



#### KLIMAFORSCHUNG

# Tourismus verursacht acht Prozent des CO<sub>2</sub>- Ausstoßes

Kaum ein Wirtschaftszweig wächst so schnell wie der Tourismus. Ein Forscherteam hat den Einfluss auf den Ausstoß von Treibhausgasen untersucht.

07.05.2018

Der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase durch den weltweiten Tourismus ist einer neuen Studie zufolge größer als bisher angenommen. Ein Forscherteam beziffert ihn auf rund acht Prozent der globalen Treibhausgasemissionen. Die Wissenschaftler um Arunima Malik von der University of Sydney (Australien) bezogen dabei mehr als nur die Auswirkungen von Transportmitteln und Hotels in ihre Analyse ein. Sie untersuchten beispielsweise auch die klimaschädlichen Auswirkungen von Speisen und Getränken sowie Einzelhandelsangeboten zu den Folgen des internationalen Tourismus. So hätten sie anders als frühere Studien den gesamten "Kohlendioxid-Fußabdruck des Tourismus" berechnet, sagte Niklas Höhne vom New Climate Institute in Köln.

Bisherige Untersuchungen ergaben laut der Forscher geringere Werte. So sei eine Studie von 2010 auf einen Treibhausgasausstoß mit der Klimawirkung von 1,12 Milliarden Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>-Äquivalente) für den globalen Tourismus gekommen. Dies habe damals etwa drei Prozent der weltweiten Emissionen ausgemacht. "Diese Analysen decken jedoch nicht die dem Tourismus zugrundeliegenden Lieferketten ab", sagte Höhne.

## **Ausstoß von Treibhausgasen steigt um jährlich 3,3 Prozent**

Die Forscher stützten sich auf umfassende Daten zum Tourismus in 189 Ländern, unter anderem von der Weltorganisation für Tourismus (UNWTO). Diese Daten brachten sie in eine eigene Datenbank ein, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nach der Herkunft von Touristen aufschlüsseln zu können. In einem weltweiten Ranking der Treibhausgasverursacher kamen die Touristen aus Deutschland hinter denen aus den USA und China auf Platz 3. Allein die deutschen Reisenden verursachten demnach 329 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Es folgten die Touristen aus Indien, Mexiko, Brasilien, Kanada und Japan.

Nach einer weiteren Teiluntersuchung ist der Treibhausgasausstoß durch den Tourismus von 2009 bis 2013 von 3,9 auf 4,5 Milliarden CO<sub>2</sub>-Äquivalente gestiegen. Das entspreche einer jährlichen Steigerungsrate von 3,3 Prozent, schreiben die Wissenschaftler. Mit wachsendem Wohlstand erhöhe sich der Treibhausgasausstoß durch touristische Reisen sogar überproportional: Bei einem Bruttoinlandsprodukt von mehr als 40.000 Dollar pro Kopf führe ein Anstieg des Wohlstands um 10 Prozent zu einem Anstieg des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks durch Reisen um bis zu 13 Prozent. Deutschland lag 2017 bei 42 000 Dollar.

Unter optimistischen Annahmen könne der Anstieg der Treibhausgas-Emissionen durch Touristen bis 2025 auf fünf Milliarden Tonnen begrenzt werden, prognostizieren die Forscher. Sollte sich am gegenwärtigen Trend allerdings nichts ändern, werde der tourismusbedingte klimaschädliche Ausstoß in sieben Jahren 6,5 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente betragen. Denn für die vergangenen Jahre gilt: "Die Nachfrage

der Verbraucher nach Reisen ist viel schneller gewachsen als der Konsum anderer Produkte und Dienstleistungen."

"Unsere Analyse ist ein erster weltweiter Blick, auf die wahren Kosten des Tourismus – inklusive aller Konsumprodukte wie Essen außer Haus und Souvenirs", sagte Malik.

## **Studien zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck: Nahrungsmittel sind wichtige Variable**

Die Forscher fordern, generell weniger zu fliegen und mehr Ausgleichsmaßnahmen für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu bezahlen. Es gibt verschiedene Agenturen zur CO<sub>2</sub>-Kompensation, die mit diesem Geld Projekte für erneuerbare Energien unterstützen. Auch Steuern auf Kohlendioxid oder ein Emissionshandel – speziell für den Flugverkehr – seien wichtig, um die Emissionen durch den Tourismus einzudämmen, sagte Ko-Autorin Ya-Yen Sun von der National Cheng Kung University in Taiwan.

Für den Klimaexperten Niklas Höhne ist es vor allem das Einbeziehen von Nahrungsmitteln, das den Wert der Treibhausgas-Emissionen in der aktuellen Berechnung ansteigen lässt: "Landwirtschaft ist sehr treibhausintensiv, etwa ein Drittel der weltweiten Emissionen stammen aus diesem Gebiet".

Höhne nannte die Studie sehr transparent; so gäben die Autoren selbst zu, dass die CO<sub>2</sub>-Werte geringer wären, wenn man nur das Essen berechnen würde, das Touristen zusätzlich zu ihrer durchschnittlichen Ernährung im Heimatland zu sich nehmen. Den Ausstoß durch das Essen daheim hatten sie nicht verrechnet. Andererseits berücksichtigten die Berechnungen der Flugreisen nicht den Ausstoß von Wasserdampf in großen Höhen. Wasserdampf ist etwa dreimal so klimawirksam wie CO<sub>2</sub>.

*dpa*

## **Das könnte Sie auch interessieren**





#### KLIMAWANDEL

## Golfstromsystem wird langsamer

Dem Golfstromsystem im Atlantik macht der Klimawandel zu schaffen. Das konnten Forscher nun erstmals wissenschaftlich belegen.

11.04.2018

---



#### KLIMAWANDEL

## Weltweit immer weniger Waldfläche

Die Wälder haben große Bedeutung für das Klima und die Vielfalt der Arten. Nach



Erkenntnissen der Bundesregierung sind sie weiter weltweit bedroht.

---

16.04.2018



KLIMAWANDEL

## **Meeresspiegel steigt schneller als gedacht**

Forscher haben aufgrund von Messungen errechnet, dass der Meeresspiegel bis 2100 mehr als doppelt so hoch steigen wird wie bisher angenommen.

---

13.02.2018