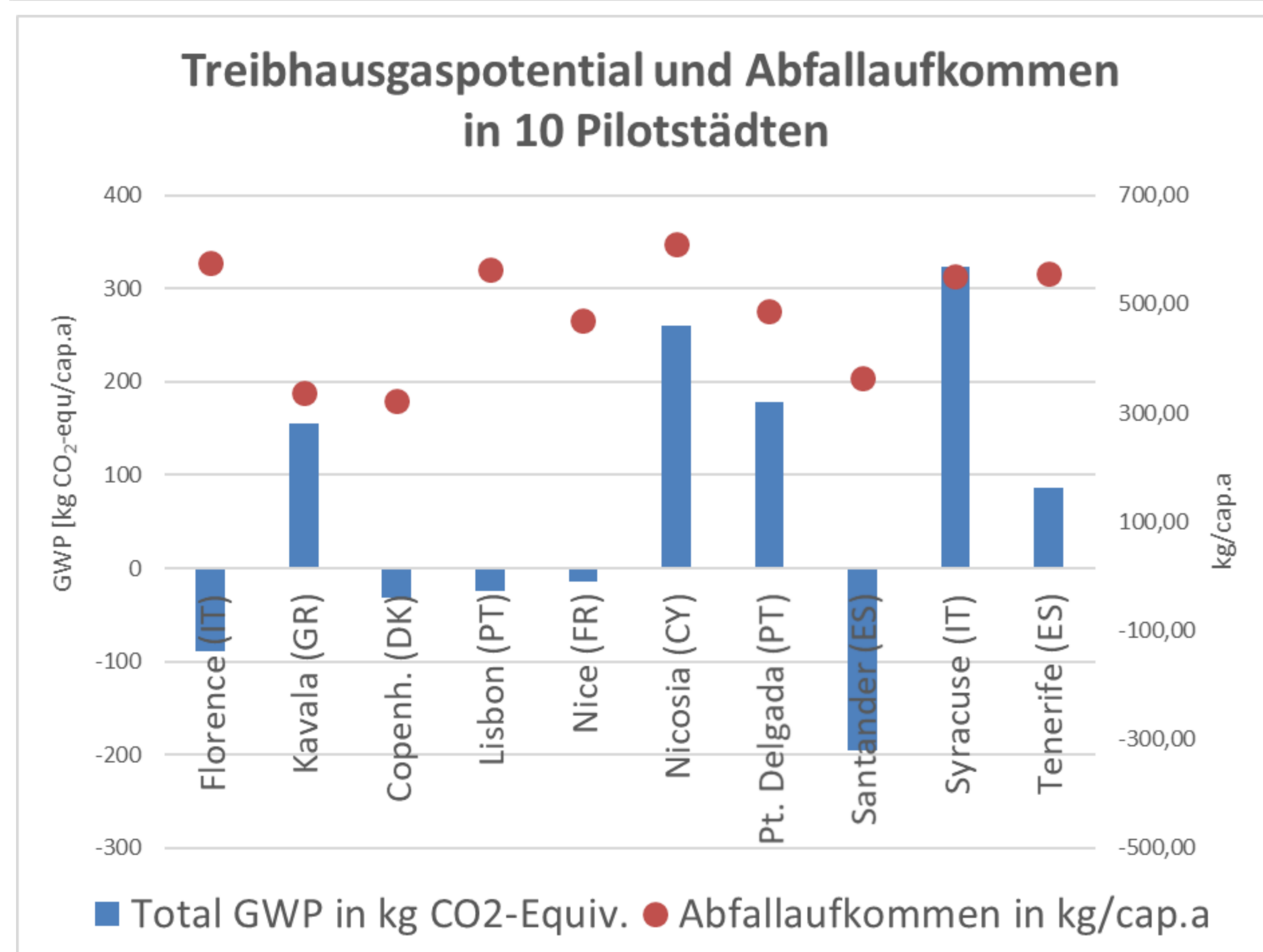
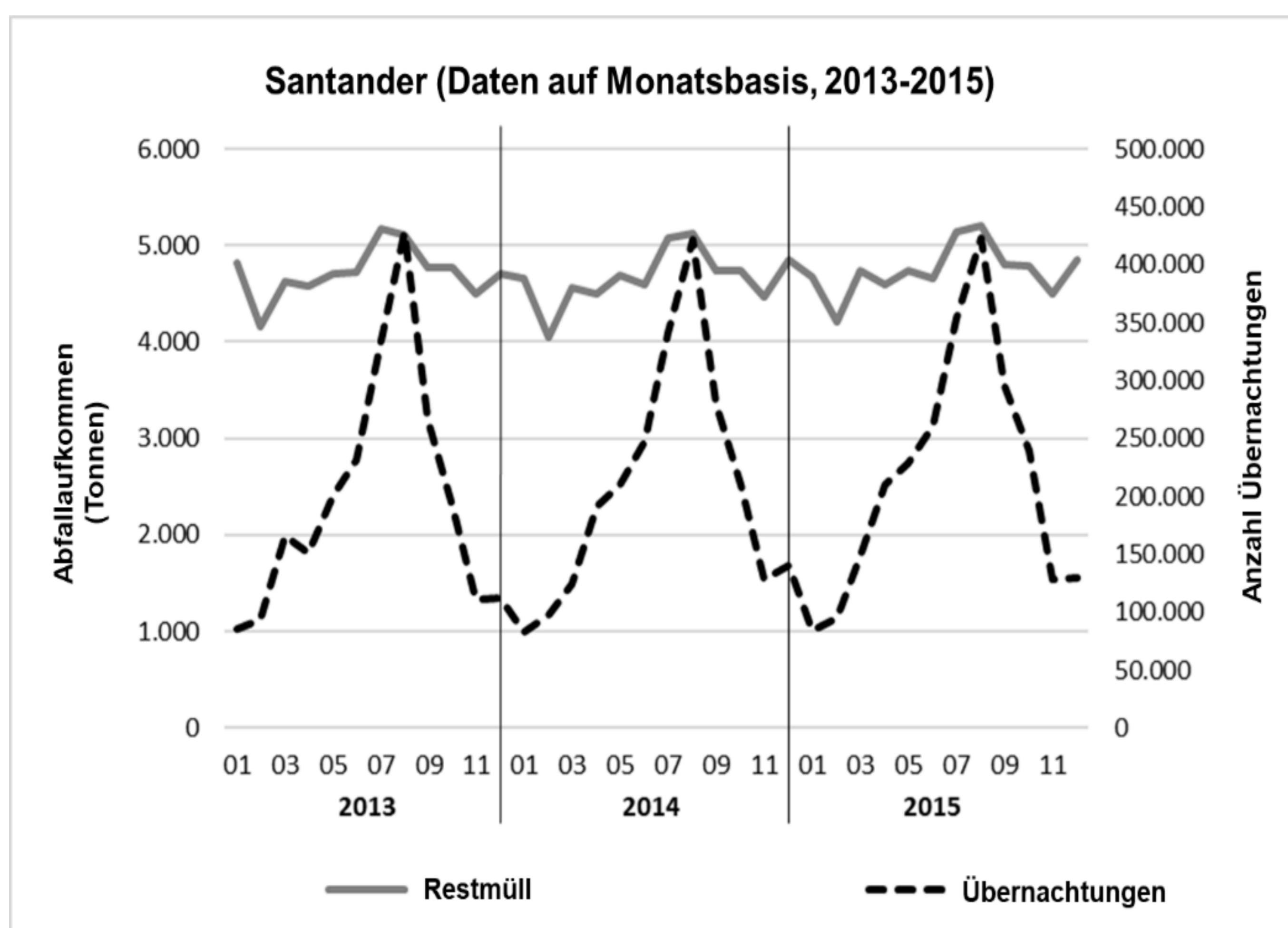


Im Vergleich zu anderen Städten müssen sich touristische Städte aufgrund der saisonalen Schwankungen des Tourismus sowie der zahlreichen Touristen als Abfallerzeuger besonderen Herausforderungen bei Abfallbewirtschaftung und Abfallvermeidung stellen. Ein Hauptziel des dreijährigen H2020-Projekts URBANWASTE („Urban Strategies for Waste Management in Tourist Cities“; <http://www.urban-waste.eu>) ist es, politische Entscheidungsträger dabei zu unterstützen, diesen tourismusbedingten abfallwirtschaftlichen Herausforderungen durch maßgeschneiderte umweltfreundliche und innovative Abfallvermeidungs- und Managementstrategien zu begegnen.

Methode

Zur Ermittlung jener Abfallströme, an denen sich der Einfluss des Tourismus auf das städtische Abfallaufkommen darstellen lässt, wurden abfallwirtschaftliche, sozioökonomische und touristische Daten aus elf Pilotstädten für den Zeitraum 2000 – 2015 ausgewertet. Sofern entsprechende Abfallwirtschafts- und Tourismusdaten auf Monatsbasis zur Verfügung standen, wurde in einem weiteren Schritt mittels linearer Regressionsanalyse das Restmüllaufkommen pro Übernachtung kalkuliert. Zusätzlich wurde eine Bewertung der ökologischen Auswirkungen der bestehenden Abfallwirtschaftssysteme mittels Ökobilanzierung durchgeführt um tourismusbedingte Hotspots und relevante Themen zu künftig notwendigen Verbesserungsmaßnahmen zu identifizieren.



Vergleichbarkeit, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Daten

Verfügbarkeit: In den einzelnen Städten werden *unterschiedliche Abfallfraktionen* gesammelt. *Keine* verfügbaren Daten zu einzelnen Wertstofffraktionen (v.a. wenn gemeinsam erfasst).

Getrennte Sammlung ausschließlich für Verpackungen oder auch artgleicher Wertstoffe.

Daten zum Elektroaltgeräteaufkommen aus der kommunalen Sammlung oder auch vom Handel.

Vergleichbarkeit aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen nicht gewährleistet:

z.B.: Das Abfallaufkommen von Hotels und touristischen Betrieben wird im Rahmen der kommunalen Müllabfuhr und/oder im Rahmen der gewerblichen Müllabfuhr miterfasst. → Kaum direkten Rückschlüsse zwischen Tourismusaufkommen und Abfallaufkommen möglich.

Zuverlässigkeit: Fehler aufgrund von ungenauen Aufzeichnungen verfälschen das Ergebnis

Ergebnisse

Für ausgewählte Pilotstädte konnte mittels statistischer Analyse das Restmüllaufkommen pro Übernachtung ermittelt werden. In Teneriffa beträgt das touristische Abfallaufkommen rund **1,6 bis 2,1 kg Restmüll pro Übernachtung**.

Unterschiede hinsichtlich der Umweltauswirkungen können einerseits auf das pro Kopf Abfallaufkommen zurückgeführt werden, andererseits zeigen sich große Unterschiede vor allem in Abhängigkeit vom Abfallwirtschaftssystem und hier wiederum vom Umgang mit biogenen Abfällen. In einigen Städten werden diese nach wie vor nicht getrennt gesammelt, sondern mit dem Restmüll deponiert.

Schlussfolgerungen

Die Analysen zeigen deutlich, dass ein direkter Vergleich der Pilotstädte anhand simpler Benchmarks für das gesamte kommunale Abfallaufkommen nicht möglich ist, da (zum Teil erhebliche) Unterschiede in den Abfallwirtschaftssystemen hinsichtlich der getrennt gesammelten Abfallströme sowie des Erfassungsgrads touristischer Einrichtungen (v.a. Hotels) durch die kommunale Abfallwirtschaft bestehen. Zusätzlich erschweren Unterschiede in der Datenqualität eine vergleichende Analyse. Die ökologische Bewertung der aktuellen abfallwirtschaftlichen Systeme hat gezeigt, dass vor allem die getrennte Sammlung und Verwertung von Lebensmittelabfällen aus dem Gastronomiebereich als sinnvoll umsetzbare Maßnahme für Hotels bzw. Restaurants empfohlen werden können.

Das Projekt URBANWASTE „Urban Strategies for Waste Management in Tourist Cities“ wurde durch Horizon 2020, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union, unter Fördervertrag Nr. 690452 gefördert



Kontakt:
Dipl. Ing. Gudrun Obersteiner
Institut für Abfallwirtschaft
Universität für Bodenkultur, Wien
Muthgasse 107, 1190 Wien

Tel: 0043 664 885 86 414
gudrun.obersteiner@boku.ac.at
<http://www.wau.boku.ac.at/abf/>
<http://www.urban-waste.eu>

