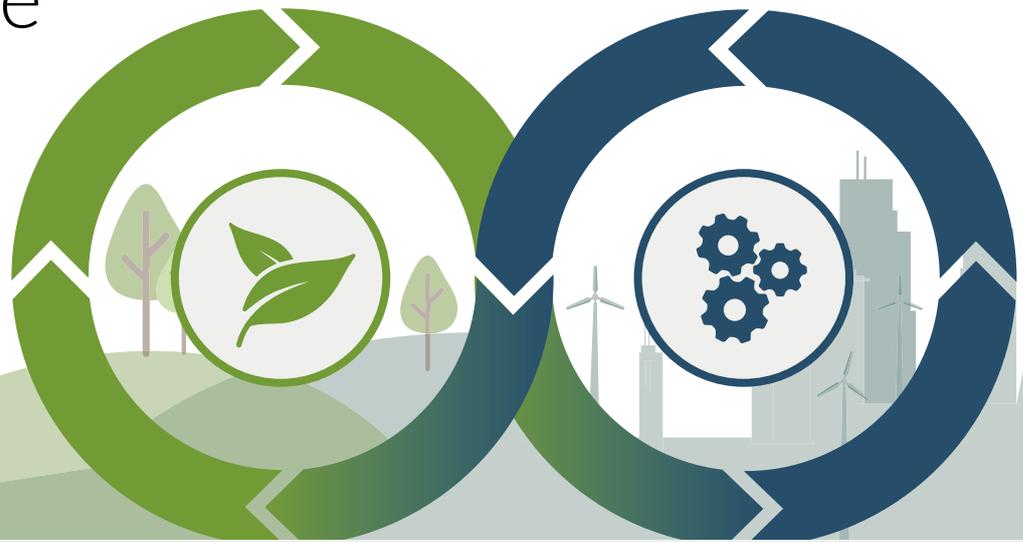


# Factsheet

# Arbeitsgruppe

# Kreislaufwirtschaft

## AHK Chile



## Einführung

Der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft ist ein Prozess, der eine langfristige Vision erfordert, die mit der Neugestaltung linearer Produktions- und Geschäftssysteme einhergeht. Die Einführung eines funktionalen Abfallmanagementsystems und die Integration von Sekundärstoffen in den Produktionszyklus spielen dabei eine wichtige Rolle. Die AHK Chile hat deshalb eine öffentlich-private Arbeitsgruppe für Kreislaufwirtschaft ins Leben gerufen, die sich schwerpunktmäßig mit den Themen Bioabfälle und Verpackungen befasst, um der Diskussion und der Einführung einer Kreislaufwirtschaft in Chile neue Impulse zu geben. Diese beiden Themen wurden ausgewählt, weil sie zusammen einen bedeutenden Anteil des Hausmülls ausmachen und ihre Recyclingquote bislang sehr niedrig ist. Diese Arbeitsgruppen wollen einen Beitrag zur Erreichung der in der vor kurzem vom Umweltministerium vorgelegten Nationalen Strategie für Bioabfälle vorgeschlagenen Ziele sowie zur Umsetzung des Gesetzes über Abfallmanagement, Recycling und erweiterte Herstellerverantwortung (ERP-Gesetz, bzw. in der chil. Abkürzung „Ley REP“) leisten. Dieses Projekt wird finanziert von der „Exportinitiative Umwelttechnologien“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

## Arbeitsgruppe Kreislaufwirtschaft AHK Chile – Management von Bioabfällen

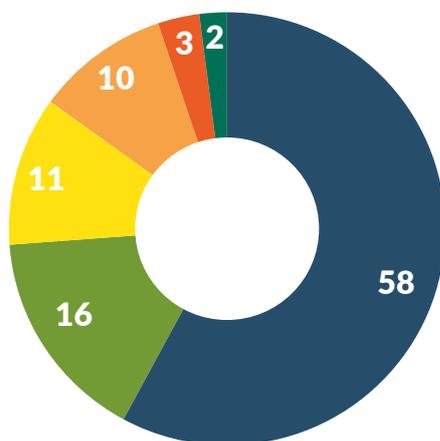
### Teilnehmer

Vertreter des chilenischen Umweltministeriums, der Gemeinden, Verbände und privater Unternehmen

### Methodologie

Es wurden 2 Arbeitssitzungen durchgeführt von jeweils 2 Stunden mit Schwerpunkt Management 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 %

- Organische Abfälle
- Sonstige Abfälle
- Plastik
- Papier und Karton
- Glas
- Metalle

Volumen der  
Bioabfälle

**4,3**  
Millionen Tonnen

Aktuelle  
Verwertungsquote  
der Bioabfälle

**< 1%**

## Ziele der Nationalen Strategie für Bioabfälle<sup>1</sup>

- Ziel 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 benutzen Komposter und/oder Wurmkomposter 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“
- 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.

## Deutsche Erfahrung<sup>2</sup>

In Deutschland hat die getrennte Sammlung von Bioabfällen 1985 begonnen. Seit dem ist die Menge der verwerteten biologisch abbaubaren Abfälle kontinuierlich gestiegen: während noch 1985 nur 0,75 Millionen Tonnen Bioabfälle behandelt wurden, waren es 2017 15,82 Millionen Tonnen. Seit 2015 besteht eine Verpflichtung zur Trennung von Bioabfällen. Letztere machen in Deutschland 39,3 % des Hausmülls aus.<sup>3</sup>

### Verwertung von Bioabfällen

- 15,8 Millionen Tonnen
- Davon wurden 4,2 Mio. t Kompost und fast 3,4 Mio. t Gärreste produziert, die als Bestandteil von Blumenerde oder als Dünger in der Landwirtschaft genutzt werden. In den Vergärungsanlagen wurden 626 Mio. m<sup>3</sup> Biogas erzeugt.

### Verwertungswege für biogene Abfälle

- Es gibt insgesamt 1.141 Kompostierungs- und Vergärungsanlagen:
- 213 Bioabfallkompostierungsanlagen
  - 631 Grünabfallkompostierungsanlagen
  - 297 Vergärungsanlagen (Biogasanlagen, einschließlich kombinierte Vergärungs- und Kompostierungsanlagen)<sup>4</sup>

### Verwendung von Kompost<sup>5</sup>

- Land- und Forstwirtschaft (65,6 %)
- Landschaftsgestaltung und -pflege (14,1 %)
- Private Haushalte (z. B. Kleingärten) (20,3 %)

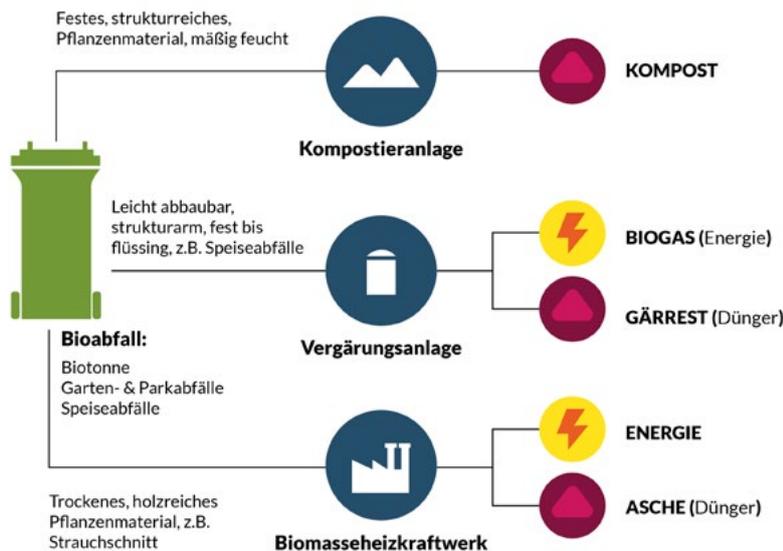
### Verwendung von Gärrückständen<sup>6</sup>

- Land- und Forstwirtschaft (98,2%)
- Landschaftsgestaltung und -pflege, andere Zwecke (1,8%)

## Wesentliche Ergebnisse der Arbeitsgruppen

### Technologieoptionen für die Verwertung von Bioabfällen

Es gibt drei Möglichkeiten für die Behandlung von Bioabfällen, wie der folgenden Graphik zu entnehmen ist:



Je nach der Zusammensetzung der Bioabfälle bieten sich unterschiedliche Verwertungsmöglichkeiten an:

1. Kompostierung: für lignin- und zellulosereiches Pflanzenmaterial
2. Vergärung: für feuchte Bio- und Speiseabfälle
3. Verbrennung: für holzreichen Grünabfall

Quelle: Umweltbundesamt<sup>7</sup>

## Kommunikations- und Sensibilisierungskampagnen

Information und Aufklärung sind wesentlich für eine gute Trennung am Entstehungsort, die wiederum die Grundlage für eine sachgemäße Verwertung der Abfälle ist. Obwohl in Deutschland biologisch abbaubare Abfälle seit Jahren getrennt werden, gibt es eine große Anzahl von Bioabfällen, die nicht verwertet werden. Jedes Jahr werden immer noch circa 3-4 Mio. t Bioabfall auf Deponien entsorgt.

Die deutsche Erfahrung zeigt, dass landesweite Kommunikations- und Sensibilisierungskampagnen für ein funktionierendes Bioabfallmanagementsystem unverzichtbar sind, da diese Kampagnen helfen, den Anteil der Bevölkerung, der nicht oder nur unzureichend trennt, zu reduzieren.

In Deutschland wurde mit großem Erfolg eine „emotionale“ Kommunikationskampagne durchgeführt mit dem Ziel, ein positives und attraktives Bild von der Bedeutung des Prozesses und der mit der Bioabfalltrennung verbundenen Produkte zu vermitteln, das das Interesse der Bevölkerung durch farbenfrohes Design und einzigartigen Kommunikationsstil weckt. Durch die Konzentration auf die positiven Effekte kann den Verbrauchern gezeigt werden, wie sie aktiv am Umweltschutz mitwirken können. Seit der Durchführung dieser Kampagnen ist eine Zunahme der eingesammelten Bioabfälle zu beobachten.

In Deutschland gibt es die sogenannten „KlimaGemeinden“, die dank erneuerbarer Energie und integrierter Bioabfallrecyclinglösungen vollständig autark sein können. Diese KlimaGemeinden dienen als Vorbild für andere Städte, die Erfahrung zeigt aber letztlich auch, dass für jede Gemeinde ein integriertes Klimaschutzkonzept individuell erarbeitet werden

muss (auf der Grundlage der Situation der jeweiligen Stadt). Die Praxis hat auch gezeigt, dass der kontinuierliche Dialog mit den Bürgern und den örtlichen Unternehmen für die Ausarbeitung eines integralen Systems wesentlich ist. Die Einbeziehung der Bürger in den Prozess hat dazu geführt, dass diese ein stärkeres Interesse an der Umwelt entwickeln, wodurch diese KlimaGemeinden auch zu einem außerschulischen Lernort geworden sind.

Auf schulischer Ebene gibt es – wie wir gesehen haben – die Möglichkeit, Schulen zu unterstützen, damit Bildung für nachhaltige Entwicklung zu einem festen Bestandteil des Unterrichts und des Lehrplans wird. Diese Themen sollten nicht nur theoretisch im Unterricht behandelt, sondern auch aktiv im schulischen Alltag umgesetzt werden. Die praktische Anwendung dieser Programme fördert die Sensibilisierung und das Umweltbewusstsein der Schüler.

## Arbeitsgruppe 2021

In 2021 wird die AHK Chile zwei weitere Arbeitsgruppen durchführen, diesmal mit dem Schwerpunktthema Behälter und Verpackungen, zu Fragen des Recycling und neuer Verpackungsmaterialien, da Verpackungen zu den sechs vom EPR-Gesetz festgelegten prioritären Produkten gehören.

## Kontaktperson

### AHK Chile

Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer

### Yannic Weiss

Junior Project Manager

**Mobil:** +569 6170 0836

**E-Mail:** [yweiss@camchal.cl](mailto:yweiss@camchal.cl)



## Quellen

1. Ministerio de Medio Ambiente (2020): [Propuesta Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos 2020-2040](#)
2. Umwelt Bundesamt (2020): [Bioabfälle](#)
3. Umwelt Bundesamt (2020): [Vergleichende Analyse von Siedlungsabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien](#)
4. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): [Bioabfälle](#)
5. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): [Verwendung von Kompost](#)
6. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): [Verwendung von Gärrückständen](#)
7. Umweltbundesamt (2020): [Bioabfälle](#)