



WERTE. WEGE. WISSEN.
DIALOG ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT

ABFALL WIRD ROHSTOFF – ES LIEGT IN UNSERER HAND!

Dienstag, 13. Juni 2023

Thema:
Digitale Optimierung in der kommunalen Abfallwirtschaft

Referent:
Betr. oec. Herbert Koschier, MBA
Vorarlberger Gemeindeverband





Digitale Optimierung in der Vorarlberger Abfallwirtschaft

12.06.2023

1

Digitalisierung ist nicht allen ein Bedürfnis ...

- Menschen fühlen sich beobachtet und kontrolliert
- Sie können eventuelle Vorteile – auch für sich selbst – nicht erkennen
- *Beispiel Optimierung Abfalllogistik Dornbirn*
 - *Offene Aggressivität gegenüber dem gesamten Projekt*
 - *Optimierungspotential von 20-25% genutzt (nur möglich, weil die Unterstützung der Politik vorhanden war)*
 - *Heute sind alle glücklich!*
 - *Fahrer/Lader: Umstellung von einer 5-Tage-Woche auf eine 4-Tage-Woche*
 - *Politik: Einsparung bei Verkehr und Kosten; Höhere Flexibilität*

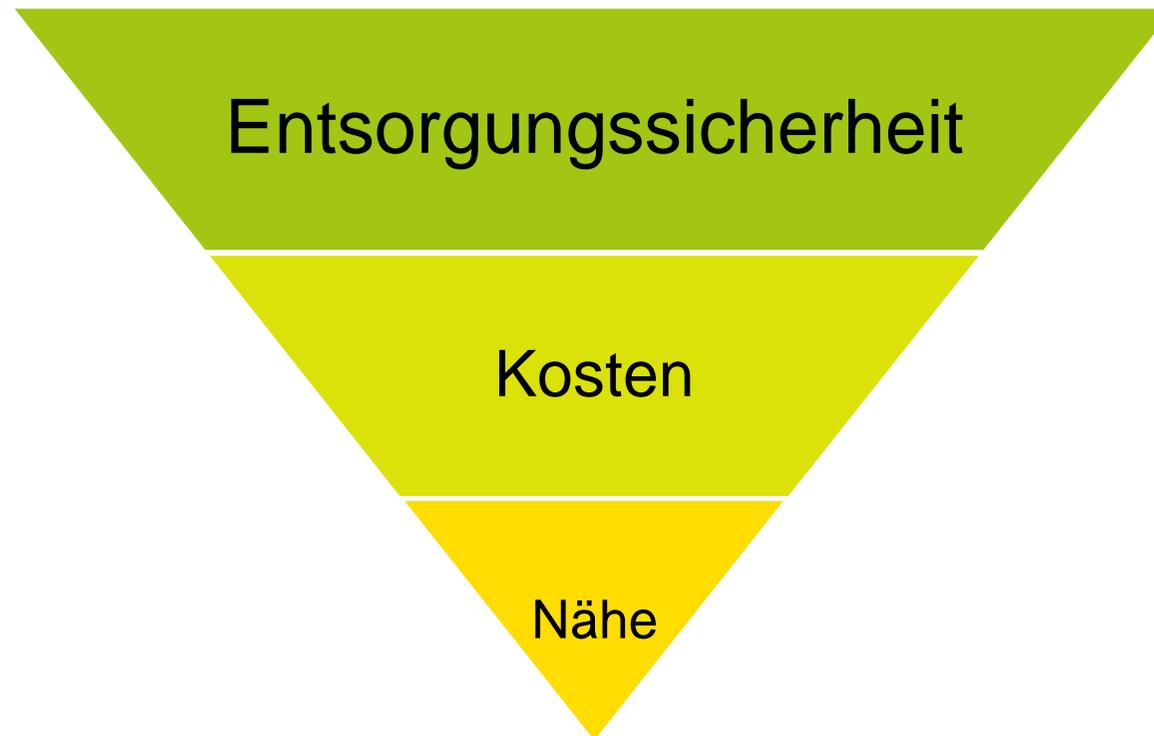
Warum ist Digitalisierung wichtig?

- Daten sind wichtig, um
 - einen Wissensvorsprung gegenüber potentiellen Auftragnehmern zu haben
 - rasche Entscheidungen im Rahmen der Abfallwirtschaft treffen zu können
 - durch Logistikoptimierung Verkehr und Kosten so gering wie möglich zu halten
 - bisher manuell erledigte Aufgaben schnell und fehlerfrei durchführen zu können

Wofür können Daten verwendet werden?

- Planung und Optimierung der Sammellogistik
- Modellierung und Simulation von Sammelsystemen
- Planungsgrundlage für Ausschreibungen
- Abrechnung von Leistungen (Sammlung und Verwertung)
- Führen einer Behälterdatenbank

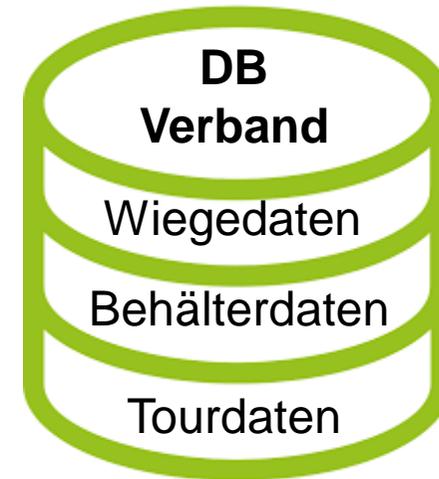
Prämissen Abfallwirtschaft



Datenbank Navision

- Wofür brauchen wir die Datenbank?
 - Abrechnung Rest- und Bioabfall auf Gemeindeebene
 - Abfallsackverkauf
 - EDM-Meldung
 - Diverse Auswertungen
- Welche Daten werden gespeichert?
 - Behälterkennung (RFID)
 - Keine personenbezogenen Kunden-/Bürgerinformationen
- Welche Erkenntnisse können aus den Daten gewonnen werden?
 - Leerungshäufigkeiten
 - Abfallmengenentwicklung
 - Leistungsdaten der Entsorger

Datenfluss



Wie schaffen wir eine Datengrundlage?

- Bechippung der Behälter ist essentiell – daran führt kein Weg vorbei
- Ausstattung der Sammelfahrzeuge mit erforderlicher Technik
 - Aufbau- oder Einzelverwiegung
 - Chip-Lesevorrichtungen
 - Bordcomputer, um durch Sammeltouren navigieren zu können

Abfallsammlung - Tourenplanung



Wer bietet mit?



!Digitalisierung!



Ausschreibungen und Digitalisierung



Vertragliche Fixpunkte:

Verpflichtung zur Tourenaufzeichnung

Verpflichtung zur permanenten Tourenoptimierung

Technische Vorgaben zur Fahrzeugausstattung
(Bordcomputer, Aufbauverwiegung, RFID-Leser)

Berechnung und Festsetzung einer Preisobergrenze

UND

Jederzeitiger Zugriff auf alle Detaildaten jedes Partners!

Systemänderungen simulieren

- Wie sind die Veränderungen in Bezug auf
 - Verkehr
 - Kosten
 - Emissionen
- Kalkulation von neuen/geänderten Sammelsystemen (z.B. Umstellung Bring-auf-Holsystem)
- Simulation von „Was-wäre-wenn“-Szenarien (3-Achser vs. 4-Achser, Einsatz von Seitenladern oder Wechselcontainern)
- ...

Fazit: Digitalisierung sorgt für ...

- eine solide Datengrundlage
- eine Verringerung von Verkehr, Emissionen und Kosten in der Abfalllogistik
- effiziente Arbeitsabläufe in der Betreuung von Städten und Gemeinden
- eine Verringerung der Fehlerquote bei internen Abläufen
- Know-how als Basis für durchdachte Ausschreibungen

Vielen Dank!