



STRATEGIEPAPIER

EXPORTINITIATIVE UMWELTECHNOLOGIEN 2016

Technologietransfer zur Umsetzung einer umweltschonenden und effizienten Entsorgungspolitik in Ecuador

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



I. Hintergrund

Ecuador ist eines der Länder mit der größten Biodiversität weltweit, eines von den 17 Ländern, in denen sich 80% der Artenvielfalt der Erde befinden. Die ecuadorianische Regierung unternimmt daher bereits erste bedeutende Schritte, diesen Reichtum zu schützen. Einerseits sind die Rechte der Natur und deren Erhaltung in der Verfassung vorgeschrieben. Andererseits ist man sich der wirtschaftlichen Bedeutung bewusst, da die Wirtschaft Ecuadors vorwiegend auf der Nutzung der natürlichen Ressourcen beruht. Neben Erdöl und Bergbau, die etwa 15% zum Bruttoinlandsprodukt beitragen, betrifft das auch die Landwirtschaft, Fischerei, Lebensmittelindustrie mit 12% und nachhaltigen Tourismus 8%.



Gleichzeitig registriert Ecuador ein rasantes Wachstum der städtischen Gebiete und des Konsums in breiten Schichten der Bevölkerung, was zur Folge hat, dass Entsorgungsprobleme nicht nur zur Bedrohung für die Artenvielfalt, sondern bereits ganz konkret zur Beeinträchtigung der Lebensqualität der Bevölkerung führen.

Zwar verfügt Ecuador über eine recht umfassende Umweltgesetzgebung, jedoch gibt es Unzulänglichkeiten hinsichtlich des Zusammenspiels und der Kohärenz der einzelnen Gesetzestexte sowie der zuständigen Akteure, was dazu führt, dass die Einhaltung und Kontrolle der Vorschriften oft noch mangelhaft ist. Zudem ist die Umsetzung von Umweltvorschriften oft auch an die Bereitstellung entsprechender finanzieller Mittel gebunden, die nicht immer zur Verfügung stehen, besonders im öffentlichen Bereich, vorwiegend bei kleineren Städten und Gemeinden.



Ein in 2015 erlassenes Gesetz zur Dezentralisierung lagert die Verantwortung für Umweltmanagement und Entsorgungspolitik weitestgehend an Städte und Gemeinden aus, wobei die Einführung nachhaltiger Wirtschaftsformen zunehmend an Priorität gewinnt. Die Umsetzung dieser Richtlinien ist jedoch stark abhängig von den Kompetenzen der jeweiligen Regionalregierungen, diese wiederum sind nur bei einigen wenigen in fortgeschrittenem Stadium und bei etwa einem Drittel der 221 Stadtverwaltungen ansatzweise vorhanden. Der Kompetenzbildung kommt daher eine Schlüsselrolle zu, wenn es darum geht, neue Prozesse und Technologien einzuführen, um eine effiziente und nachhaltige Entsorgungspolitik zu etablieren.

Die Einbeziehung der Bevölkerung in diese Prozesse ist dabei unabdinglich. Allerdings sind die Themen Umweltschutz und nachhaltiges Management noch sehr wenig verbreitet bzw. assimiliert. Es fehlt noch weitestgehend an ausreichenden Kenntnissen über kausale Zusammenhänge von wirtschaftlicher Aktivität und Konsum und deren Folgen für Klimawandel und Lebensbedingungen. Selbst bei unmittelbaren Folgen, die bereits spürbar und sichtbar sind, herrscht oft noch Unklarheit über Handlungsbedarf, mögliche Alternativen und Verantwortlichkeiten.



Besonders der Gedanke einer nachhaltigen wirtschaftlichen Nutzung der Ressourcen ist meist noch neu. Das trifft auf den Erhalt und die forstwirtschaftliche Nutzung von Wäldern genauso zu, wie auf die Nutzung der im Abfall enthaltenen Ressourcen.

Im Abfallbereich ist die Orientierung fast ausschließlich auf optimales Funktionieren der Müllabfuhr und technisch korrekte Deponierung, nur zum geringen Teil auf flächendeckendes Recycling und noch weniger auf energetische Nutzung. Es gibt nur ganz wenige Beispiele für bereits funktionierende Projekte der Deponiegasnutzung, praktisch gar keine zur energetischen Nutzung organischer Reststoffe durch Biodigestoren.



An diesem Punkt setzt die Exportinitiative Umwelttechnologien an mit der Message: „Innovationen im Umwelt- und Klimaschutz sowie Ressourceneffizienz bieten Wachstumschancen.“ Es muss klar kommuniziert werden, dass Umweltschutz und wirtschaftliche Entwicklung sich nicht widersprechen, im Gegenteil, dass eine innovative Entsorgungspolitik nicht nur die Umwelt entlastet, sondern auch für die Wirtschaft neue Wertschöpfungsketten, Arbeitsplätze und Einnahmequellen bietet.

II. Hauptschwerpunkte, Herausforderungen, Ziele

Ziel der Maßnahmen der Exportinitiative Umwelttechnologie ist die Kompetenzbildung und zunehmende Nutzung von Greentech made in Germany in Ecuador. Im Vordergrund standen dabei Themen nachhaltige Infrastruktur, Abwasserbehandlung und integrales Abfallmanagement. Das Ziel war, ecuadorianischen Entscheidungsträgern aus dem öffentlichen und privaten Sektor die Vorteile von integralem Abfallmanagement für Umwelt, Wirtschaft und Bevölkerung nahezubringen.

Möglichkeiten zur nachhaltigen Wassernutzung und wirksamen Behandlung von Abwasser sowie zum intergralen Abfallmanagement wurden aufgezeigt und deutsche Technologien sowie Wege zu deren Anwendung vorgestellt. Aber es sind bei weitem nicht nur technische Aspekte, die für eine nachhaltige Entsorgungspolitik in Ecuador nötig sind. Auch in administrativer Hinsicht ist Wissenstransfer angesagt: Bei Fragen wie nachhaltige Planung, Dezentralisierung, Verwaltung von Städten, Standortentwicklung sowie Risiko- und Katastrophenmanagement kann sich Ecuador am deutschen Beispiel orientieren, um eine langfristige Politik zu einer nachhaltigen Entwicklung sowie Mechanismen zu deren Umsetzung einzuführen und zu festigen.



Die grösste Herausforderung dabei besteht darin, langfristiges Denken und Planen zu fördern und in Ecuador das Bewusstsein für die unmittelbar spürbaren Folgen des Klimawandels zu stärken und damit den Grundstein zu legen für strategisches Planen und nachhaltiges Wirtschaften.

Inhaltliche Ausrichtung des Workshops/Leitgedanken:

1. Eine effiziente Entsorgungspolitik vermindert nicht nur die Umwelt- und Klimabelastungen und hilft, bestehende Probleme zu lösen, sondern bietet wichtige Chancen für die lokale Standortentwicklung durch den Aufbau einer nachhaltigen Entsorgungswirtschaft, mit der entsprechenden Schaffung von Arbeitsplätzen, Einnahmen und Wertschöpfungsketten.
2. Bei der Umsetzung ist entscheidend, dass ein breiter, integraler Ansatz gewählt wird und verschiedene Akteure und Aspekte, besonders die Nutzung bestehender Ressourcen, einbezogen werden. Oft kann nur so die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Entsorgungsprojekten unter Anwendung moderner Technologien gewährleistet werden.

Dieser Grundgedanke war der Ausgangspunkt für den Workshop am 22. und 23. September 2016 in Quito und soll auch zukünftig die Basis für weiterführende Aktivitäten der Exportinitiative bilden.



115 Teilnehmer am Workshop-Seminar am 22. September und 36 am Entscheider-Workshop zur Strategiefindung nahmen aktiv an den Diskussionsrunden teil, gaben wertvolles Input und äußerten konkrete Wünsche und Vorschläge bezüglich einer zukünftigen Zusammenarbeit.



Beim Entscheider-Workshop am 23. September erarbeiteten zunächst zwei Gruppen die legal-administrativen und die technischen Aspekte, die notwendig sind, um die Entsorgungswirtschaft in Ecuador mithilfe vorhandener Umwelttechnologien zu optimieren und auf diese Weise in Richtung nachhaltige Entsorgungswirtschaft zu orientieren.

Der Workshop im Rahmen des Pilotprojektes der Exportinitiative Umwelttechnologien soll den Grundstein für einen permanenten Arbeitskreis legen.



Programm Workshop

Exportinitiative Umwelttechnologien, Ecuador 2016

Technologietransfer für eine effiziente und nachhaltige Entsorgungspolitik in Ecuador
22. und 23. September 2016, Hilton Colón Quito

Donnerstag, 22. September 2016 – Workshop

09:00	Eröffnung - Begrüßung Jörg Zehnle, Geschäftsführer der Deutsch-Ecuadorianischen Industrie- und Handelskammer Martin Langer, Botschaft der Deutschen Republik
09:30	Sofie Geisel, Geschäftsführerin DIHK Service GmbH und Koordinatorin der Exportinitiative Umwelttechnologien Grußwort und kurze Vorstellung des Projektes
10:00	Thorben Knust, Berater für Integrales Abfallmanagement der Umweltbehörde der Stadt Quito Vorstellen des Masterplans zum intergralen Abfallmanagement in Quito
10:30	Dra. Andrea Arteaga, Geschäftsführerin EMAC Integrales Abfallmanagement im Kanton Cuenca
11:00	COFFEE BREAK
11:30	Arnim Hertle, Head of Process Engineering Hiller GmbH Behandlung von Ölschlämmen, Abwasser und flüssigen Industrieabfällen sowie Wiedergewinnung wertvoller Rohstoffe mit Dekanter-Zentrifugen
12:00	Offener Dialog zu juristischen Rahmenbedingungen, regulativem Rahmen, Incentives, Mechanismen und Herausforderungen für ein integrales Abfall- und Abwassermanagement in Ecuador – Status quo, Perspektiven, Vorschläge und Ideen - Ziel: Probleme und Projekte priorisieren
13:00	Mittagessen
14:30	Dr. Ulrich Wiegel, ICU-Partner Ingenieure Berlin Notwendige Prozesse einer jeden Abfallwirtschaft auf dem Weg zu einem integralen Abfallmanagement - Grundfragen: Warum? Was? Wann? und Für wie viel?
15:00	Dr. Gabriela Garcés Sánchez, svi bioconsult, Consultant und Forschung in den Bereichen Naturressourcen, Wasser, Abfall, Kreislaufwirtschaft und Entwicklung strategischer Partnerschaften Entwicklungschancen bei der Behandlung von Abwasser und biologischen Reststoffen
15:30	COFFEE BREAK
16:00	Dynamik zur Förderung der integralen Herangehensweise an strategische Projekte mit Anwendung von Umwelttechnologien, unter den Aspekten der Machbarkeit, Rentabilität und Nachhaltigkeit Fragerunde und Diskussion zur Verknüpfung von Nachfrage nach Information, Beratung und Weiterbildung in Ecuador mit dem möglichen Angebot durch die Exportinitiative in Sachen Expertenvermittlung und Capacity Building
16:30	Contactos personales y networking



Deutsch-Ecuadorianische
Industrie- und Handelskammer
Cámara de Industrias y Comercio
Ecuatoriano-Alemana



Technologietransfer für eine effiziente und nachhaltige Entsorgungspolitik in Ecuador
22. und 23. September 2016, Hilton Colón Quito

Freitag, 23. September 2016 - Arbeitskreis

09:00	Eröffnung - Begrüßung Ulrike Stieler, Leiterin DEInternational der Deutsch-Ecuadorianischen Industrie- und Handelskammer Erläuterungen zu Zielen und Ablauf des Workshops
09:30	Gruppenarbeit zur detaillierten Bestimmung der Problemursachen und Analyse möglicher Lösungsvorschläge (Prozesse, Technologien, Beratung, Dialogplattformen, Weiterbildung) <u>Gruppe 1</u> Analyse der Rahmenbedingungen, struktureller Aspekte, Regulatorien, Incentives Moderation: Ulrike Stieler <u>Gruppe 2</u> Analyse der Machbarkeit von Projekten unter technischen und administrativen Aspekten Moderation: Pietro Graziani
11:00	COFFEE BREAK
11:30	Vorstellen der Resultate aus den Gruppen 1 und 2: Suche nach Verbindung der verschiedenen Aspekte und konkrete Lösungsvorschläge erarbeiten
12:00	Fazit: <ul style="list-style-type: none">• 3-5 prioritäre Probleme und Projekte identifizieren für Follow up• 1-3 Technologiethemata nach Interesse und Machbarkeit auswählen• Konkrete Erwartungen und Anforderungen der ecuadorianischen Stakeholder an die Exportinitiative Umwelttechnologien• Eine Arbeitsgruppe für Strategiepapier und Follow up identifizieren und binden• Konkrete Vorschläge für die nächsten Schritte unterbreiten
13:00	Abschluss

Anmeldung kostenlos, aber erforderlich: proyectos@ahkecuador.org.ec
Tel. Quito: 02 3332048 ext. 113 y 103



Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del
Parlamento de la República Federal de Alemania

Ziele des Workshops waren folgende:

Hauptziel:

Optimierung der Entsorgungspolitik in Ecuador mithilfe deutscher Umwelttechnologien durch die Unterstützung der Exportinitiative.

Spezifische Zielsetzung und Durchführung während des Workshops:

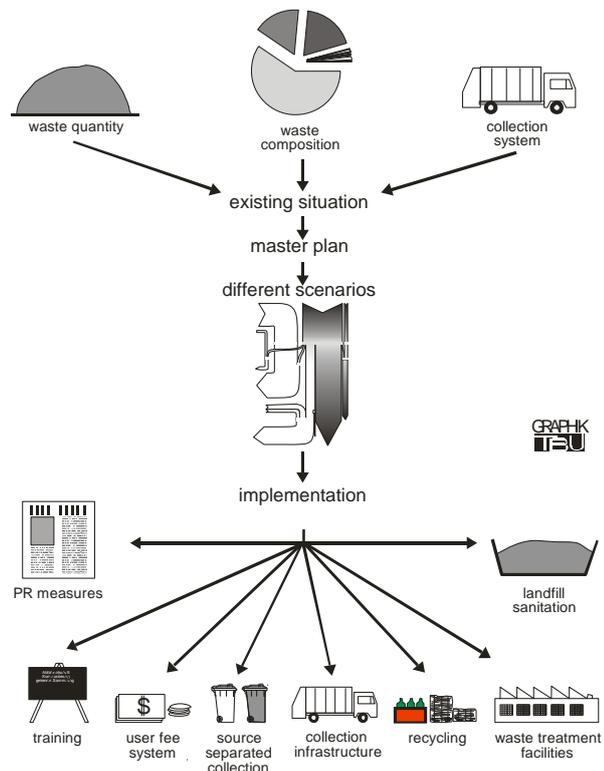
1. *Deutsche Experten sollen einen tiefen Einblick geben über effiziente Prozesse und Technologien in der Entsorgungsbranche, Erfahrungen aus Deutschland und anderen Ländern der Region sollen als Pilotprojekte vorgestellt werden.*

Dazu wurde Herr **Dr. Ulrich Wiegel** als Experte aus Deutschland herangezogen, der einen Einblick in die Struktur und Funktionsweise von Systemen nachhaltiger Abfallwirtschaft in Deutschland und weltweit ermöglichte, um Grundlinien zu erkennen und dann lokal darauf aufbauen zu können.



Eine grundlegende Aussage dabei war, dass jede (Entsorgungs-)Wirtschaft zwangsläufig bestimmte Etappen durchlaufen muss, je nach Entwicklungsstand und Gegebenheiten. Dabei kann man sich heute weitestgehend an den Erfahrungen orientieren, die Länder bzw. Städte in anderen Regionen bereits durchlaufen haben. Gleichzeitig ist dabei jedoch unabdingbar, immer die lokalen Umstände und Rahmenbedingungen genau im Auge zu behalten, um die richtigen Prozesse und Technologien auszuwählen, die zur Anwendung kommen, um wirklich die nachhaltige Lösung der Probleme zu gewährleisten.

Fehler bei diesen Studien können zu Fehlinvestitionen führen und den Ruf einer bestimmten Technologie ungerechtfertigterweise ruinieren, die bestehenden Probleme verschärfen und deren effektive Lösung erheblich verzögern, ganz zu schweigen von den wirtschaftlichen Einbußen, die damit einher gehen. Als Beispiel hierfür wurden MBT-Anlagen angeführt, die einen erheblichen Beitrag zur Optimierung der Prozesse der ecuadorianischen Abfallwirtschaft leisten können, immer dann, wenn die technischen Details und gesetzlichen Rahmenbedingungen dafür sprechen.

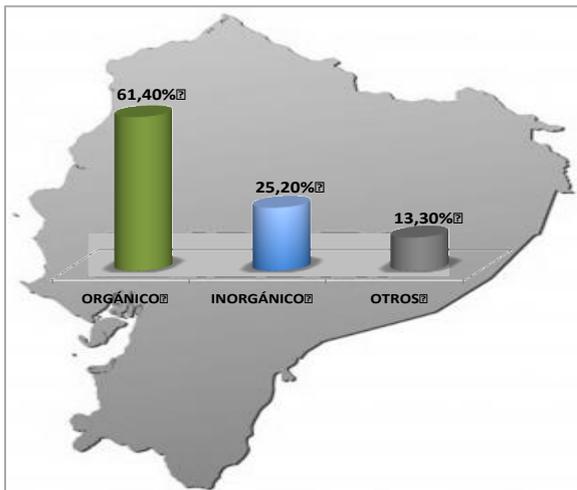


Eine peruanische Expertin der TU München, **Dr. Gabriela Garcés**, sollte die interkulturelle Brücke schlagen zwischen der lateinamerikanischen Realität und jüngsten Innovationen der Forschung in Deutschland.



Dank ihrer Erfahrungen bei verschiedenen Projekten in Perú und Mittelamerika konnte sie wesentliche Leitlinien für Planung und Umsetzung von Abwasserprojekten in städtischen Randlagen und im ländlichen Raum geben, die durchaus praktikabel unter lateinamerikanischen Voraussetzungen sind.

Zum Thema Abfallmanagement griff sie den Bereich der integralen Nutzung von organischen Abfällen auf, die in Ecuador, genau wie in umliegenden Ländern in sehr großem Umfang vorkommen, relativ günstig und einfach genutzt werden könnten, allerdings bislang kaum getrennt und verarbeitet werden und dadurch das städtische Abfallsystem vor noch größere Herausforderungen stellen. Der organische Anteil der kommunalen Abfälle liegt in Ecuador nach Aussagen verschiedener Vertreter städtischer Abfallbetriebe bei durchschnittlich 61%. Da der Hausmüll in Ecuador bislang praktisch komplett deponiert wird, führt das zu sehr hohen Kosten bei Müllabfuhr und Transport, aber auch auf den Deponien durch den damit steigenden Anteil an Methan-Emissionen und Deponieabwässern, deren Behandlung einer der bedeutendsten technischen Probleme und Kostenfaktoren ist.



Auch bei dem Beitrag von **Arnim Hertle**, eines Experten der Firma Hiller, deren Umwelttechnologie zur Ölschlammtrennung und Abwasserbehandlung schon punktuell in lokalen Unternehmen angewandt

wird, standen bereits gesammelte Erfahrungen bei der Umsetzung von Umweltprojekten in der Region im Vordergrund, um die Relevanz und Bedeutung des Hier und Jetzt bei der Implementierung von nachhaltigen Maßnahmen zur Entsorgungspolitik zu unterstreichen.

Hiller richtet sich mit seinem Technologieangebot in Ecuador bislang vorwiegend an die Erdölindustrie und Raffinerien, wo bereits erfolgreich Projekte zur Ölschlammaufarbeitung laufen. Jetzt sucht Hiller zunehmend Kontakt zu Stadtwerken, vor allem aber zur in Ecuador stark entwickelten Lebensmittelindustrie zwecks Wasseraufbereitung und Abfallverwertung und -nutzung, wie beispielweise die effiziente Speiseölrückgewinnung aus Reststoffen in der Thunfischindustrie.



Herstellung von Fischkonserven (Dosen)

Vom Abfall...



...zu perfektem Fischöl!



www.hillerzentri.de

Warum ist es so wichtig, die Relevanz und Bedeutung des Hier und Jetzt bei der Implementierung von nachhaltigen Maßnahmen zur Entsorgungspolitik zu unterstreichen?

Bislang bestehen noch viele Vorurteile in Ecuador gegen die Anwendung moderner Umwelttechnologien. Das Urteil, grüne Technologien seien nur etwas für entwickelte Industrieländer, die sich so etwas leisten können, ist noch weit verbreitet. Die mit den Projekten verbundenen Kosten werden nicht als Investitionen gesehen, die langfristig Probleme lösen und Erträge bringen, sondern als Luxus, als Geld-Ausgeben.

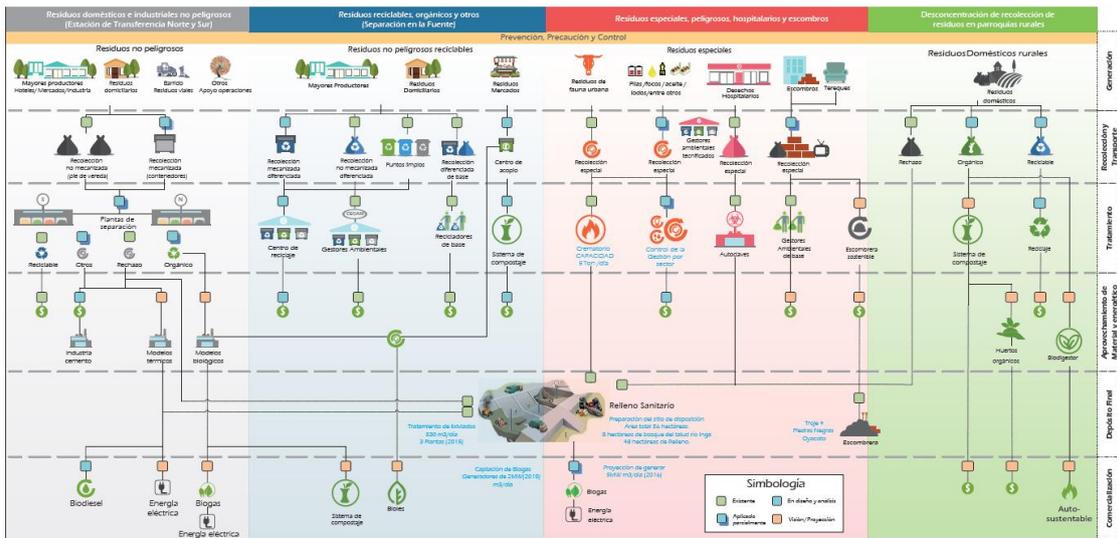
Gerade deswegen war es während der Workshops besonders wichtig, die Vorträge der internationalen Experten unmittelbar mit denen lokaler Akteure zu kombinieren, damit die Relevanz der Themen deutlich wird und von Anfang an ein Kontakt auf Augenhöhe erzeugt wird, der grundlegend sein wird, wenn es im nächsten Schritt um den Technologie-Transfer geht.

2. *Vertreter aus den ecuadorianischen Behörden (Zentralregierung und lokale Regierungen) sollen über gesetzliche Rahmenbedingungen und Projekte informieren.*

Die Umweltbehörde der Hauptstadt Quito stellte ihren Masterplan zur integralen Abfallwirtschaft vor, der bis 2040 ausgelegt ist und eine komplette Kreislaufwirtschaft vorsieht. Zufällig, aber bezeichnenderweise ist es ein deutscher Experte, **Thorben**



Knust, der von der Quitoer Stadtverwaltung zu diesem Zweck angestellt wurde. Das Konzept ist selbst für den bereits sehr fortgeschrittenen Entwicklungsstand der Entsorgungsunternehmen in Quito sehr visionär und ehrgeizig. Einige der Elemente werden bereits erfolgreich eingeführt, wie die Kampagne zur getrennten Abgabe von Sondermüll im Hausmüll.



Herausforderungen gibt es viele und auch bereits erste Ansätze einer konkreten Zusammenarbeit, beispielsweise bei der Anpassung und Inbetriebnahme einer modernen, aber leider nicht korrekt dimensionierten Mülltrennungsanlage deutscher Herkunft an der Müll-Transferstation im Süden Quitos. An diesem Beispiel kann man erkennen, wie wichtig umfassende Studien vor der Anschaffung einer bestimmten Anlage sind. Hätte man außerdem nicht nur einen Schritt bedacht, sondern die gesamte Kette der Abläufe und Einflüsse der Abfallentsorgung in Quito, hätten Ressourcen und Zeit gespart werden können. Wichtig ist, jetzt eine Lösung nach vorne zu suchen, dabei können Aktivitäten im Rahmen der Exportinitiative einen erheblichen Beitrag leisten.

Das Best-Practice-Beispiel für vorbildliches Abfallmanagement ist die Stadt Cuenca, die drittgrößte Stadt Ecuadors im Süden des Landes. **Dr. Andrea Arteaga**, die Geschäftsführerin des städtischen Entsorgungsunternehmens EMAC teilte daher ihre Erfahrungen mit dem Publikum, nannte dabei nicht nur positive Beispiele, sondern auch Herausforderungen, vor denen das Unternehmen angesichts der rasant steigenden Abfallmengen steht.



Was in Cuenca beispielhaft funktioniert, ist der integrale Ansatz und die Suche nach Synergien und Kooperationsmöglichkeiten. So besteht dort beispielsweise der Austausch mit den städtischen Wasserwerken, diese übernehmen die Behandlung der Deponieabwässer, und EMAC dagegen sorgt für die korrekte Behandlung und Deponierung des Klärschlammes der gesamten Operation von ETAPA.

Das Deponiegas wird in einer öffentlich-privaten Allianz genutzt, gegenwärtig ist die installierte Kapazität 1 MW, soll aber im nächsten Jahr verdoppelt werden.



Ein weiteres Plus ist, wie die Bevölkerung im Umkreis der Deponie mit in die Aktivitäten eingebunden wird als Arbeitskräfte und die Infrastruktur, die EMAC im Einzugsbereich zum Wohle der Bevölkerung baut. 5% der Einnahmen von EMAC fließen in das Budget der Gemeinde Santa Ana, wo sich die Deponie befindet. Daher gibt es dort keinerlei Konflikte, im Gegenteil, die Anwohner wirken bei allen Projekten aktiv mit und sind sehr zufrieden, Nachbarn der Deponie zu sein.

Abfallmanagements
Einbeziehung der
Müllsammler.

Der positive Effekt
inklusive Maßnahmen im
Rahmen des integralen
ursprünglich informellen



Der Müllabfuhrplan sieht
deren Mitwirkung fest
vor, organisiert nach
Sektoren und
Abholzeiten, so dass die
Recycler die bereits vom
Anwohner vorgetrennten
recyclbaren Abfälle abholen
und als Vereinigung zu guten
Tarifen verkaufen können.
Auch Sicherheitskleidung
und Weiterbildungskurse
stellt EMAC, ebenso wie
kostenlose Kinderbetreuung.



3. Finanzierungsmöglichkeiten und Bedingungen sollen aufgezeigt werden.

Ein Thema, das immer angesprochen wird, wenn man über Infrastruktur-Projekte spricht, ist das Problem der Finanzierungsmöglichkeiten. Diese sind nicht immer ausreichend vorhanden bzw. es liegt nicht die nötige Detailinformation dazu vor. Das ist sowohl für die Finanzierung von Umweltprojekten privater Unternehmen der Fall, als auch, und hier teils noch stärker, für öffentliche Unternehmen und Stadtverwaltungen. Es bestehen gute Kontakte zu BID und CAF, die die Events der AHK Ecuador unterstützen. In diesem Fall waren sie nicht als Vortragende, sondern nur Vertreter als Teilnehmer des Workshops präsent. Der Kontakt für Vorbereitung und Follow up zu diesen Institutionen ist jedoch eng, so dass eine Kontinuität in der Zusammenarbeit garantiert wird.

Dieser Punkt konnte auf dem Workshop am 22. und 23. September 2016 nicht ausgiebig und ausreichend kompetent behandelt werden. Da das Thema aber überaus wichtig ist, wird vorgeschlagen, daraus ein Leitthema eines Folgeworkshops der vorgeschlagenen Dialogplattform zu machen.

Eine stärkere Flankierung durch KfW/DEG wäre wünschenswert, wenn Umweltprojekte mit Greentech made in Germany in Ecuador vorangetrieben werden sollen.

4. *Vertreter verschiedener Entscheidungsebenen sollen im fachlichen Dialog Brücken schlagen, Erfahrungen austauschen und Kapazitäten aufbauen.*
- +
5. *Im offenen Dialog sollen bestehende Probleme angesprochen und Wege zu deren Lösung aufgezeigt werden.*

Warum war der Workshop in Anzahl und vor allem Qualität der Teilnehmer so gut besucht und was schätzen die Teilnehmer besonders?

Einerseits ist Deutschland als Provider von Umwelttechnologie und als Vorreiter im Sektor sehr hoch angesehen und geschätzt.



Experten aus Deutschland werden als wertvolle Unterstützung bei der Suche nach Lösungsvorschlägen für die in Ecuador bestehenden Entsorgungsprobleme angesehen.

Zudem ist die Tatsache wichtig, dass eine neutrale, fachkompetente und gut vernetzte Stelle zum Dialog einlädt, damit wirklich sowohl öffentliche Stellen jedes Entscheidungsniveaus, als auch private Unternehmen und Consultants zum Workshop erscheinen und offen und konstruktiv miteinander reden. Es ist momentan die einzige Plattform, auf der sich das Umweltministerium mit Stadtverwaltungen aus dem gesamten Land, jeder Größenordnung und politischer Ausrichtung, trifft und wo bestehende Inkohärenzen im regulativen Rahmen oder

Unklarheiten zur Organisationsstruktur angesprochen werden. Diesen Stand hat die AHK Ecuador mittlerweile durch verschiedene Aktivitäten im Umweltbereich erreicht und konnte so mit über 50 Vertretern von kleinen und großen Städten aus ganz Ecuador auf dem Workshop zählen.



6. Deutsche Technologien sollen hierbei eine Schlüsselrolle einnehmen.



Beim Technologieangebot sieht man Deutschland zunehmend als Provider von integralen Lösungen, nicht als simplen Produktlieferanten, das übernehmen heute mehr und mehr die Chinesen. Deutsche Unternehmen werden als strategische Partner gesehen, für langfristige Projekte und nachhaltiges Wirtschaften. Daher orientiert man sich gern an deutschem Know How, wenn es um nachhaltige Lösungen im Umweltbereich geht.

Präsentation der Exportinitiative zur UN-Weltkonferenz für nachhaltige Stadtentwicklung HABITAT III in Quito

Gemeinsam mit Vertretern des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit nutzte die AHK die einzigartige Gelegenheit, die Exportinitiative auf HABITAT III vorzustellen. HABITAT ist die UN-Weltkonferenz für nachhaltige Stadtentwicklung, die alle 20 Jahre stattfindet, um die internationale Agenda für Stadtentwicklung an die neuen Realitäten anzupassen. Quito war Austragungsort dieser Konferenz vom 17.-20.10.2016. Mehr als 40.000 Besucher registrierte die Konferenz und die mehr als 200 Side Events, die parallel stattfanden.



Im Ausstellungsbereich HABITAT zeigte auch Deutschland Präsenz mit einem Länderstand, an dem maßgeblich das Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit sowie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit beteiligt waren. Zwar konnte die Bundesumweltministerin Barbara Hendricks kurzfristig nicht wie geplant zu HABITAT reisen, aber

Staatssekretär Gunther Adler vertrat sie auf den meisten anberaumten Events.

Am 18.10.2016 stellten Frau Melanie Stolzenberg (BMUB) und Frau Stieler (AHK) gemeinsam die Exportinitiative vor, auf einer von der Umweltbehörde der Stadtverwaltung Quito organisierten Veranstaltung zum Thema Integrales Abfallmanagement als Herausforderung für nachhaltige Stadtentwicklung, an dem ca. 150 Personen teilnahmen und großes Interesse signalisierten.





Eine weitere Präsentation der Exportinitiative in der gleichen Konstellation fand am 20.10.2016 auf dem deutschen Stand der HABITAT-Ausstellung statt, bei der auch Staatssekretär Gunther Adler anwesend war. Melanie Stolzenberg übernahm dabei die Vorstellung des Grundkonzeptes der Exportinitiative seitens des BMUB, Frau Stieler den spezifischen Teil zu Ecuador. Gleichzeitig wurde der Vertreter eines lokalen

Unternehmens mit einbezogen, das sehr aktiv ist bei der Umsetzung von Umweltprojekten und im Bereich der energetischen Nutzung von organischen Reststoffen, um den unmittelbaren Bezug zu Aktivitäten der Exportinitiative in Ecuador und möglichen zukünftigen Projekten herzustellen.

Erstellen eines Image-Videos der Exportinitiative in Ecuador

Im Rahmen des Pilotprojektes wurde anhand des Beipiels von Ecuador ein Image-Video erstellt, das die Ziele und Struktur der Exportinitiative Umwelttechnologie des

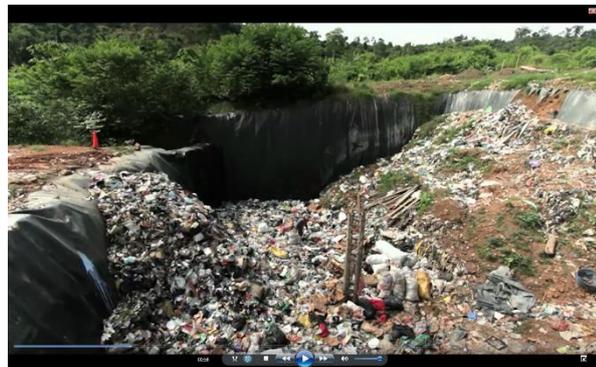


Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit erklären und erläutern soll. Besonders sollte darin die Kernbotschaft der Exportinitiative des BMUB unterstrichen werden: „Innovationen im Umwelt- und Klimaschutz sowie Ressourceneffizienz bieten Wachstumschancen.“ Dabei gilt es auch zu vermitteln, dass eine fortschrittliche Umweltpolitik Treiber für

Innovation, Qualifizierung und „grüne Transformation“ ist, Wettbewerbschancen bietet und erhebliche Umweltentlastungspotenziale birgt.

Am Beispiel Ecuadors wurden in dem Kurzfilm die Probleme aufgezeigt, denen sich Schwellenländer aktuell konfrontiert sehen: Das rapide Wachstum der Städte, rasant steigender Konsum in breiten Bevölkerungsschichten und dem gegenüber eine Entsorgungswirtschaft, die diesen Herausforderungen nicht immer gewachsen ist und daher dringend nach Lösungen sucht.

Bislang werden alle Abfälle in Ecuador deponiert, und nationale Vorgaben und Pläne zur Optimierung orientiert die Entsorgungswirtschaft in Ecuador ausschließlich auf fachgerechte Deponierung. Das ist zwar ein großer Fortschritt gegenüber früherer Praktiken, kann aber langfristig den Anforderungen nicht gerecht werden, da die Lebensdauer der Mülldeponien bei dem ständig wachsenden Müllaufkommen immer kürzer wird und außerdem mit sehr hohen Kosten für Unterhaltung und Sickerwasserbehandlung verbunden ist.





Daher werden von einigen Stadtverwaltungen bereits wichtige Schritte in Richtung integrales Abfallmanagement unternommen, Prozesse der Mülltrennung in Angriff genommen, bis hin zur Orientierung auf eine Kreislaufwirtschaft. Das ist der Fall in der Hauptstadt Quito, die diesbezüglich bereits erhebliche Fortschritte zu verzeichnen hat, wie aus einem Interview

mit der Leiterin der Umweltbehörde der Stadtverwaltung Quito, Verónica Arias, zu entnehmen war.

Im Video wird gezeigt, wie durch die Anwendung deutscher Umwelttechnologien sowie Capacity-Building mit Unterstützung der Exportinitiative diese Anstrengungen der lokalen Behörden unterstützt werden können.



III. Ergebnisse der Pilotphase

Hauptziel des Pilotprojektes war die Kompetenzbildung durch Wissenstransfer in Aspekten einer nachhaltigen Entsorgungspolitik in Ecuador für Städte und Gemeinden, Architekten, Stadtplaner, Ingenieure, Serviceprovider, Bürgerinitiativen und Studenten. Nach Abschluss der Maßnahmen kann ein positives Fazit gezogen werden.

Besonders hervorzuheben die Qualität und Breite des Publikums zum Workshop, so konnten ca. 120 Entscheidungsträger verschiedener Ebenen, Stadtverwaltungen aus ganz Ecuador sowie Vertreter verschiedenster privater Unternehmen direkt erreicht werden, wesentlich mehr noch durch die Kooperation mit Ministerien, Verbänden und Fachzeitschriften, die als zusätzliche Multiplikatoren dienten. Eine Bestätigung hierfür sind zahlreiche Rückmeldungen, die diese Initiative beglückwünschen und um Fortsetzung bitten.

Das Erfolgsrezept war hierbei, als unabhängige Organisation fachspezifisch einzuladen und einen integralen Ansatz für die Methodologie der Veranstaltungen zu wählen. Auf dem Workshop wurden alle relevanten Aspekte der angesprochenen Themen und verschiedenste Referenten einbezogen. Ein privates Unternehmen konnte genauso seinen Standpunkt, sein Know How und seine Erfahrungen aus Projekten in Ecuador teilen, wie eine Initiative zur Koordinierung der Aktivitäten verschiedener Ministerien.

Ebenso ermöglichten die Workshops einen konstruktiven Dialog und gleichberechtigten Austausch der Beteiligten, eine Tatsache, die in Gesprächen wiederholt hervorgehoben wurde. Aus den Reaktionen ging ebenso hervor, dass Deutschland weiterhin als renommierter Technologielieferant gesehen wird. Mehr als reiner Lieferant wird Deutschland jedoch als starker Partner für nachhaltige Entwicklung gesehen, als Provider komplexer und langfristiger Lösungen, als Partner für Wissenstransfer und Joint Ventures.



Die Durchführung der UN-Weltkonferenz HABITAT III gab einen wichtigen Impuls für das Projekt. Zahlreiche Aktivitäten im Vorfeld von HABITAT trugen dazu bei, alle am Thema nachhaltige Stadtentwicklung Beteiligten und Interessierten verstärkt für das Thema zu sensibilisieren, was nicht nur rege Beteiligung am Workshop zur Folge hatte, sondern sich am im Niveau der Diskussionen widerspiegelte. Ausländische Referenten hoben anerkennend

hervor, dass sie nicht mit einem so hohen Vorkenntnisstand gerechnet hatten. Sicher beschränkt sich dieses Phänomen noch auf eine begrenzte Anzahl von Experten, Unternehmen oder Stadtverwaltungen, die gewissermaßen eine Pionierrolle einnehmen. Aber dennoch kann man auch in Ecuador auf bestehende Strukturen und Prozesse zurückgreifen, an die man kurz- und mittelfristig Technologietransfer andocken kann. Das wurde als wichtiges Element für weiterführende Aktivitäten genannt, besonders seitens Vertretern des deutschen Mittelstandes, die das als Ansatzpunkt für Win-Win-Situationen sehen. Einerseits sollen deutsche Technologien und Know How dazu beitragen, in Ecuador zunehmend klimaverträgliches und nachhaltiges Wirtschaften zu etablieren. Andererseits bieten die lokalen Herausforderungen auch Chancen für die deutschen Unternehmen, ihr Innovationspotential unter Beweis zu stellen und durch Flexibilität, Präzision und Anpassungsfähigkeit ihren Wettbewerbsvorteil international zu festigen und auszubauen.



Resultate Pilotphase:

- Durch den Workshop wurden mehr als 120 wichtige Entscheidungsträger aus Politik, Lokalregierungen, Unternehmen und Wissenschaft erreicht.
- Bestehende Netzwerke konnten gestärkt und erweitert werden, als Grundlage für weiterführende Maßnahmen.
- Das Image Deutschlands als Partner für nachhaltige Entwicklung konnte deutlich verbessert werden. Als Partner für Aus- und Weiterbildung ist Deutschland nach wie vor führend.
- Reges Interesse für Partnerschaften in Wirtschaft und Forschung.
- Stadtverwaltungen und städtische Versorgungsunternehmen beziehen zunehmend deutsche Beratung bei der Erstellung von Masterplänen ein. (CIM, SES und unabhängige Consultants)

IV. Fazit und Ausblick



Die bereits im Vorbereitungspapier erarbeiteten Hypothesen des Status quo der ecuadorianischen Entsorgungswirtschaft und daraus resultierender Potentiale und möglicher Projekte wurden während des Workshops im wesentlichen bestätigt und vertieft.

Positiv:

- Einerseits bestehen bereits solide gesetzliche Grundlagen, erste politische Schritte,
- bei einigen Akteuren ein Vorkenntnisstand, mit dem selbst deutsche Experten nicht gerechnet hatten.
- Ebenso existieren bei einigen Akteuren solide Pläne, Studien und einige Vorzeigeprojekte, auf denen man ein effizientes Entsorgungssystem aufbauen und Technologie-Transfer anschließen könnte.
- Erste bedeutende Initiativen zur Reduzierung von Umweltschäden und Beeinträchtigung der Lebensqualität



Mülldeponie Riobamaba Oktober 2014 und November 2016

Herausforderungen:

Andererseits gibt es nach wie vor strukturelle Probleme, die die erfolgreiche Umsetzung einer Entsorgungspolitik erschweren und behindern. Die Hauptursachen liegen laut Ergebnissen der Studie, Umfragen und Gesprächen mit Akteuren des Sektors während des Workshops in folgenden Punkten:

- Unzureichende Kommunikation und Kooperation von zentralen und lokalen Regierungsebenen
- Kurzfristigkeit in der Planung und Umsetzung jeglicher Art von Projekten, kaum nachhaltige Orientierung
- Administrative Probleme in Städten und Gemeinden, zu wenig Eigeneinnahmen, daher kaum Finanzierungsmöglichkeiten für Projekte
- Keine ausreichende Quantifizierung von Umweltschäden bzw. bestehender Operationskosten, so dass nötige Investitionen als teuer erscheinen

- Fehlende Studien und Information zu möglichen Technologien zur Abfall- und Abwasserbehandlung, Möglichkeiten und Anwendungsbereichen
- Absolutes Informationsdefizit in kleineren Städten und Gemeinden, kaum qualifiziertes Personal
- Fehlendes Bewusstsein in der Bevölkerung

Chancen für deutsche Unternehmen

Für deutsche Unternehmen bestehen in Ecuador zahlreiche Ansatzmöglichkeiten. Während man im Bereich der Technologien mittlerweile auf breite Konkurrenz aus Spanien und China trifft, haben die Deutschen doch noch einen ganz besonderen geschäftlichen Vorteil gegenüber Ihrer Konkurrenz: Die integrale Serviceleistung.

Während andere Länder schnell im Zusprechen von finanziellen Mitteln und günstigen Maschinen sind, ist Made In Germany nicht nur eine Marke für Qualität sondern auch für komplette Lösungen. Hier sollten die deutschen Unternehmen ansetzen und ihren Vorteil ausbauen in Form von integralen Lösungen – von der Beratung, über die Finanzierungscoordination, bis hin zur Beschaffung der Produkte und Maschinen und zur Wartung.



Lateinamerika ist eine Region, die sich aktuell im Wandel befindet. Da, wo in anderen Ländern das Potential bereits abgeschöpft wurde, fängt der Markt in Lateinamerika erst an.

Besonders in lateinamerikanischen Ländern sind die wichtigsten Faktoren für eine nachhaltige Abwasser- und Abfallwirtschaft die Bildung und Sensibilisierung der Bevölkerung und Entscheidern der zuständigen Behörden und Entsorgungsbetriebe. Auch hier können deutsche Unternehmen und Experten ansetzen, die sich zum Beispiel in thematischen Events einbringen können.



Capacity Building ist nach Ansicht der AHK Ecuador eine unerlässliche Priorität, die sie verfolgen möchte. Daher plant die Deutsch-Ecuadorianische Industrie- und Handelskammer im Rahmen der Exportinitiative Umwelttechnologie diese Nischen und Einsätze zu ermöglichen, indem sie Kurse, Symposien und Dialogplattformen organisiert.

Aktionsplan:

Der Workshop im Rahmen des Pilotprojektes der Exportinitiative Umwelttechnologien soll den Grundstein für einen permanenten Arbeitskreis legen. Ziele dieses Arbeitskreises sind folgende:

Hauptziel:

Optimierung der Entsorgungspolitik in Ecuador mithilfe von Capacity-Building und Nutzung deutscher Umwelttechnologien durch die Unterstützung der Exportinitiative

Projekt:

Schaffen eines Arbeitskreises als permanente Plattform für

1. Kompetenzbildung bei Entscheidungsträgern und Mitarbeitern städtischer Abfall- und Abwasserunternehmen zu Ursachen und Folgen einer defizitären Entsorgungspolitik, technologischen Alternativen sowie Prozessen und Formen der Umsetzung einer nachhaltigen Entsorgungswirtschaft
2. Schaffung einer Plattform für den Dialog der verschiedenen beteiligten Akteure aus Zentralregierung, Regionalregierungen, öffentlichen und privaten Unternehmen
3. Sammeln von Fakten. Im Anschluss an die Darstellung der Realität und Herauskrystallisierung der Probleme sollen diese im Verlauf der Umweltexportinitiative mit internationalen und nationalen Experten thematisiert und näher untersucht werden um reelle und praktische Lösungen zu suchen
4. Gemeinsam mit öffentlichen und privaten lokalen Partnern aus Wirtschaft und Forschung Voraussetzungen schaffen, an die ein Technologietransfer mit Greentech made in Germany andocken kann

Konkrete Maßnahmen:

- Information über Umwelttechnologien und Best Practice Beispiele unter Mitwirkung deutscher Experten durch Unterstützung der Exportinitiative anhand der im Workshop erarbeiteten Prioritäten und Potentiale:
 1. Behandlung und Nutzung organischer Reststoffe mittels Umwelttechnologien
 2. Studien zur Rentabilität von Mülltrennung manuell/maschinell/am Ursprung
 3. Ausbau des Systems der erweiterten Herstellerverantwortung
 4. Unterstützung bei Wasseranalysen bzgl. langlebiger chemischer Substanzen
 5. Information und Kompetenzbildung bzgl. Finanzierung von Umweltprojekten privater und öffentlicher Träger

- Austausch und Kommunikation verschiedener Akteure im Entsorgungsbereich zur Förderung des Verständnisses und der Kooperation (Ministerien, Stadtverwaltungen, private und öffentliche Entsorgungsunternehmen, Consultants, Projektierer, Dozenten und Studenten von Universitäten) sowie Erweiterung und Konsolidierung des Netzwerkes im Fachbereich.
- konkrete Ansatzpunkte zur Lösung unter Mitwirkung der Exportinitiative und deutscher Technologien
 1. Präsenz und Mitwirkung deutscher Technologieanbieter und Projektierer an den Workshops
 2. Projektbesuche und Geschäftsanbahnung an Folgetagen
 3. Errichten und Betreiben von Pilotprojekten
 4. Kurse am Beispiel der Pilotprojekte
 5. Synergien mit PPP-Projekten

Organisation: AHK Ecuador

Turnus: Arbeitskreis: 4 Mal jährlich ganztägig
Einmalig kombiniert mit Geschäftsanbahnungsreise deutscher Unternehmer aus dem Bereich Umwelttechnologie

Modalität: 50% Weiterbildung 50% Dialogplattform

Themen: Jeweils verschiedene Schwerpunktthemen laut Prioritätenliste und konstante Nebenpunkte, Segmente aufeinander aufbauender Serien als Weiterbildungsmodul

Schwerpunkt: Plattform für öffentlich-privaten Dialog und Kompetenzbildung

Endresultat soll die Lösung ausstehender Entsorgungsprobleme in Ecuador mithilfe der Anwendung deutscher Umwelttechnologien stehen, wobei die Aktivitäten der Exportinitiative zur Vorbereitung der notwendigen Bedingungen, besonders im Hinblick auf adäquate Information und Kommunikation der Akteure dienen und auf ein integrales Abfallmanagement in Richtung Kreislaufwirtschaft ausgerichtet sein soll.

Ulrike Stieler

Leiterin DEinternational

DEUTSCH-ECUADORIANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER

Av. Eloy Alfaro N35-09 y Portugal esq. , Ed. Millenium Plaza, Of. 401

Quito-Ecuador

Tel: 02 3332048 ext. 111

e-mail: u.stieler@ahkecuador.org.ec



Deutsch-Ecuadorianische
Industrie- und Handelskammer
Cámara de Industrias y Comercio
Ecuadoriano-Alemana



La red de cámaras alemanas