

## Factsheet 5

### Arbeitsgruppe 5:

Deutsch-Chilenische Kooperation zur Umsetzung der nationalen Strategie für Organische Abfälle auf kommunaler Ebene.

---

November 2022 in Santiago de Chile



#### Einführung

---

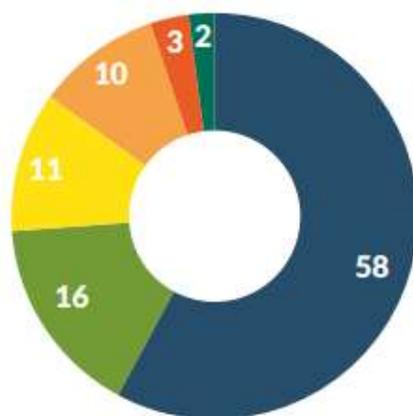
Der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft ist ein langwieriger Prozess, der eine klare Vision erfordert. Im Rahmen des Projektes wurden unter der Einbeziehung deutschen Knowhows auf kommunaler Ebene in Chile Kompetenzen aufgebaut, die zur Entwicklung der kommunalen Aktionspläne beitragen und die zur Umsetzung der Ziele der Nationalen Strategie für Organische Abfälle benötigt werden. Dazu wurde auf Anfrage des chilenischen Umweltministeriums, speziell in drei Gemeinden der Region Maule, zu Anfang eine Erhebung gemacht, die den aktuellen Status quo der Abfallentsorgung und vorhandene Infrastruktur aufzeichnet und die Hauptakteure identifiziert. Damit wurde die Grundlage geschaffen, um die Kommunen im Rahmen einer technischen Beratung bei der Ausarbeitung der Aktionspläne zu unterstützen. Parallel wurden zudem virtuelle öffentlich-private Arbeitsgruppentreffen unter Beteiligung der deutschen Experten organisiert, an denen Vertreter aller Kommunen Chiles teilnehmen konnten, mit dem Ziel die Ergebnisse der Beratungstätigkeiten in den drei Gemeinden vorzustellen und zu diskutieren, sodass dieses Know-how auch anderen Gemeinden zur Entwicklung ihrer Aktionspläne dient.

## Arbeitsgruppe Bioabfälle – Aktionspläne für chilenische Gemeinden

**Teilnehmer:** Chilenische Gemeinden, Vertreter des chilenischen Umweltministeriums, Verbände und private Unternehmen

**Methodologie:** Es wurden 6 Arbeitsgruppentreffen durchgeführt von jeweils 2 Stunden mit Schwerpunkt Behandlung von Bioabfällen. Die Sitzungen bestanden aus Vorträgen deutscher und chilenischer Experten, sowie interaktiver Dynamiken, bei denen die Teilnehmer über die dargelegten Ideen und über Aktionslinien für Chile diskutieren konnten.

## Situation in Chile



Zusammensetzung des Hausmülls in %



**Volumen der  
Bioabfälle**

**4,3**  
Millionen Tonnen

**Aktuelle  
Verwertungsquote  
der Bioabfälle**

**< 1%**

## Ziele der Nationalen Strategie für organische Abfälle

---

### Hauptziel bis 2040: Verwertung von 66 % der Bioabfälle.

Zur Erreichung dieses Ziels wurden folgende Zwischenziele bis 2030 festgelegt:

- Verwertung von 30 % der auf Gemeindeebene anfallenden Bioabfälle
- 500.000 Familien implementieren Komposter und/oder Wurmkomposter für die Verwendung des Komposts im eigenen Zuhause.
- Versorgung von 5.000 Bildungseinrichtungen mit Kompostern und/oder Wurmkompostern
- Einrichtung von Kompostanlagen und/oder Wurmkompostern in 500 Stadtvierteln des Programms “Quiero mi Barrio”, welche der Gemeinde erlaubt die organischen Abfälle als Rohstoff für die Herstellung von Bodenverbesserungsmitteln zu verwenden.
- 50 % der öffentlichen Institutionen betreiben Abfalltrennung am Entstehungsort und verwerten die von ihnen generierten Bioabfälle.
- Erreichen, dass alle vom Ministerium für Wohnungs- und Städtebau verwalteten Stadtparks die in ihren Anlagen entstehenden Bioabfälle kompostieren

## Ergebnisse der Arbeitsgruppe 5

---

Vorstellung des Aufbaus eines Aktionsplans für die Behandlung organischer Abfälle. Analyse der Herausforderungen und der potenziellen Probleme einer Gemeinde, bei der Implementierung eines Aktionsplans.

### BlackForest Solutions

---

Präsentiert von Miguel Cardenas

- Ein Aktionsplan dient als Übersicht der zu implementierenden Maßnahmen auf kurz-, mittel- und langfristiger Ebene.
- Präsentation der Methodologie eines Aktionsplans:
  - Analyse von Best-Practice Beispielen.
  - Auswertung der bestehenden Technologien zur organischen Abfallbehandlung.
  - Auswertung des Status Quo.
  - Forecasting potenzieller Aktionen auf kurz-, mittel- und langfristiger Ebene.
  - Gespräche mit privaten Akteuren in der Region, welche als Partner in Frage kämen.
  - Erstellung des Aktionsplans.
- Vorstellung der Struktur eines Aktionsplans, abhängig von den zu implementierenden Aktionen.
  - Programm zur Abfalltrennung an der Quelle auf der Grundlage von Aufklärung.
  - Kooperationsnetz zwischen Gemeinden zum Austausch von Erfahrungen aus der Vergangenheit.
  - Verbreitung und Bekanntmachung aller durchgeführten Initiativen.
  - Aktive Suche nach Finanzierungsmechanismen für Abfallbewirtschaftungssysteme.

- Vorschläge zur Änderung der geltenden Gesetze zur Zahlung der Abfallbehandlung, um mehr Gerechtigkeit und höhere Einnahmen zu erzielen.
- Präsentation des Aufbaus eines ergänzenden Berichts, welche die im Aktionsplan beschriebenen Aktivitäten, erläutert.

Tipo de Actividad	Actividad	Metas
1. Actividades de planeación	Planeación de un programa educativo de separación de residuos orgánicos en la fuente acompañado de un piloto de compostaje en escuelas y vecindades.	1.1 Determinación de los profesionales requeridos para ejecutar el proyecto
		1.2 Definición de las responsabilidades de cada profesional seleccionado
		1.3 Formación de los profesionales seleccionados
		1.4 Colección de datos de base y análisis
		1.5 Determinación de las localidades piloto
		1.6 Establecimiento de las metas
		1.7 Selección del tipo de contenido para los programas educativos
		1.8 Determinación de estándares de monitoreo
2. Actividades preparatorias	Preparación y aplicación de los procedimientos de adjudicación para manejo de composteras con acompañamiento educativo	2.1 Asignación de equipo responsable
		2.2 Selección del equipo a utilizar para vermicompostaje
		2.3 Búsqueda de mecanismos de financiamiento
		2.4 Compra del equipo evaluado
3. Actividades sensibilización	Desarrollo de herramientas y materiales de sensibilización	3.1 Creación de comunicados de prensa para los medios locales
		3.2 Creación del mensaje central de la campaña, incluyendo un video de desarrollo
		3.3 Creación de un video de entrenamiento para el manejo de las composteras
		3.4 Establecimiento de una página web o social media para el proyecto
		3.5 Diseño de posters o panfletos comunicativos
		3.6 Preparación del documento de preguntas frecuentes
		3.7 Establecimiento de una línea de ayuda
	Entrenamiento de ciudadanos y personal de la municipalidad	3.8 Desarrollo de material para las capacitaciones
		3.9 Sesiones de entrenamiento para los grupos seleccionados
4. Montaje e Instalación del equipo	Montaje de equipos	4.1 Distribución puerta a puerta del equipo 4.2 Instalación del equipo en lugares idóneos
5. Actividades de implementación y evaluación	Kick-off del esquema educativo con composteras y vermicomposteras Implementación y monitoreo del esquema educativo con vermicomposteras Evaluación y optimización del esquema educativo con vermicomposteras Escalamiento del esquema	5.1 Evento de lanzamiento
		5.2 Monitoreo de resultados del esquema implementado
		5.3 Evaluación y optimización
		5.4 Examen de otras zonas para la posible reproducción y aplicación a gran escala

*Beispiel: Ausschnitt eines Aktionsplans in einer chilenischen Gemeinde.*

## Gemeinde San Javier

Präsentiert von Paulina Albornoz

- Herausforderungen bei der Implementierung eines Aktionsplans:
  - Inklusion der Gemeinde bei gewissen Aktionen.
  - Das Interesse der Gemeinde längerfristig aufrechterhalten.
  - Schaffung von Schulungsmöglichkeiten sowohl für Beamte als auch für die Bevölkerung (Umwelterziehung).
  - Einrichtung von Arbeitsgruppen und Koordination zwischen verschiedenen Einzelpersonen und Organisationen in der Gemeinde.
- Potenzielle Probleme bei der Implementierung eines Aktionsplans:
  - Geringe Beteiligung der Bevölkerung bei der Umsetzung.
  - Fehlende finanzielle Mittel zur Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen.
  - Änderung des politischen Willens.
  - Mangel an Grundstücken, um die Maßnahmen langfristig umsetzen zu können.

## Diskussion zu den Herausforderungen

---

Mit Andrea Novoa, Diego Campos und Nicolás Rivas.

### **Indikatoren zur Messung der Abfallreduktion:**

Viele Gemeinden haben bereits erste Projekte der Heimkompostierung mit ihren Bewohnern implementiert. Das Messen des Rückgangs organischer Abfälle ist bisher nicht standardisiert und gestaltet sich schwierig. Die Gemeinden können somit keine konkreten Daten erheben. Die Indikatoren sind auch nach Ablauf eines Projektes von hoher Wichtigkeit, um weitere Schritte und Folgeprojekte umzusetzen.

### **Beteiligung der Bevölkerung:**

Damit die Bevölkerung an Projekten zur Heimkompostierung teilnehmen kann, müssen die Gemeinden Kurse zur sachgemäßen Nutzung eines Komposts anbieten und die Fortschritte nachverfolgen. Die Sensibilisierung spielt in der ersten Phase eine wichtige Rolle, da unterschiedliche Möglichkeiten der organischen Abfallbehandlung, für ein besseres Verständnis, vorgestellt werden sollten. Die Bevölkerung sollte stets gut informiert sein, um ihren Teil an den Fortschritten beitragen zu können.

### **Motivation der Bevölkerung:**

In Chile zahlt die Bevölkerung nicht für die Quantität der generierten Abfälle, sondern abhängig von der Größe des Hauses oder der Wohnung. Künftig soll dieses System reformiert werden. Es ist ebenfalls angedacht niedrigere Preise, für die Personen zu berechnen, welche ihre Abfälle sachgemäß trennen. Das könnte die Motivation der Bevölkerung steigern.

### **Nicht sachgerechte Nutzung der Heimkomposter:**

Viele Komposte, welche von den Gemeinden an die Bevölkerung verteilt wurden, haben mit der Zeit eine neue Funktion erhalten. Im Rahmen der Nachverfolgung stellten viele Beamten fest, dass die Heimkomposter beispielsweise als Mülleimer, oder Ersatz von Stühlen, genutzt wurden.

### **Kosten der Abfallbehandlung:**

Nach aktuellem Stand, sind die Kosten für die einfache Entsorgung der Abfälle auf einer Deponie, günstiger als sie sachgerecht zu verwerten und erneut dem Kreislauf zuzufügen. In der Zukunft soll sich das ändern. Ein großer Vorteil der sachgerechten Verwertung ist die Möglichkeit für die Gemeinden, nicht ausschließlich Ausgaben für die Entsorgung zu haben, sondern Einnahmen mit einem verwerteten Endprodukt, generieren zu können.

## Kontaktperson

---

AHK Chile, Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer

**Yannic Weiss**

Project Manager

**Mobil:** +569 6170 0836

**E-Mail:** yweiss@ahkchile.cl