalltrennung auf Haushaltsebene ist inzwischen Bestandteil der Reform der kommunalen Abfallwirtschaft in Vushtrri. In drei Stadtbezirken wurde die Abfalltrennung bislang pilothaft eingeführt. Die Stadtverwaltung sieht vor, das System so lange zu subventionieren, bis die Abfalltrennung selbst ein nachhaltiger Prozess ist, bei dem die Einnahmen aus wiederverwertbaren Materialien die Kosten decken. Welche Mechanismen und Strategien sind nun am besten geeignet, um das Sammelsystem für wiederverwertbaren Abfall auf das gesamte Gebiet auszuweiten und ökonomisch nachhaltig zu gestalten?

Hierfür wurden zunächst folgende Umsetzungsschritte geplant:

1. Etablierung einer Arbeitsgruppe mit allen relevanten Akteuren
2. Kampagnen zur Abfallvermeidung
3. Entwurf eines Finanzplans und Geschäftsmodells:
 - a. Erhebung und Analyse aller relevanten Daten (Einnahmen, Investitionen, Zeitplan, Verringerung des Abfallaufkommens auf den Deponien, Mengen recycelter Stoffe)
 - b. Eine Strategie formulieren für die Ausweitung des Systems auf das ganze Stadtgebiet
 - c. Technische Beratung für ein effizienteres Management der Sortier- und Recyclingzentren (zum Beispiel bessere Ausrüstung für die Behandlung von Wertstoffen für höherwertige Endprodukte)

Follow-up

Connective Cities wird die Umsetzung dieser Projektideen dem jeweiligen individuellen Bedarf und der Nachfrage entsprechend weiter unterstützen, zum Beispiel durch Entsendungen von Expertenteams, Delegationsreisen, lokale Projektworkshops, virtuelle Kollaborationsräume, Webinare und Beratung zu finanziellen Fördermöglichkeiten. Ziel ist es, die Projektideen bis zur Umsetzungsreife weiterzuentwickeln. Dabei hält Connective Cities ständigen Kontakt mit den deutschen Fachleuten.

Zum Beispiel planen die Stadtreinigung Hamburg und Quito aktuell in Vorbereitung einer Expertenentsendung zur Einführung einer Kompostierungsanlage eine fünfstufige Webinar-Reihe, in der vorab Ziele und Erwartungen geklärt werden sollen, eine Machbarkeitsstudie des Projektes erstellt wird, Finanzierungsmöglichkeiten geklärt werden und ein Masterplan zur Einführung der Kompostierungsanlage erarbeitet werden soll.

Recycling-Workshop und Exkursionen



Eine Erläuterung der Arbeitsweise an der Wertstoffsammelstelle



Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen die Wertstoffsammelstelle näher kennen

Am zweiten Tag der Dialogveranstaltung zeigte die Arbeitsgruppe Precious Plastic an der TU Hamburg, wie mit relativ einfachen Mitteln Plastik recycelt werden kann. Die Demonstration reichte von der Sortierung über das Schreddern bis hin zum Erhitzen und In-Form-Pressen.

Die Gruppe ist Teil des Hamburger Fab-City-Konsortiums. Als Teil eines weltweiten Städtenetzwerkes hat es sich zum Ziel gesetzt, die städtische Wirtschaft so umzubauen, dass sie im Jahr 2054 alles, was die Stadt konsumiert, selbst herstellen kann.

Weitere Informationen unter:
<https://preciousplastic.com> und <http://fabcity.hamburg>

Den Abschluss der Veranstaltung bildeten drei parallele Exkursionen zu einer Müllverbrennungsanlage der Müllverwertung Borsigstraße GmbH, einem Recyclinghof bzw. einer Sammelstelle für Wertstoffe der Stadtreinigung Hamburg und einer Sortieranlage für Leichtverpackungsabfälle der Veolia GmbH.

Teilnehmende Institutionen

Albanischer Gemeindeverband, Albanien
Stadtverwaltung Himara, Albanien
Stadtverwaltung La Unión, Costa Rica
Städtisches öffentliches Unternehmen für integrale Abfallwirtschaft (EMGIRS-EP), Ecuador
Internationales Zentrum für Kinder und Familie (CIFA), Äthiopien
Stadtverwaltung Hawassa, Äthiopien
Bonnorange AöR - Kommunalen Abfallentsorgungsbetrieb in Bonn, Deutschland
Deutsches Umweltbundesamt (UBA), Deutschland
Stadtverwaltung Augsburg, Deutschland
Stadtreinigung Hamburg, Deutschland
Technische Universität Hamburg (TUHH), Deutschland
Universität Rostock, Deutschland
Greater Irbid Municipality, Jordanien
Stadtverwaltung Mitrovica, Kosovo
Stadtverwaltung Vushtri, Kosovo
Joint Service Council for Solid Waste Management (JSC), Palästina
Stadtverwaltung Mogadischu, Somalia
African Solution Envirogreen (NGO), Somalia
Gemeinderat von Kandy, Sri Lanka
Universität von Peradeniya, Sri Lanka



Gruppenfoto der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Herausgeber

Connective Cities
Internationale Städte-Plattform für nachhaltige Entwicklung
E-Mail: info@connective-cities.net
www.connective-cities.net

Connective Cities ist ein gemeinsames Vorhaben von

Deutscher Städtetag
Gereonstraße 18–32, 50670 Köln | Deutschland
Ansprechpartnerin: Alice Balbo | alice.balbo@staedtetag.de

Engagement Global gGmbH mit ihrer Servicestelle Kommunen in der Einen Welt
Tulpenfeld 7, 53113 Bonn | Deutschland
Ansprechpartner: Alexander Wagner | alexander.wagner@engagement-global.de

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 32+36, 53113 Bonn | Deutschland
Ansprechpartnerin: Ricarda Meissner | ricarda.meissner@giz.de

Redaktionsarbeit

Burkhard Vielhaber

Redaktionelle Überarbeitung

Sina Webber, Alexander Wagner

Design und Layout

Fabian Ewert, Visuelle Kommunikation

Bildnachweis

Connective Cities

Juni 2020

Im Auftrag des

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

Dienstsitze des BMZ

Bonn
Dahlmannstraße 4
53113 Bonn
Deutschland
Tel. +49 (0)228 99 535-0
Fax +49 (0)228 99 535-3500

Berlin
Stresemannstraße 94
10963 Berlin
Deutschland
Tel. +49 (0)30 18 535-0
Fax +49 (0)30 18 535-2501

poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de