



Messen und Handeln:

Angewandte Klimabilanzierung
als strategische Voraussetzung
für den Weg zur Klimaneutralität
in Tourismusdestinationen

Berlin

Report zur Erstellung
der Treibhausgasbilanz
nach dem
Top-Down-Prinzip

Erstellt für
Berlin Tourismus &
Kongress GmbH

Referenzjahr
2019

Methodik

Was ist das Top-Down-Prinzip?

Ziel des Top-down Ansatzes ist die Bestimmung der Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft. Hierfür werden makroökonomische Statistiken als Grundlage der Berechnung verwendet. Konkret werden Daten aus dem Tourismus-Satellitenkonto (TSA) und den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) miteinander kombiniert. Basis sind die Tourismus-charakteristischen Güter und Dienstleistungen, die für Deutschland im nationalen TSA festgelegt sind. Das TSA gibt darüber Auskunft, welcher Anteil der gesamten Bruttowertschöpfung der deutschen Volkswirtschaft und der Gesamtbeschäftigung auf die touristische Nachfrage zurückzuführen ist.

Aus den Statistiken der UGR kann abgelesen werden, wie hoch der Emissionsausstoß ist, der mit der Bereitstellung von bestimmten Gütern und Dienstleistungen verbunden ist. Aus dem TSA hingegen ist bekannt, wie hoch die touristischen Ausgaben und damit das tourismusbezogene Gesamtaufkommen dieser Leistungen war. Da beide Systeme miteinander kompatibel sind, können diese beiden Werte ins Verhältnis gesetzt werden; es kann also die durchschnittliche Emissionsintensität (d.h. Emissionen je Euro Produktionswert oder je Euro Bruttowertschöpfung) bestimmt werden.

Basierend auf diesen Modellen wurden touristische Treibhausgasemissionen bereits auf globaler und nationaler Ebene sowie in einigen Ländern auch auf größeren subnationalen Ebenen analysiert. Der Ansatz ermöglicht es, direkte und indirekte Emissionen über die nationalen und internationalen Lieferketten hinweg zu dokumentieren. Damit können also auch Emissionsverflechtungen der Branche und alle Emissionsarten abgebildet werden. Dieser Ansatz ermöglicht zudem auch eine Identifizierung von emissionsintensiven oder -armen Teilsektoren.

Für wen ist dieser Ansatz besonders gut geeignet?

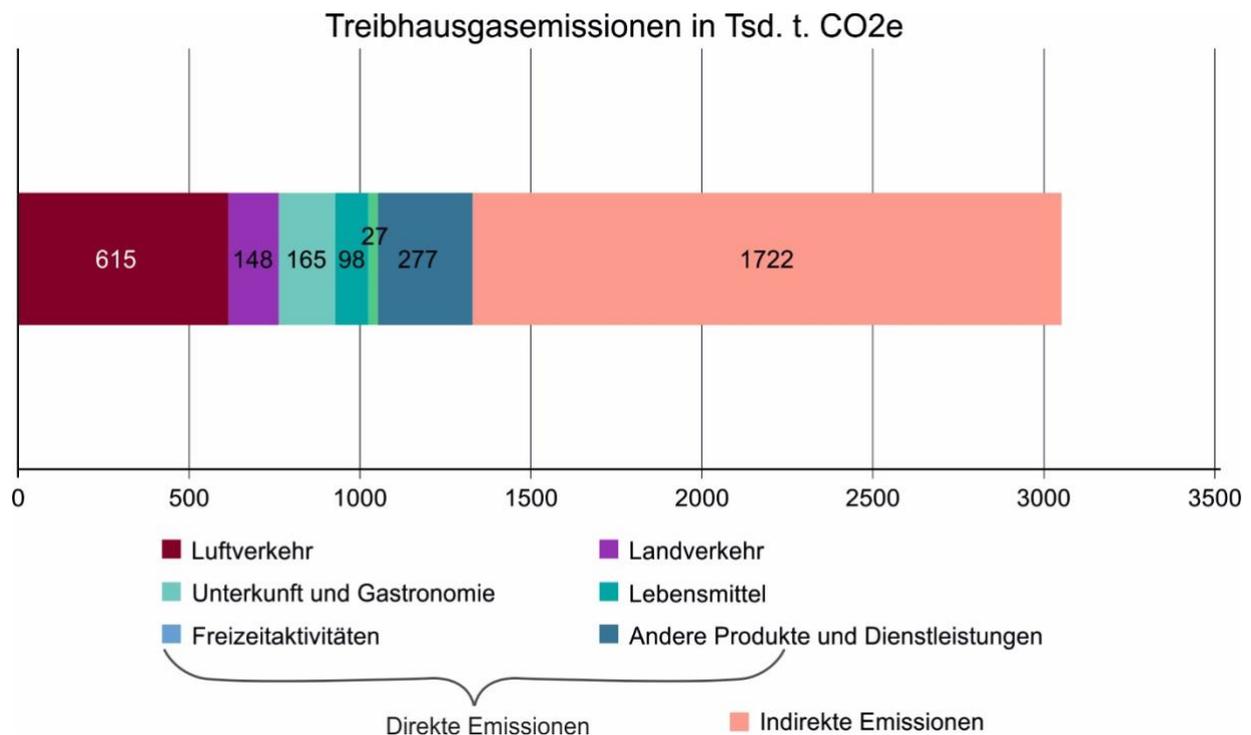
Eine tourismusbezogene Klimabilanzierung nach dem Top-down-Ansatz ist vor allem für politische Tourismusakteure wie Landes- sowie nationale Tourismusverbände und tourismuspolitische Institutionen geeignet. Es können regionale touristische Minderungsziele gesetzt werden, die mit den nationalen Zielen (National Determined Contribution - NDC) für das Pariser Abkommen vereinbar sind. Es kann eine strategische Modellierung der landesweiten und nationalen Klimapolitik und ihrer Auswirkungen auf die Tourismusemissionen vorgenommen werden.

Es können Vergleiche zu den bundesweiten touristischen Emissionen sowie zur Gesamtwirtschaft gezogen werden. Dadurch kann ein Verständnis dafür geschaffen werden, wie stark eine Tourismusdestination zum nationalen (touristischen) Treibhausgasinventar beiträgt.

Ein weiterer Beitrag ist, dass Emissionsintensitäten abgebildet werden, also die Emissionen ins Verhältnis zur Bruttowertschöpfung gesetzt werden (einfach formuliert: Emissionen pro erwirtschaftetem Euro), was gerade im Hinblick auf landes- und bundesweite Ziele und Strategien eines qualitativen Wachstums und einer beschleunigten Ressourcenentkopplung mit dem generellen Ziel der Klimaneutralität des Tourismus von hoher Bedeutung ist.

CO_{2e}-Fußabdruck des Tourismus in Berlin im Jahr 2019

Gesamtemissionen 3.052.000 t CO_{2e}



Von den Gesamtemissionen entfallen 44 Prozent auf die direkten Emissionen und 56 Prozent auf die indirekten Emissionen, also die auf Vorleistungsverflechtungen zur Erstellung der touristischen Produkte und Dienstleistungen zurückgehenden Emissionen.

Mehr als 90 Prozent der direkten touristischen CO_{2e}-Emissionen gehen auf fünf Kategorien zurück: Luftverkehr (46,2% der direkten Emissionen), Kraftstoffe (13,4%), Unterkunft und Gastronomie (12,4%), landgebundener Verkehr (10,2%) sowie Lebensmittel (7,4%). Damit nimmt der Transportsektor insgesamt 69,8 Prozent der direkten Emissionen ein. Dies unterstreicht die Minderungspotentiale in diesem Bereich. Zu beachten ist hier, dass der private PKW-Verkehr in den Berechnungen aufgrund der standardisierten Abgrenzungen nicht enthalten ist, ebenso wenig wie der Luftverkehr von ausländischen Airlines und auch keine Nicht-CO₂-Effekte. Daher ist bei dem Transportsektor von einer deutlichen Unterschätzung auszugehen.

Detaillierte Bewertung

Gesamt		2019*	Anteile
CO_{2e} gesamt		3.052 kt	100%
CO_{2e} direkte Emissionen		1.330 kt	44%
CO_{2e} indirekte Emissionen		1.722 kt	56%
Kilogramm CO_{2e} pro Tausend Euro Bruttowertschöpfung		195,6 kg	-
Direkte Emissionen nach Segmenten			
Mobilität	Luftverkehr	615 kt	46,2%
	Landverkehr, inkl. Vermietung	148 kt	11,1%
Unterkunft & Verpflegung		165 kt	12,4%
Lebensmittel		98 kt	7,4%
Aktivitäten		27 kt	2,1%
Andere Produkte und Dienstleistungen		277 kt	20,8%
Emissionen pro Aufenthaltstag in kg CO_{2e}			
Alle Besucher*innen		17,9 kg	-
Internationale Besucher*innen		180,7 kg	-
Binnengäste aus Deutschland		12,3 kg	-

* in Kilotonnen (1 kt = 1.000 Tonnen)

Der Top-down Ansatz ermöglicht die Unterscheidung nach verschiedenen Gästesegmenten: Internationale Gäste generieren nur 3,3 Prozent der Aufenthaltstage in Berlin, verursachen jedoch 34 Prozent der touristischen Treibhausgasemissionen (180,7 kg CO_{2e} pro Aufenthaltstag). In Gegensatz dazu entfällt das Gros (96,7%) der Aufenthaltstage in Berlin auf Binnengäste aus Deutschland, die mit 56 Prozent der CO_{2e}-Emissionen einen unterdurchschnittlichen Treibhausgasausstoß pro Besuchstag aufweisen (12,3 kg CO_{2e}).

Vergleichswerte

1.330 Kilotonnen CO_{2e} direkte Emissionen aus dem Tourismus im Jahr 2019 entsprechen in etwa

9,1 % der direkten Treibhausgasemissionen Berlins (14.542 kt CO_{2e}*).



Gemessen an den direkten Effekten, machte der Tourismus in Berlin im Jahr 2019

3,4 % der direkten touristischen Treibhausgasemissionen in Deutschland aus (38.900 kt CO_{2e}**).



Mit 195,6 Kilogramm CO_{2e} pro Tausend Euro Wertschöpfung ist die Tourismuswirtschaft in Berlin (nur direkte Emissionswerte)

62,1 % so emissionsintensiv wie die touristische Gesamtwirtschaft in Deutschland** (315 kg CO_{2e}/Tsd. Euro Bruttowertschöpfung)



*<https://www.statistikportal.de/de/ugrdl/ergebnisse/gase/thg>

**Umweltbundesamt, 2023

Im Verhältnis mit den direkten Gesamtemissionen Berlins (14.542 kt CO_{2e} in 2019) beträgt der Anteil des Tourismus bereits 9,1 Prozent, während der direkte Tourismusanteil an der Berliner Wirtschaftsleistung bei 4,8 Prozent liegt. Dies deutet darauf hin, dass der Tourismus eine vergleichsweise CO_{2e}-intensive Branche ist, was vor allem am Luftverkehr liegt. Allerdings konnte nicht final geprüft werden, ob bei den Berliner Gesamtemissionen auch die Emissionen von Zulieferungen nach Berlin enthalten.

Kontakt

reCET UG (haftungsbeschränkt)
Martin Balas
mailto: martin.balas@recet.de
Tel: 0176-363 46 653



Hochschule München, Fakultät für Tourismus
Prof. Dr. Marius Mayer
mailto: marius.mayer@hm.edu
Tel: 089-1265-2170

