

## Masterarbeit am Arbeitsbereich für Umwelttechnik

### Kohlenstoffströme in der Abfallwirtschaft

#### **Hintergrund**

Um auf den voranschreitenden Klimawandel - aber auch auf gesetzliche Vorgaben zur Treibhausgasneutralität - zu reagieren, müssen die Treibhausgasemissionen aller Sektoren drastisch reduziert werden. Die österreichische Abfallwirtschaft ist verantwortlich für rund 3% der gesamten Treibhausgasemissionen. Eine besonders große Rolle spielen dabei die Deponierung und die Verbrennung von Abfällen. Gleichzeitig kann eine nachhaltig gestaltete Abfallwirtschaft zur Ressourcenschonung und Energiegewinnung beitragen und somit Treibhausgasemissionen reduzieren.

#### **Ziel und Aufgabenstellung der Arbeit**

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll durch eine Stoffstromanalyse eine Bilanzierung der kohlenstoffhaltigen Stoffflüsse innerhalb der Sammlung, Behandlung und Verwertung von Abfällen in Österreich erfolgen. Biogener und fossiler Kohlenstoff sollen dabei separat betrachtet werden. Ziel ist es, besonders kohlenstoffhaltige Stoffgruppen und Behandlungswege zu identifizieren. Basierend auf den Ergebnissen, soll abgeleitet werden, in welchen Bereichen Interventionen zur Emissionsminderung besonders sinnvoll wären. Weiterhin sollen Methoden zur Emissionsreduktion und zur Schließung von Kohlenstoffkreisläufen untersucht werden, wie beispielsweise die Kohlenstoffrückgewinnung durch Carbon Capture and Utilization (CCU) - Technologien oder die Substitution fossiler Kunststoffe durch biogene Kunststoffe.

**Betreuerin:** Anke Bockreis, Teresa Weber

**Beginn:** ab sofort

**Kontakt:** Anke Bockreis, [anke.bockreis@uibk.ac.at](mailto:anke.bockreis@uibk.ac.at)