

Reisen mit Nebenwirkungen

Der globale Tourismus trägt erheblich mehr zum Klimawandel bei als bisher angenommen



Kleine Insel, grosser Ressourcenverbrauch: Die Schweizer Touristen produzieren pro Kopf am meisten Treibhausgase

Foto: Getty Images

Joachim Laukenmann

Der Tourismus wird oft als eher unbedeutender Klimawandel eingestuft. So hatten mehrere Studien die damit verbundenen Treibhausgasemissionen auf 1,1 bis 1,3 Gigatonnen Kohlendioxid (CO₂) pro Jahr bestimmt, was einem Anteil von 2,5 bis 3 Prozent an den globalen CO₂-Emissionen entspricht.

Wie eine in «Nature Climate Change» veröffentlichte Forschungsarbeit nun zeigt, trägt der nationale und internationale Tourismus jedoch rund viermal mehr zum Klimawandel bei. Allein zwischen 2009 und 2013 stiegen die Emissionen der Reisetätigkeit von 3,9 auf 4,5 Gigatonnen CO₂. Das sind rund acht Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen – und mehr, als weltweit durch die Gebäudeheizung oder den Bausektor verursacht werden.

«Neu an der Studie ist, dass sie den ökologischen Fussabdruck des Tourismus in seiner Gesamtheit abbildet», sagt Ralph Winkler vom Volkswirtschaftlichen Institut und dem Oeschger-Zentrum für Klimaforschung der Universität Bern, der nicht an der Publikation beteiligt ist. «Die Resultate zeigen, dass Tourismus ein sehr treibhausgasintensiver Wirtschaftssektor ist, sogar treibhausgasintensiver als die Industrie im Durchschnitt.» Soweit er das anhand der Publikation beurteilen könne, würde diese keine offensichtlichen methodischen Fehler enthalten.

Therese Lehmann Friedli von der Forschungsstelle Tourismus der Universität Bern stuft die Studie als sehr umfassend und seriös ein, geht aber davon aus, dass sie die tatsächliche Klimawirkung des Tourismus vor allem in einem Aspekt eher unterschätzt. «Bei den Flugzeugemissionen wurde die Klimawirksamkeit der schädlichen Klimagase in unterschiedlichen Höhenlagen nicht berücksichtigt.»

Während bisherige Analysen dieser Art meist nur direkte Emissionen von Autos und Flugzeugen berücksichtigt haben, betrachtet die aktuelle Arbeit auch indirekte Emissionen, die in der gesamten Lebenszyklus- und Wertschöpfungskette aller von Touristen konsumierten Güter und Dienstleistungen entstehen. «Beispiele hierzu sind Emissionen vom Eisenerz- und Bauxitabbau und von der Metallverarbeitung, die zunächst in den Fahrzeugbau einfließen und somit zum Fussabdruck von Fluglinien, Busunternehmen, Bahnlinien und Mietwagenfirmen beitragen», sagt der Nachhaltigkeitsforscher Manfred Lenzen von der Universität Sydney in Australien, Co-Autor der Studie. «Des Weiteren haben wir Methanemissionen erfasst, wie sie zum Beispiel bei der Viehzucht entstehen, die das fleischverarbeitende Gewerbe beliefert, welches wiederum Restaurants und Hotels versorgt.»

Der Fussabdruck der Schweizer Touristen im Ausland

Als ganzes Land betrachtet, verursachen die USA die grössten Emissionen, vor China, Deutschland und Indien. Pro Kopf betrachtet sieht die Sache anders aus. Da liegen die Schweizer Touristen knapp vor den Amerikanern und weit vor Chinesen oder Indern.

Einen speziellen Fokus legen die Autoren auf den internationalen Tourismus. Die Bilanz zeigt, dass mehr Touristen in Länder wie die USA und Indien reisen, als sich die Bürger dieser Länder ins Ausland begeben. Umgekehrt reisen aus der Schweiz, Deutschland und China mehr Menschen in andere Länder, als ausländische Touristen diese Destinationen besuchen. «Das hat zur Folge, dass der Fussabdruck der Schweizer Touristen ausserhalb der Schweiz grösser ist als der Fussabdruck aller Touristen in der Schweiz», sagt Lenzen.

Ralph Winkler von der Uni Bern weist darauf hin, dass das Ergebnis der Studie nicht so interpretiert werden darf, dass man acht Prozent der globalen Treibhausgasemissionen einsparen könnte, wenn die Menschheit auf Tourismus verzichten würde: «Das ist aus zwei Gründen nicht der Fall. Erstens würden Touristen auch essen, duschen, Transportmittel nutzen und so weiter, wenn sie zu Hause wären und nicht auf Reisen. Und zweitens würden sie das Geld für irgendetwas anderes ausgeben.»

Wie viel Treibhausgase ein Verzicht auf Tourismus einsparen würde, käme dann sehr darauf an, was die Konsumenten anstatt der Reise kaufen würden.

Die Studienautoren weisen darauf hin, dass alle Appelle, weniger zu fliegen und öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, wenig gefruchtet hätten. Auch die Anreize, den Tourismus energieeffizienter zu machen, hätten wenig bewirkt. Der Tourismus sei ein Luxusgut, dessen Nachfrage mit zunehmendem Einkommen überproportio-

nal steige. Daher sei die Nachfrage nach Tourismus vor allem in Schwellenländern wie China stark gestiegen und werde dies in Zukunft auch weiter tun. Gemäss der Studie dürfte der Tourismus bis 2025 für 5 bis 6,5 Gigatonnen CO₂ pro Jahr verantwortlich sein. Das entspräche rund zwölf Prozent der heutigen globalen Emissionen.

Mit dem Wohlstand steigen die Emissionen

Die Hauptschuld am Wachstum der touristischen Emissionen trage der zunehmende Überfluss, heisst es in der Studie. Dieser habe stets zu einem stärkeren Emissionszuwachs geführt als der technologische Fortschritt zu einem Emissionsrückgang. «Die Energieeffizienzbestrebungen werden vom starken Wachstum im Tourismus überflügelt», sagt Therese Lehmann Friedli.

Für den Ökonomen Ralph Winkler wäre die globale Besteuerung von Treibhausgasen daher die beste Lösung zu deren Vermeidung – nicht nur im Bereich des Tourismus. «Dies würde automatisch dazu führen, dass stark treibhausgasintensive Güter wie das Reisen im Vergleich zu weniger treibhausgasintensiven Gütern relativ teurer würden. So würde sich die Nachfrage in Richtung der weniger treibhausgasintensiven Güter verschieben.»

Besonders nennt Winkler hierbei die nach wie vor fehlende globale Besteuerung von Flugbenzin, die Fliegen vor allem im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln viel zu billig mache. «Das ist mitverantwortlich für den enormen Anstieg des Flugverkehrs in den letzten zwei Jahrzehnten.»

Auch in der Schweiz liegt laut Winkler der grösste Hebel beim Fliegen. 2015 legten die Schweizer im Schnitt 9000 Kilometer in der Luft zurück. Das entspricht einmal Zürich–Dubai–Zürich und ist

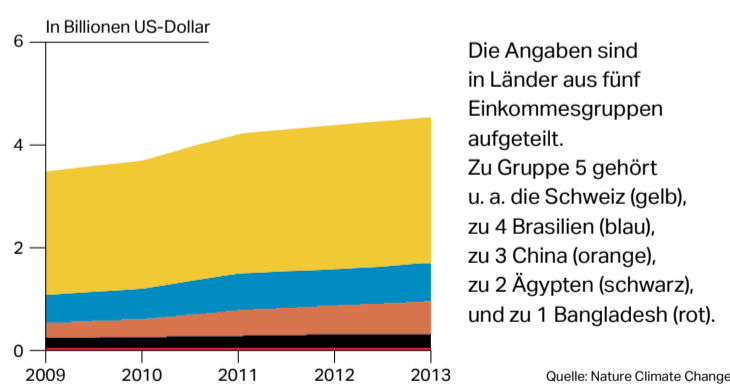
mit der Emission von rund drei Tonnen CO₂ verknüpft. «Das ist ungefähr die gleiche Menge, die ein Durchschnittsschweizer für alle anderen Verkehrsmittel zusammen plus Strom plus Raumheizung und Warmwasser an Treibhausgasen in die Luft bläst», rechnet Winkler. In der öffentlichen und politischen Diskussion werde ständig über energieeffiziente Häuser und die Notwendigkeit der Einsparung von Treibhausgasemissionen im Individualverkehr gesprochen. «Diese sind ohne Zweifel wichtig», sagt der Ökonom, «aber es ist falsch, die Flugemissionen beinahe völlig auszublenden.»

Wildspitz oder Karibik? Das ist hier die Frage

Tourismusforscherin Lehmann Friedli hinterfragt in diesem Zusammenhang die vermehrte Fokussierung des Schweizer Tourismus auf Wachstumsmärkte wie Indien oder China. «Die Ökobilanz dieser Touristen ist bereits schlecht, wenn sie bei uns ankommen.» Die Schweiz habe durchaus das Potenzial, den Tourismus vor Ort klimafreundlich zu gestalten, etwa im Bereich Langsamverkehr. Wenn es zudem gelinge, heimische Gäste oder Gäste aus den umliegenden Ländern dafür zu begeistern, gehe das in die richtige Richtung.

Für Studienautor Manfred Lenzen ist jedenfalls klar: «Ohne eine weitverbreitete Änderung des Reiseverhaltens ist ein signifikanter Rückgang von tourismusbezogenen Emissionen undenkbar.» In modernen Wohlstandsgesellschaften stehe das Reisen weit oben auf der Liste der Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung. Die Frage aus Sicht des Schweizlers lautet daher gemäss Lenzen: «Kann eine Reise zum Wildspitz im Kanton Zug jene an die türkisfarbenen Buchten in der Karibik ersetzen? Diese Frage wird wohl jeder für sich anders beantworten.»

So viel geben Touristen für die Reisetätigkeit aus



Die Methode der Studie

Die Autoren haben die mit dem Tourismus verknüpften klimarelevanten Emissionen unter zwei Blickwinkeln angeschaut. Erstens rechneten sie die Emissionen des internationalen Tourismus dem Heimatland der Touristen an. Folglich nennt sich das die wohnortbasierte Bilanz (WB). Bezogen auf die Schweiz, umfasst die WB die Emissionen der in der Schweiz reisenden Schweizer sowie die Emissionen der ins Ausland reisenden Schweizer. Die WB ist somit ein Mass für die **Treibhausgasverantwortung der Reisenden**. In einer separaten Rechnung gingen die im Zielland von Touristen verursachten Emissionen auch auf das Konto der Destination. Entsprechend nennt sich das die destinationsbasierte Bilanz (DB). Bezogen auf Thailand, wären das die Emissionen der in Thailand reisenden Thailänder plus die Emissionen der Nicht-Thailänder, die in Thailand Ferien machen. Die DB ist hilfreich, wenn zum Beispiel der **Fussabdruck des Tourismus im Zielland** reduziert werden soll, etwa indem man in Thailand effizientere Klimaanlagen einsetzt. Aus der Differenz WB minus DB ergibt sich für jedes Land eine Bilanz, die zeigt, ob mehr Einheimische ins Ausland reisen oder mehr ausländische Touristen ins Land kommen. (jol)