

0Batmosfair gGmbH, Kaiser Str. 201, 53113 Bonn

Marlene Mortler MdB  
Vorsitzende  
Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus  
Platz der Republik  
11011 Berlin

## **Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismus**

### **Schriftliche Stellungnahme**

Berlin, 3.05.2007

Sehr geehrte Frau Mortler,

bitte finden Sie in der Anlage die schriftliche Stellungnahme  
zum o.a. Thema.

Mit freundlichen Grüßen,



Anlage

nachdenken • klimabewusst reisen



atmosfair gGmbH  
Sitz: Kaiserstr. 201  
D-53113 Bonn

**Dr. Dietrich Brockhagen**  
Geschäftsführer

E-Mail  
[Hbrockhagen@atmosfair.de](mailto:Hbrockhagen@atmosfair.de)  
[www.atmosfair.de](http://www.atmosfair.de)

Sitz der Gesellschaft  
Bonn  
Amtsgericht Bonn  
HRB 13789

Bankverbindung  
GLS Gemeinschaftsbank eG  
Kto.-Nr. 40 09 15 33 00  
BLZ 430 609 67  
BIC GENODEM1GLS  
IBAN DE06 4306 0967 4009 1533 00

Steuernummer 205/5783/1612

## **Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismus**

Die folgende Stellungnahme beschränkt sich auf den Teil Flugverkehr und Tourismus, da dies das Fachgebiet von atmosfair ist.

### **These 1: Trotz geringem Anteil hohe Erwärmungswirkung: Flugtourismus hat ein Klimaproblem.**

Nach Untersuchungen des Öko-Institutes unternahmen 1999 gut 67 Millionen Deutsche eine Auslandsreise, dies entspricht gut 40% aller Urlaubsreisen. Für gut ein Drittel dieser Reisen wurde das Flugzeug als Transportmittel gewählt. Von den geschätzten 70 Millionen Tonnen (Mt) CO<sub>2</sub>, die die Deutschen insgesamt 1999 durch den Urlaub verursacht haben, entfallen etwa 50 Mt auf Flugreisen. Obwohl das Flugzeug also insgesamt nur bei etwa 15% aller Urlaubsreisen als Transportmittel genutzt wird, hat es dennoch mit etwa 70% den größten Anteil an der von Deutschen beim Urlaub verursachten Klimaerwärmung. Am stärksten ist dieses Verhältnis bei den Langstreckenflügen: Obwohl nur gut 5 Millionen Deutsche solche Flüge unternehmen, verursachen sie damit eine Klimawirkung entsprechend etwa 30 Mt CO<sub>2</sub>.

### **These 2: Die Reisetrends gehen aus Klimasicht in die falsche Richtung. Fernflüge dominieren das Klimaproblem des Tourismus.**

Während laut der Untersuchung des Öko-Instituts die Treibhausgas-Emissionen in den Sektoren Flug ans Mittelmeer und Reisen in Deutschland sich bis 2020 wenig verändern werden, rechnet das Institut bis 2020 mit einer Verdoppelung der Treibhausgase aus dem Fernflugbereich. Schon in 2010 wird allein der Fernflugsektor den größten Teil der von deutschen Urlaubern insgesamt verursachten Klimaerwärmung ausmachen.

### **These 3: Die technologische Entwicklung allein wird das Problem für Jahrzehnte nicht lösen.**

Die technologische Entwicklung in der Luftfahrt in den vergangenen Jahrzehnten hat zu einer stetigen Zunahme der Energieeffizienz der Flugzeuge geführt. Von vormals über 10 Litern Kerosin pro 100 Passagierkilometern konnte der spezifische Verbrauch bei modernen und vollbesetzten Chartermaschinen bis heute auf unter drei Liter gesenkt werden. Einhehr mit der Verbesserung der Treibstoffeffizienz gingen bei wachsenden Drücken in den Turbinen aber auch zunehmende Stickoxidemissionen, die in großen Flughöhen eine kräftige Treibhauswirkung haben. Dies gilt analog für klimaerwärmende Kondensstreifen, die von modernen Treibwerken häufiger verursacht werden.

Die inkrementellen Verbesserungen an Triebwerk und Flugzeugzelle haben sich in den vergangenen Jahrzehnten stetig verlangsamt. Die dazugehörigen Treibstoffersparnisse

wurden durch das weit stärkere Wachstum des Flugverkehrs stets mehr als zunichte gemacht. Neue Flugzeugkonzepte, die die heutigen Ansprüche an Reichweite und Geschwindigkeit befriedigen, sind erst im Ideenstadium und werden Jahrzehnte bis zur Realisierung brauchen. Alternative Treibstoffe werden seit einiger Zeit getestet, haben aber alle erhebliche Nachteile gegenüber dem Kerosin. Kein Treibstoff hat derzeit das Potential, auch nur mittelfristig eine gewichtige Alternative darzustellen. Da Flugzeuge eine Einsatzzeit von vielen Jahrzehnten haben, gelangen technische Neuerungen zudem nur langsam in die weltweiten Flotten.

#### **These 4: Fernflüge überschreiten klimaverträgliche Grenzen auch mit moderner Technologie schnell.**

Je nach Annahme über die Klimaschädlichkeit von Kondensstreifen, Ozon und anderen Effekten des Flugverkehrs entspricht die Klimawirkung einer Fernflugreise (hin- und zurück) pro Passagier etwa 2 bis 10 Tonnen CO<sub>2</sub>. Soll die Temperaturerwärmung der Erde in halbwegs verträglichen Grenzen gehalten werden, darf aber bei Gleichstellung der Erdbevölkerung ein Mensch insgesamt nur etwa 2 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr verursachen (also einschließlich Haushalt, Konsum etc.). Das Missverhältnis zwischen Klimaerfordernis und Realität ist so erheblich, dass es sich durch Technologie allein nicht lösen lassen wird. Selbst wenn die Technologie bis an die physikalischen Grenzen entwickelt wird (entsprechend etwa dem „1 Liter Flugzeug“), werden sich die Dichte der Luft und die Entfernung zwischen den Kontinenten in Zukunft nicht ändern. Auch das 1-Liter Flugzeug muß über mehrere tausend Kilometer fliegen, so dass dabei jeder Passagier sein klimaverträgliches Budget überzieht.

#### **These 5: Der Klimawandel droht über seine Auswirkungen besonders in Entwicklungsländern Abhängigkeiten zu verschärfen.**

Die Auswirkungen des Klimawandels in den Destinationen sind bereits vorhanden und werden sich voraussichtlich verstärken. Überhitzte Sandstrände, Wassermangel, Krankheiten, Hitzeperioden und Unwetter können in Zukunft maßgeblich dafür verantwortlich sein, dass lang etablierte Touristenströme in kurzer Zeit die Destinationen wechseln und damit abhängige Regionen ökonomisch destabilisieren.

Potentiell besonders betroffen sind hier die Entwicklungsländer, in denen die Erwärmung die stärksten Spuren hinterlässt. Die Arbeitsgemeinschaft für Nachhaltige Tourismusentwicklung legt dar, dass 80 % der Menschen, die in absoluter Armut leben, in nur dreizehn Ländern der Welt beheimatet sind. Zehn dieser Länder verfügen über einen wichtigen Tourismussektor, der in den letzten Jahren ein überdurchschnittliches Wachstum aufweisen konnte. In der Hoffnung auf Devisen setzen viele Regierungen auf den Tourismus. In vielen verschuldeten Ländern ist die Förderung des Tourismus Bestandteil der vom Internationalen Währungsfonds verlangten Strukturanpassungen. Dabei lastet besonders die Bereitstellung von aufwendigen Infrastrukturen wie Straßen, Energie- und Wasserversorgung und auch Flughäfen für die Touristen schwer auf den Volkswirtschaften der Reisezielländer und trägt nicht selten zu einer weiteren Verschuldung bei (DANTE

2002). Wenn in dieser Situation klimabedingt Touristenströme ausfallen, verschärft das die bestehenden Abhängigkeiten.

**These 6: Die bisher diskutierten regulativen Instrumente werden das Klimaproblem nicht schnell genug lösen. Freiwillige Klimaschutzbeiträge bieten eine komplementär unterstützende Funktion.**

Verschiedene Instrumente (Kerosinsteuer, Ticketabgabe, Emissionsabgabe, Emissionshandel) werden seit zwei Jahrzehnten auf verschiedenen Ebenen diskutiert (Deutschland, EU und international durch die ICAO). Kein Instrument konnte bisher über nationale Grenzen hinaus eingeführt werden. Alle Instrumente hätten auf dem diskutierten Niveau der finanziellen Anreizwirkung (z.B. Abgabenhöhe) voraussichtlich eine dämpfende aber nicht stoppende Wirkung auf den Anstieg der Emissionen des Flugverkehrs. Ein Emissionswachstum des Sektors auf Kosten anderer Industriesektoren unter der Emissionsobergrenze des EU-Emissionshandels ist ökonomisch kurz- und mittelfristig effizient. Es birgt aber bei der großen technologischen Trägheit des Sektors die Gefahr, nicht genügend langfristige Anreize zu setzen, um den Sektor auf die längerfristig notwendigen hohen Emissionssenkungen vorzubereiten.

Aus Klimasicht ausreichende verpflichtende Maßnahmen haben in der Bevölkerung ein Akzeptanzproblem, wie viele Diskussionen um die Ökosteuer gezeigt haben. Freiwillige Klimaschutzbeiträge wie atmosfair bieten hier eine flankierende Funktion. Sie fördern das Verständnis um die Zusammenhänge zwischen Flugverkehr und Erderwärmung und können damit einen Beitrag leisten, verpflichtenden Instrumente zu mehr Akzeptanz zu verhelfen. Durch die Freiwilligkeit und die positive Nachricht („Du kannst etwas tun“) können auch Bevölkerungsgruppen diskursiv erreicht werden, in denen bisher nur schlichte Ablehnung bestand. Die Tatsache, dass die Bildzeitung atmosfair wohlwollend aufnahm, zeigt dies deutlich auf.

Laut einer Studie des Bundesumweltministeriums sind es nicht nur die Menschen aus den reichen, sondern aus allen Bevölkerungsgruppen, die freiwillige Klimaschutzbeiträge leisten. Auch wenn der Beitrag bisher gemessen am gesamten Flugtourismus im Promillebereich liegt, beträgt laut Umfragen das Potential in der deutschen Bevölkerung etwa 60%. Die Tatsache, dass nach den ökologisch ausgerichteten Akteuren (forum anders reisen) mittlerweile auch die ersten großen Akteure der deutschen Reisebranche (die Internetportale des Verbandes Internetreisevertrieb VIR, z.B. Expedia, Opodo und Lastminute) ihren Kunden atmosfaire Flüge anbieten, zeigt, dass hierin auch ein Gewinn für die Branche besteht: 85% der Bevölkerung wissen ohnehin, dass Flüge zum Klimawandel beitragen. Insofern erscheint es diesen Akteuren sinnvoller, mit atmosfair eine positive Lösung proaktiv anzubieten, als das Problem aussitzen zu wollen.