



Wozu Treibhausgasbilanzen?

Treibhausgasbilanzen bilden die Grundlage für die Entwicklung von Konzepten zum Klimaschutz. Sie liefern wertvolle Informationen zur aktuellen Situation und erlauben bei Regelmäßiger Ermittlung auch ein Monitoring von Mitigationsmaßnahmen.

Herausforderung

Für die Erstellung von regionalen Treibhausgasbilanzen (THG-Bilanzen) liegen bisher keine methodischen Konventionen vor. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass THG-Bilanzen mit spezifischen „Hauskonzepten“ oder unter Nutzung von generischen Algorithmen (z.B. Softwarepakete ECOREGION, etc.) berechnet werden.

Die Erfassung kommunaler Daten und die Bilanzierung bedeutet einen großen zeitlichen sowie personellen Aufwand, insbesondere bei der Datenbeschaffung. Andererseits ist eine kontinuierliche Berechnung der klimarelevanten Emissionen nach einheitlicher Methodik die Basis für eine wirksame Klimaschutz- und Energiepolitik.

Lösung: RCF 1.0

Unser Ansatz RCF – Regional Carbon Footprint – ermöglicht die Erstellung einer Treibhausgasbilanz für die **Sektoren**:

- 1 Energie (inkl. Elektrizität, Heizwärme, Verkehr)
- 2 Industrielle Prozesse und Produktnutzung
- 3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und andere Landnutzung
- 4 Abfall
- 5 Sonstiges

Bei der **Methodik** orientieren wir uns an den Vorgaben zur Klimaschutzberichterstattung des IPCC, welches auch dem nationalen Treibhausgasinventar und den Vorgaben nach UNFCCC Kyoto-Protokoll entspricht. Obwohl es keine Methodenkonvention gibt, kommen bisher zwei Verfahren zur Anwendung:

- Quellenbilanz: alle Emissionen am Ort der Entstehung werden erfasst
- Verursacherbilanz: umfasst alle Emissionen, die durch anthropogene Tätigkeiten im Bilanzraum verursacht werden

In RCF 1.0 kombinieren wir beide Ansätze um die spezifischen Vorteile beider Methoden zu nutzen.

Die größte Herausforderung bei der Erstellung von regionalen Treibhausgasbilanzen stellt die **Datenbeschaffung** dar. Wenn für alle Sektoren klimawirksame Emissionen berechnet werden sollen, dann müssen vielfältige spezifische Daten beschafft werden: vom Elektrizitäts- und Wärmeverbrauch, zur Nutzung von erneuerbaren Energieträgern bis zur Anzahl der Tiere, die bei in Verdauungsprozessen Methan bilden. Unsere Erfahrung zeigt, dass viele spezifische Daten entweder gar nicht vorliegen oder durch unterschiedliche Erhebungsverfahren aufbereitet werden müssen.

Hierauf reagieren wir, indem wir ein **vereinfachtes Berechnungsverfahren** ermöglichen, dass die energiebezogenen Treibhausgasemissionen durch Elektrizitäts- und Wärmebedarf in öffentlichen Gebäuden und privaten Haushalten berücksichtigt. Die Nutzung von regenerativen Energieträgern zur Erzeugung von Elektrizität etwa durch Biomassenutzung, Windkraftanlagen oder Photovoltaik kann berücksichtigt werden. Hierfür müssen nur die regionalen Daten zur Nutzung von erneuerbaren Energien zur Verfügung gestellt werden.

Die Vorteile im Überblick

- **Umfassende Treibhausgasbilanz-Berechnung** möglich, insofern spezifische Daten vorliegen.
- Möglichkeit zur Berechnung einer **vereinfachten Treibhausgasbilanz**, die vergleichbar mit den Bilanzen sind, die durch *ECOREGION smart* erzeugt werden. Eine sogenannte „Start-Bilanz“, die nur auf deutschlandweiten statistischen Daten beruht erachten wir für nicht zielführend.
- Keine Serverlösung: **Ihre Daten bleiben in Ihrer Hand** und sind über einen längeren Zeitraum nutzbar – ohne langfristige Lizenzverträge
- Sehr gutes **Preis-Leistungsverhältnis**

Gegenüberstellung mit *ECOREGION smart*

- *ECORegion smart* erstellt eine sogenannte **Startbilanz** auf Grundlage statistischer Daten und folgendem Mengengerüst: Einwohner (Anzahl, absolut), Erwerbstätige (Anzahl absolut, nach WZ 73, nach WZ 08), zugelassene Fahrzeuge (Anzahl)
- *ECORegion smart* erzeugt eine Endbilanz, in der Verbrauchsdaten (z.B. Treibstoffe, Energieverbrauch in Gebäuden und Infrastruktur und kommunaler Verwaltung) und Energieproduktion (Strommix, Fernwärme) berücksichtigt werden. Die Endbilanz von *ECORegion smart* ist in der Datenstruktur mit dem RCF 1.0-Ansatz vergleichbar.