

# Klimaschutz im Fluge ...

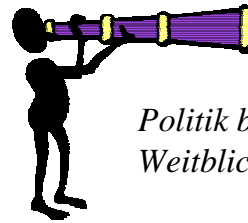
## Der Luftverkehrssektor und seine Verantwortung für den globalen Klimawandel



Dieser Foliensatz bietet Ihnen zwei verschiedene Arten von Informationen: so wie bei einem echten Vortrag sehen Sie jeweils eine Abbildung und bekommen zusätzlich - an dieser Stelle in schriftlicher Form - eine ausführlichere Erläuterung. Wir hoffen, auf diese Weise einerseits Ihnen selbst interessante Informationen zu vermitteln. Andererseits wollen wir Ihnen ermöglichen, diesen Foliensatz teilweise oder vollständig für eine eigene Präsentation zu nutzen.

# Germanwatch e.V.

Ziel: Strukturen im "Norden" verändern, um Lebensbedingungen der Menschen im "Süden" zu verbessern



*Politik braucht  
Weitblick!*

- 1991 gegründet
- ca. 500 Mitglieder
- 15 MitarbeiterInnen in Büros in Bonn und Berlin
- Arbeitsschwerpunkte:
  - **RioKonkret:** Klimaschutz und -verantwortung, Emissionshandel, Verkehr, nachhaltiges Investment
  - **TradeWatch:** Ernährungssicherung, Agrarhandel und Leitsätze für multinationale Unternehmen
  - **Entwicklungspolitik:** Informations- und Lobbyarbeit in der "klassischen" Entwicklungszusammenarbeit und globalen Strukturpolitik



Damit Sie wissen, wer Ihnen die Information anbietet, zunächst ein paar grundlegende Informationen zu Germanwatch. Die Nord-Süd-Initiative Germanwatch e.V. hat sich zum Ziel gesetzt, im "Norden" (also in Deutschland, Europa und den Industrieländern insgesamt) Strukturen so zu verändern, dass dies den Lebensbedingungen der Menschen im "Süden" zugute kommt. Denn unser Handeln - beispielsweise das Exportdumping der Europäischen Landwirtschaft sowie der Treibhausgas-Ausstoß der Industrieländer - beeinträchtigt in einschneidender Weise die Entwicklungschancen der Bevölkerung in Entwicklungsländern. Vor allem der ärmere Großteil der Menschen dort bekommt so Knüppel zwischen die Beine geworfen.

## Vortragsübersicht

- Fliegen gefährdet das Klima
- Fehlende Verantwortungsübernahme des Flugverkehrssektors
- Lösungsmöglichkeiten:
  - Internationale Politik
  - Politik in EU und Deutschland
  - Unternehmen
  - Was jede(r) einzelne tun kann

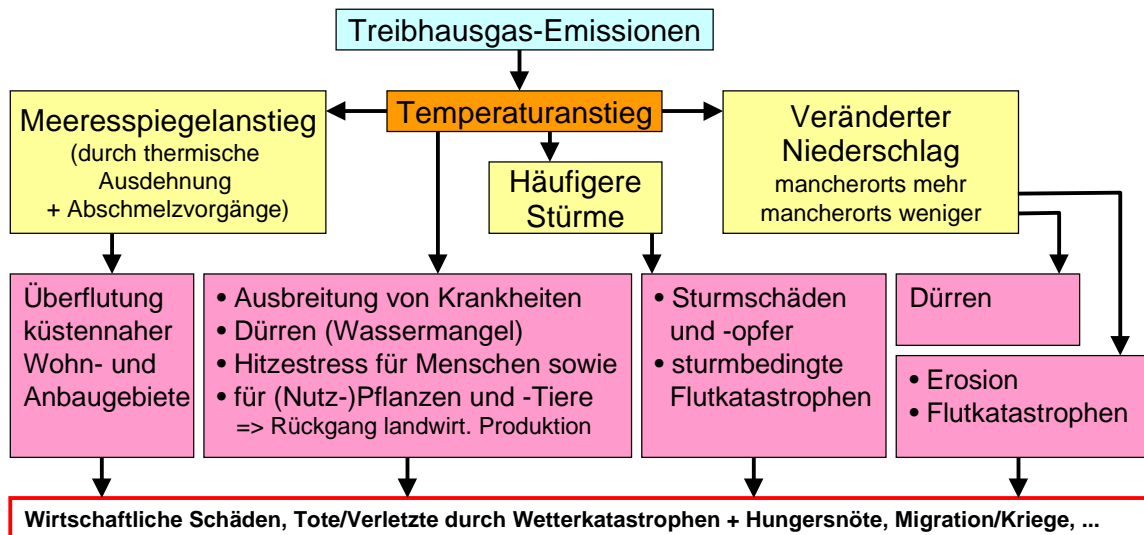


Die Präsentation gliedert sich in drei Abschnitte. Der erste Abschnitt soll verdeutlichen, wie groß der Beitrag des Flugverkehrs zum menschengemachten Treibhauseffekt ist. Im zweiten Abschnitt zeigen wir, wie gering bisher die Bemühungen des Flugverkehrssektors sind, Verantwortung für den Klimaschutz zu übernehmen. Im letzten Abschnitt werden Lösungsmöglichkeiten vorgestellt, die sich sowohl auf Politik und Wirtschaft beziehen als auch auf den möglichen Beitrag jeder/s Einzelnen.

Fliegen gefährdet das Klima

## Konsequenzen des Treibhausgasausstoßes

Emissionen von Treibhausgasen (THG) führen zu globalen Klimaveränderungen mit dramatischen Konsequenzen, v.a. für Entwicklungsländer



Schon Mitte der 80er Jahre bestritten nur noch wenige seriöse Klimawissenschaftler, dass der Mensch wahrscheinlich eine Erwärmung des Klimas herbeiführt, indem er mit seinen Aktivitäten große Mengen von CO<sub>2</sub> und verschiedenen anderen Treibhausgasen ausstößt. Die Gewissheit hierüber hat sich seitdem stetig erhöht.

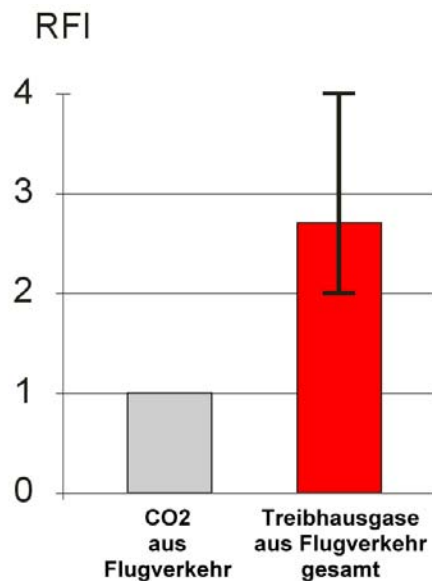
Die Abbildung zeigt, welche direkten und indirekten Auswirkungen Millionen von Menschen durch den Temperaturanstieg drohen - vor allem den armen Bevölkerungsteilen in Entwicklungsländern. Zum einen kann der Temperaturanstieg relativ unmittelbar zu Problemen wie der Ausbreitung von Krankheiten und der Abnahme der landwirtschaftlichen Produktivität führen. Weitere Veränderungen, die dem Temperaturanstieg mit hoher Wahrscheinlichkeit folgen werden, sind der Anstieg des Meeresspiegels, die Veränderung von Niederschlagsmustern sowie die Zunahme der Häufigkeit von Stürmen. Wir müssen davon ausgehen, dass diese Veränderungen dramatische Konsequenzen haben werden wie die Überflutung küstennaher Wohn- und Anbaugelände, Sturmschäden und Dürren. Dass auch Europa sehr verwundbar gegenüber extremen Wetterereignissen ist, haben die schweren Überschwemmungen im Sommer 2002 mit Schäden in zweistelliger Milliardenhöhe gezeigt. Wir müssen davon ausgehen, dass die Auswirkungen des globalen Klimawandels desto gravierender ausfallen, je mehr Treibhausgase wir im Verlauf der kommenden Jahrzehnte emittieren werden.

*Fliegen gefährdet das Klima*

## Radiative Forcing Index (RFI)

Gesamte Erwärmungswirkung von Flugverkehrsemissionen ist um Faktor 2,7 höher als der Anteil von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) alleine, da auch andere THG stark klimawirksam sind

(Quelle: IPCC 1999)



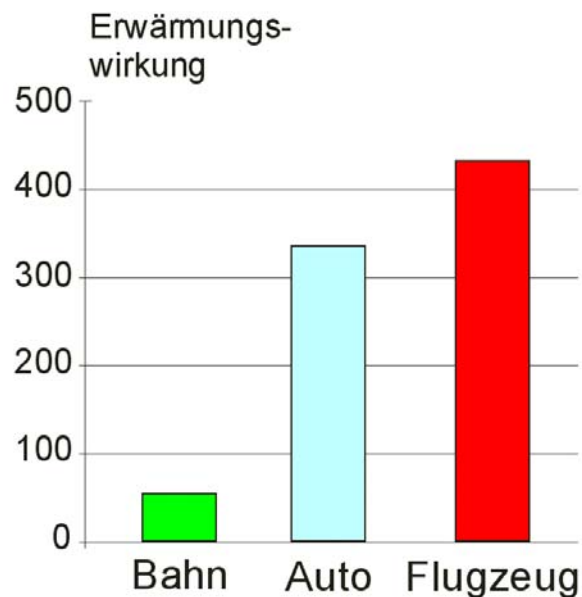
Wenn man die Summe der menschlichen Aktivitäten weltweit betrachtet, so ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoß die Hauptursache für den menschengemachten Treibhauseffekt. Es gibt jedoch noch weitere Treibhausgase, deren Erwärmungswirkung zum Teil höher ausfällt, wenn sie in mehreren Kilometern Höhe ausgestoßen werden. Berücksichtigt man neben dem CO<sub>2</sub> auch die anderen Treibhausgasemissionen des Flugverkehrs wie z.B. Wasserdampf und Stickoxide, so ergibt sich für die Flugverkehrsemissionen im Durchschnitt eine rund 2,7 mal so große Erwärmungswirkung wie die des CO<sub>2</sub>-Anteils alleine (die Wirkung auf die Erderwärmung wird mit dem "Radiative Forcing Index", kurz RFI, gemessen). Bezüglich des genauen Werts des RFI der Flugverkehrs-Emissionen bestehen noch wissenschaftliche Unsicherheiten, aber es gilt als sicher, dass er im Vergleich zum CO<sub>2</sub>-Anteil um das Zwei- bis Vierfache höher liegt (siehe Spannbreitenbalken in der Grafik; Quelle der Zahlen: IPCC). Gerade beim Flugverkehr ist es daher wichtig, nicht den CO<sub>2</sub>-Ausstoß als Messgröße für die Erwärmungswirkung heranzuziehen, sondern den RFI.

*Fliegen gefährdet das Klima*

## Beitrag zur Erderwärmung bezogen auf die Reisstrecke ...

... ist beim Flugzeug im Durchschnitt deutlich höher als bei allen anderen Verkehrsmitteln

Grafik: Erwärmungswirkung einer Hin- und Rückfahrt Berlin-Bonn in kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenzeinheiten (Quelle: DB / UBA / IFEU)



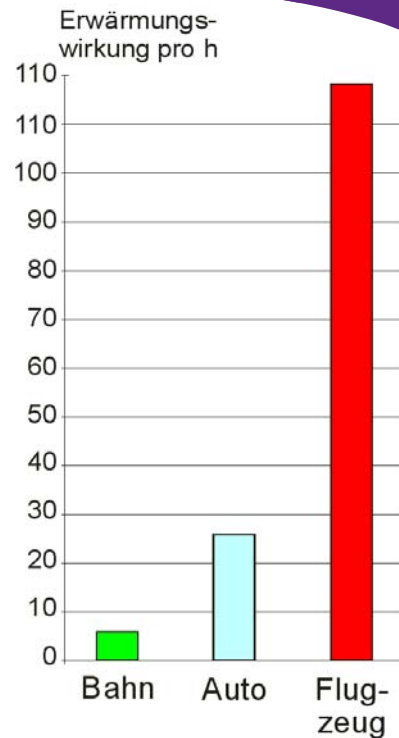
Vergleicht man einmal den Beitrag der drei Transportmittel Bahn, Auto und Flugzeug zur Erderwärmung - hier am Beispiel einer Hin- und Rückfahrt zwischen Berlin und Bonn, so sieht man deutliche Unterschiede. Im Vergleich zur Autofahrt liegt der Flug um mehr als ein Viertel höher. Ganz erheblich ist der Unterschied zur Bahnfahrt: hier hat der Flug eine um das Achtfache höhere Erwärmungswirkung (alle Daten berechnet auf Grundlage der durchschnittlichen Auslastung der jeweiligen Fahrzeuge).

## Fliegen gefährdet das Klima

### Beitrag zur Erderwärmung bezogen auf die Reisezeit ...

- ... ist beim Flugverkehr im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln eklatant.
- Reisezeitbudget der Menschen bleibt (im Durchschnitt) konstant. Damit wird Geschwindigkeitszunahme zur dominanten Ursache des Treibhausgasanstiegs im Verkehr

Grafik: Erwärmungswirkung einer Hin- und Rückfahrt Berlin-Bonn in kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenzeinheiten pro Stunde Reisezeit (Quelle DB / UBA / IFEU)



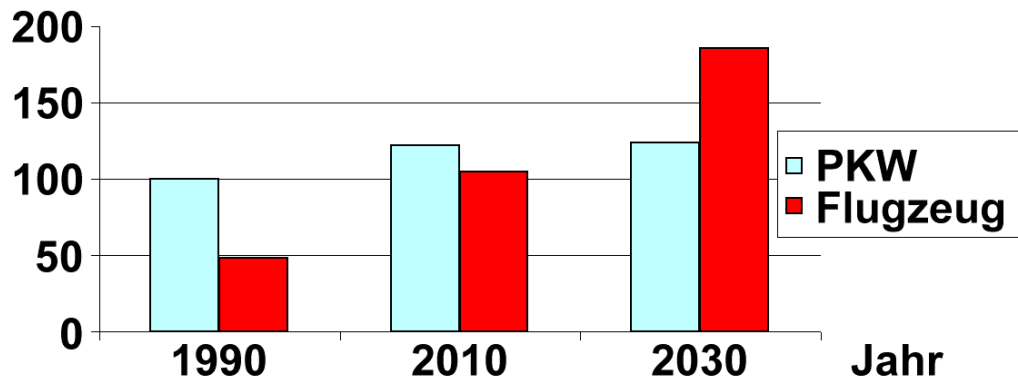
GERMANWATCH

Noch eklatanter fällt der Vergleich aus, wenn man die Reisezeit berücksichtigt. Denn die für das Reisen verwendete Zeit ist und bleibt bei den meisten Menschen relativ konstant, unabhängig von der Verkehrsmittelwahl. Zum Beispiel werden die meisten Menschen bei einem Wochenendausflug sicher nur wenige Stunden Fahrtzeit für die Hin- und Rückfahrt einplanen, um nicht mehr Zeit für die Fahrt aufzuwenden als ihnen am Reiseziel zur Verfügung steht. Von Deutschland aus für ein Wochenende nach London oder Mailand zu fliegen ist in Anbetracht der kurzen Reisezeit mit dem Flugzeug kein Problem - dank der Zunahme der Billigflieger machen auch immer mehr Menschen derartige Kurztrips. Angesichts der viel längeren Fahrtzeit würden nur Wenige auf die Idee kommen, einen solchen Wochenendausflug mit der Bahn oder dem Auto zu machen. Die Konstanz des Reisezeitbudgets führt also dazu, dass Menschen immer mehr Reisedistanzen zurücklegen, da ihre Verkehrsmittel im Durchschnitt immer schneller werden. Dieser Effekt ist praktisch der wichtigste Grund für den Wachstumstrend im Flugverkehr: würden die Menschen lediglich ihre bisherigen Bahn- und Autofahrten auf das Flugzeug verlagern, wäre der Anstieg bei weitem nicht so stark. Beim Vergleich zwischen Bahn, Auto und Flugzeug ist es also fast noch wichtiger, die Erwärmungswirkung nicht pro Personenkilometer sondern pro Stunde Reisezeit (also pro "Personenstunde") zu berechnen. Sie ist - hier wieder am Beispiel Berlin-Bonn - für einen Flug um mehr als das Vierfache höher als für eine Autofahrt und um mehr als das Zwanzigfache höher als eine Bahnfahrt (alle Daten berechnet auf Grundlage der durchschnittlichen Auslastung der jeweiligen Fahrzeuge).

*Fliegen gefährdet das Klima*

## Gesamtemissionen des Flugverkehrs ...

- ... sind schon jetzt sehr groß
- Ohne Gegenmaßnahmen: Durch extrem hohe Zuwachsraten bald größte Treibhausgas-Quelle im Verkehr



Weltweiter Vergleich: PKW + Flugzeuge und ihr Einfluss auf die Klimaerwärmung. Skalierung: PKW für 1990 = 100. Quelle: OECD 2000



Schon heute sind die weltweiten Flugverkehrsemissionen in der gleichen Größenordnung wie die des Autoverkehrs. Doch während man nur von einer moderaten Zunahme der PKW-Emissionen ausgeht, sagen die Prognosen für den Flugverkehr ein sehr starkes Wachstum voraus. Einer Studie von Boeing zufolge wird das durchschnittliche jährliche Wachstum bis 2021 im Frachtverkehr 6,5% und im Passagierverkehr 5% betragen (zur Verdeutlichung: 5% jährliches Wachstum entspricht einer Verdoppelung in 14 Jahren). Nach Angaben der OECD wird der Einfluss des Flugverkehrs auf die Klimaerwärmung im Jahre 2030 mehr als dreimal so groß sein wie 1990. Eine vorausschauende Klimaschutzpolitik muss diese Wachstumsdynamik im Blick haben und darf nicht alleine die heutigen Verhältnisse zu Grunde legen.

*Fliegen gefährdet das Klima*

## Wachstumsraten des Flugverkehrs ...

- ... sind weitaus höher als die technischen Möglichkeiten der Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen
- Erwarteter Anstieg 1990-2012 in der Größenordnung der gesamten in Kyoto vereinbarten Reduktionsmenge



Ein solches Wachstum des Flugverkehrs wäre noch zu verkraften, wenn man es durch sparsamere Flugzeuge wieder kompensieren könnte. Laut IPCC ist bis 2050 eine Senkung des Durchschnittsverbrauchs von Flugzeugen pro Personenkilometer um 40-50% möglich - weitaus weniger als das erwartete Wachstum. Allerdings ist zu befürchten, dass dies zu Lasten einer höheren Kondensstreifenbildung geht, die wiederum eine starke Erwärmungswirkung haben. Auch mit einem Anstieg des Stickoxid-Ausstoßes müsste dann gerechnet werden. Ein Wechsel des Flugtreibstoffs Kerosin zu Wasserstoff ist keine Lösung, denn auch dies würde zu stärkerer Kondensstreifenbildung führen. Selbstverständlich ist eine weitere technische Optimierung sinnvoll und wichtig. Dennoch wird - auch bei Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten - aufgrund des erwarteten starken Wachstums des Flugverkehrs auch seine Wirkung auf die Erderwärmung stark ansteigen. Alleine im Zeitraum 1990-2012 wird mit einem Anstieg der Flugverkehrsemissionen gerechnet, der in der Größenordnung der gesamten im Kyoto-Protokoll festgeschriebenen Emissionsreduktionen liegt, die den internationalen Flugverkehr ja gar nicht umfassen (Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage von UNFCCC 1999: FCCC/SBSTA/1999/MISC.8). Eine Möglichkeit gäbe es allerdings, die Erwärmungswirkung pro Personenkilometer (und noch deutlicher pro Reisenden-Stunde) drastisch zu senken: eine erhebliche Reduzierung der Fluggeschwindigkeit, wenn dafür entsprechend optimierte Flugzeuge eingesetzt würden.

*Fliegen gefährdet das Klima*

## Verstärkung des Wachstumstrends u.a. durch Subventionen

- bislang keine Kerosinsteuer und
- keine Mehrwertsteuer bei internationalen Flügen
- Direkte Subventionierung von:
  - Flugzeugbau
  - Flugverkehrsunternehmen
  - Luftfahrtforschung
  - Flughäfen und ihrem Zubringerverkehr, z.B.:
    - U-Bahn Nürnberg => Flughafen
    - ICE-Anbindung Flughafen Köln/Bonn
    - Flughafen Hahn / Ryan Air

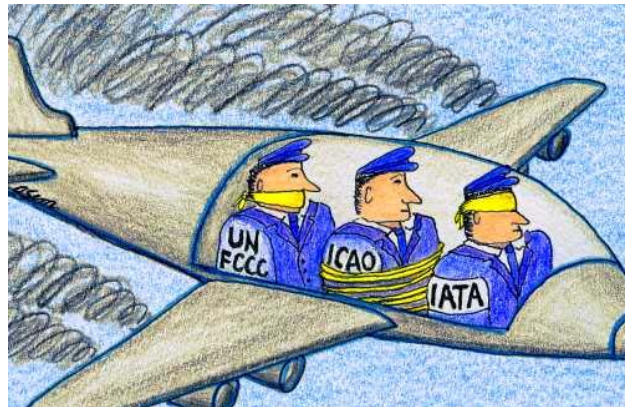


Eine Vielzahl direkter und indirekter Subventionen durch die öffentliche Hand verstärken den Wachstumstrend im Luftverkehr. Eine indirekte Subventionierung - im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln auch eine Marktverzerrung - entsteht dadurch, dass Kerosin grundsätzlich nicht besteuert und auf internationale Flugtickets auch keine Mehrwertsteuer gezahlt wird. Direkte Zuschüsse werden gezahlt an die Flugzeugindustrie, Flugverkehrsgesellschaften, die einschlägige Forschung sowie an den Bau und die Erweiterung von Flughäfen. Auch die Subventionierung der Verkehrsinfrastruktur für den Zubringerverkehr fällt hierunter - gegenüber der Öffentlichkeit wird dies oft als Maßnahmen zur Förderung des Öffentlichen Personen(nah)-Verkehrs "getarnt". Beispiele hierfür sind die U-Bahn zwischen der Stadt Nürnberg und ihrem Flughafen sowie die ICE-Anbindung des Flughafens Köln/Bonn. Die Subventionierung von Flughäfen selbst ist gängige Praxis, als besonderes Beispiel möchten wir hier den Flughafen Hahn nennen, der fast ausschließlich von Ryanair bedient wird, womit ein einzelnes Unternehmen unmittelbar begünstigt wurde.

Durch all diese Subventionen wird der Flugverkehr künstlich verbilligt, was einen zusätzlichen Konsumanreiz und damit einen starken Wachstumsimpuls schafft.

## Wichtigste internationale Akteure bislang relativ untätig

- Internationaler Flugverkehr im Kyoto-Protokoll nicht beschränkt
- Internationale Zivile Luftfahrtorganisation ICAO trotz Kyoto-Auftrages (Art. 2.2) relativ untätig (lediglich Gründung einer Arbeitsgruppe)
- Bisher kaum Bemühungen des Flugverkehrssektors erkennbar, selbst Klima-Verantwortung zu übernehmen



Cartoon: Angela Semmelroth

Allen vorgenannten Problemen zum Trotz sind bislang wenig Anzeichen dafür erkennbar, dass der Flugverkehrssektor Maßnahmen ergreift, die seiner Verantwortung für den globalen Klimawandel gerecht werden. Der internationale Flug- und Schiffsverkehr ist der einzige treibhausgasintensive Sektor, der in seinen Emissionen nicht durch das Kyoto-Protokoll der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) beschränkt wird. Die ICAO (International Civil Aviation Organization, UN-Sonderorganisation für Zivilluftfahrt) gründete bisher lediglich eine Arbeitsgruppe zum Thema emissionsmindernde Maßnahmen. Ansonsten zeigte sie bislang wenig Aktivitäten in Richtung Klimaschutz, ebenso wie die IATA (International Air Transport Association, Weltdachverband der Flugverkehrsgesellschaften).

## EU und Deutschland ...

- ... gehen verbal voran, aber noch zu zögerlich und ohne feste Beschlüsse
  - EU-Beschluss: Klimaschutzmaßnahmen im Flugverkehr, wenn ICAO keinen Beschluss fasst
  - Koalitionsvereinbarung 2002
    - => Mehrwert-Besteuerung und EU-Emissionsabgabe

Sehr zögerliche Absichtserklärungen - aber nach wie vor keine verbindlichen Beschlüsse - haben die Europäische Union sowie die deutsche Bundesregierung abgegeben. So beschloss die EU, dass sie Klimaschutzmaßnahmen im Flugverkehr ergreifen werde, wenn die ICAO hierzu keinen ausreichenden Beschluss fasst. Die Bundesregierung beabsichtigt laut Koalitionsvereinbarung, die Mehrwertsteuerbefreiung bis zur Staatsgrenze für Flüge in andere EU-Länder aufzuheben. Außerdem möchte sie sich für eine europäische flugstreckenbezogene Emissionsabgabe, für die weitere Differenzierung von Start- und Landegebühren auch nach Emissionen sowie für eine Kerosinbesteuerung im Flugverkehr auf europäischer Ebene einsetzen.

## Untätigkeit der Verantwortlichen ...

... steht in starkem Kontrast zu den deutlichen wissenschaftlichen Hinweisen des IPCC auf Klimaschädlichkeit des Flugverkehrs. Nichtregierungsorganisationen (NRO) machen deshalb seit langem öffentlichen Druck:

- Right Prices for Air Travel
- GreenSkies
- Germanwatch

**Es besteht akuter Handlungsbedarf!**



Dass der Luftverkehrssektor bislang keine angemessene Verantwortung für das Klimaproblem übernimmt, ist vor allem deswegen beschämend, weil die besondere Klimaschädlichkeit des Flugverkehrs schon seit langer Zeit wissenschaftlich belegt ist und von Nichtregierungsorganisationen öffentlich gemacht wird. Spätestens 1999, als das UN-Wissenschaftlergremium IPCC den Sonderbericht zum Thema Flugverkehr und Klimawandel veröffentlichte, war der wissenschaftliche Kenntnisstand zu diesem Thema in umfassender Form der breiten Öffentlichkeit zugänglich. Schon vorher hatten Nichtregierungsorganisationen begonnen, Maßnahmen zum Klimaschutz im Flugverkehr öffentlich einzufordern. Vorreiter waren hier die Kampagne Right Prices for Air Travel, aus der später das Netzwerk GreenSkies entstand. Auch Germanwatch weist seit Jahren in Kampagnen und Hintergrundpapieren öffentlich auf das Problem hin.

Zusammenfassend müssen wir feststellen: Es besteht akuter Handlungsbedarf angesichts der großen Gefahr, den der Flugverkehr für das Klima darstellt, und der mangelnden Verantwortungsübernahme des Flugverkehrssektors!

## Klimaschutz im Fluge ...

### Wachstum der Flugemissionen begrenzen

- Eine Strategie -

#### Elektronen statt Atome transportieren

Videokonferenzen  
Telekommunikation

#### "Flugzeuge auf die Schiene setzen"

Was ist durch die  
Bahn ersetzbar?

#### Technischer Klimaschutz

Innovationszyklus im  
Flugverkehr beschleunigen

Und dann Emissionen, die sich nicht vermeiden lassen:  
Weitmöglich durch Emissionsverringerungen in  
anderen Bereichen ausgleichen!



Wie aber kann man einer Lösung des Problems entscheidend näher kommen? Eine wichtige Grundlage hierfür ist es, zwei grundsätzliche Ziele globaler Entwicklung zu akzeptieren. Zum einen müssen unsere Treibhausgasemissionen sehr bald stark reduziert werden. Gelingt dies nicht, so müssen wir davon ausgehen, dass die negativen Konsequenzen des globalen Klimawandels Ausmaße erreichen werden, die alle bisherigen Erfahrungen der Menschheit in den Schatten stellen - nicht nur im Hinblick auf wirtschaftliche Schäden, sondern besonders auch bezüglich des unermesslichen menschlichen Leids. Auf der anderen Seite müssen wir anerkennen, dass der Flugverkehr eine sehr wichtige Rolle für die Entwicklung der Menschheit hat - sowohl hinsichtlich des Austauschs von Waren als auch im Bereich der Kommunikation und der Völkerverständigung. Eine Zunahme des internationalen, vor allem des interkontinentalen Flugverkehrs wird daher auch wichtige, positive Effekte haben. Nicht zuletzt aus diesem Grunde wird man den Flugverkehr in den kommenden Jahrzehnten kaum verringern können und wollen. Um beide Ziele in Einklang zu bringen, bleiben nur zwei Möglichkeiten, die beide genutzt werden sollten. Zum einen sollte das Wachstum des Flugverkehrs - wenn es schon nicht gestoppt werden kann - zumindest begrenzt werden, indem möglichst viele unnötige Flüge vermieden (z.B. durch den Einsatz von Telekommunikation) oder auf andere Verkehrsträger verlagert werden. Zum anderen sollte ein wachsender Anteil der dennoch anfallenden Flugverkehrsemissionen durch emissionsmindernde Projekte in anderen Bereichen ausgeglichen werden.

## Was kann die Internationale Politik tun?

- Flugverkehr in internationalen Klimaabkommen regulieren
- Kein neues ziviles Überschallprogramm!  
(Auch für Ozonschicht fatal)



Zu den genannten Lösungen können alle gesellschaftlichen Bereiche ihren Beitrag leisten: die Politik, die Wirtschaft und jede/r Einzelne. Auf internationaler Ebene sollte die Politik zwei wichtige Schritte machen. Erstens sollte sie - nachdem dies beim Kyoto-Protokoll nicht gelang - die Emissionen des Flugverkehrs in anderen bzw. in zeitlich darauf folgenden internationalen Klimaabkommen regulieren. Zweitens darf es kein neues Programm für zivile Überschalljets geben. Überschallflugzeuge haben einen Treibhausgasausstoß, der im Vergleich zu konventionellen Düsenjets um das Mehrfache höher liegt. Was möglicherweise noch schwerer wiegt, ist ihre zerstörerische Wirkung auf die Ozonschicht. Ein Moratorium in diesem Bereich kann wirkungsvoll nur durch einen Beschluss auf internationaler Ebene erreicht werden.

## Was können die EU, Deutschland und Bundesländer tun?

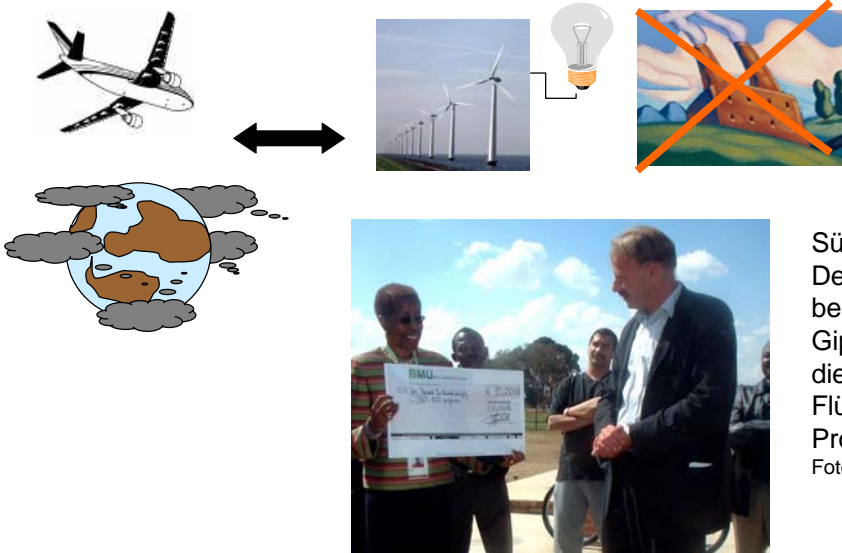
- Anreize für Telekommunikation statt Reisen
- Anreize für Verlagerung von Reisen auf die Bahn
- Monetäre Maßnahmen:
  - Aufhebung der Steuerbefreiung (Mehrwertsteuer, Kerosin)
  - Subventionsabbau
  - Emissionsabgabe
- Nicht vermeidbare Emissionen: Ausgleichen!

In der EU und in Deutschland, sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene, kann und sollte die Politik dringend Beschlüsse im Sinne des Klimaschutzes fassen. Das Schaffen von Anreizen für die stärkere Nutzung von Telekommunikation als Ersatz von Reisen würde einen großen Teil der heutigen Flüge überflüssig machen. Weiterhin sollte die Politik verstärkte Anreize für die Nutzung der Bahn schaffen. Mit einer ganzen Reihe von Maßnahmen sollte vor allem dringend die derzeitige marktverzerrende Praxis der massiven direkten und indirekten Subventionierung des Flugverkehrs beendet werden. Längst überfällig ist beispielsweise die Aufhebung der Steuerbefreiung sowohl des Kerosins als auch bezüglich der Mehrwertsteuer. Letztere wird bislang lediglich auf Inlandsflüge erhoben. Ebenso wichtig wäre ein Abbau der vielfältigen, zuvor bereits genannten direkten Subventionen. Im Sinne des Klimaschutzes sollte zudem eine Emissionsabgabe erhoben werden.

Doch nicht nur das Reiseverhalten von Bürgern und Geschäftsleuten sollte der Staat auf diese Weise klimafreundlicher gestalten - auch die Flugreisen in seinem unmittelbaren Einflussbereich (Ministerien, Ämter etc.) sollte er einer kritischen Prüfung unterziehen und alle nicht vermeidbaren Emissionen ausgleichen, wie im Folgenden beschrieben wird.

## Lösungsmöglichkeiten

# Ausgleich von Flugverkehrsemissionen - wie funktioniert das?



Südafrika, 5.9.02:  
Deutsche Delegation  
beim Johannesburg-  
Gipfel kompensierte  
die Emissionen ihrer  
Flüge mit einem  
Projekt in Benoni.  
Foto: Germanwatch



Wenn ein Flug schon nicht vermieden werden kann, so ist es doch möglich, die dadurch verursachten Treibhausgas-Emissionen durch die Finanzierung von emissionsmindernden Maßnahmen an anderer Stelle auszugleichen. Der Fluggast (oder in seinem Auftrag das Reisebüro oder die Fluglinie) kauft hierfür entsprechende Zertifikate von einem Dienstleister, der als Vermittler agiert und für die Seriosität der Maßnahme garantieren muss. Der Dienstleister finanziert von diesen Einnahmen Projekte, die im Vergleich zur normalen Entwicklung (also dem "business as usual") eine Einsparung von Treibhausgasemissionen bewirken, wie z.B. der Austausch von Kohlekraftwerken durch Anlagen, die regenerative Energien nutzbar machen (Wind, Sonne, Biomasse etc.).

Beispielsweise hat die deutsche Delegation beim Johannesburg-Gipfel 2002 die Emissionen ihrer Flüge mit der Finanzierung eines emissionsmindernden Projekts in Benoni (Südafrika) ausgeglichen - auf dem Foto ist Umweltminister Trittin bei der Scheckübergabe zu sehen. Dies sollte zur standardmäßigen Praxis werden und darf sich nicht auf öffentlichkeitswirksame Einzelfälle beschränken, wenn es einen nachhaltigen Effekt für den Klimaschutz haben soll. Und bei diesem System muss selbstverständlich sicher gestellt werden, dass jede eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> nur einmal angerechnet werden kann, dass die Maßnahme nicht auch ohnehin durchgeführt worden wäre und dass die ausgewählten Projekte seriös sind, d.h. wohldefinierten Standards genügen. Bereits jetzt gibt es eine Reihe von Dienstleistern, bei denen man - egal ob Privatperson, Behörde oder Firmenkunde - solche Zertifikate zum Ausgleich von Emissionen erwerben kann.

## Welchen Beitrag können Unternehmen leisten?

- Fluggesellschaften: Koppelung von Kompensationsdienstleistungen mit dem Ticket
- Kompensationsdienstleister: verstärktes Angebot
- Alle Unternehmen (auch Behörden etc.):
  - Flüge im Unternehmen transparent erfassen
  - Vermeiden und verlagern von Flügen. Neue, innovative Technologien leisten hierzu großen Beitrag.
  - Kompensationsdienstleistungen standardmäßig nachfragen

Unternehmen haben verschiedene Handlungsmöglichkeiten, um den Klimaschutz im Flugverkehr voranzubringen. Sieht man einmal von den bereits erwähnten, relativ begrenzten Spielräumen technischer Effizienzfortschritte ab, so liegen diese in erster Linie im Bereich der Kompensationsdienstleistungen sowie der Verlagerung und Vermeidung von Flügen. Für Fluggesellschaften sollte es zur Regel werden, dass der Ausgleich der Emissionen mit dem Ticket gebucht wird oder zumindest gebucht werden kann. Denn auch sie werden ihren Teil der Verantwortung für den Klimaschutz übernehmen müssen, nachdem praktisch der gesamte restliche Teil der Wirtschaft diesbezüglich aktiv geworden ist oder durch bereits verabschiedete gesetzliche Auflagen sehr bald aktiv werden muss. Und hierbei ergeben sich nicht nur Möglichkeiten zur Übernahme von Verantwortung im Klimaschutz, sondern auch unternehmerische Chancen. So wird z.B. die Branche der Kompensationsdienstleister ihr Angebot immer stärker ausdehnen.

Auf der Nachfrageseite sind schließlich praktisch alle Arten von Unternehmen gefragt, die Flugreisetätigkeit ihrer Mitarbeiter neu zu gestalten. Grundlage hierfür ist zunächst einmal, die Flüge im Unternehmen transparent zu erfassen. Eine kritische Prüfung wird sicherlich in vielen Fällen ergeben, dass sich eine große Zahl von Flugreisen durch innovative Technologien wie z.B. Videokonferenzen - oder auch durch viel einfachere Maßnahmen - vermeiden lassen. Weitere Reisen werden sich - auf Kurzstrecken meist mit deutlich effizienterer Nutzung der Reisezeit - mit der Bahn durchführen lassen. Die Emissionen von Flügen, die sich weder vermeiden noch auf andere Verkehrsträger verlagern lassen, sollten schließlich in der zuvor beschriebenen Form ausgeglichen werden. Nicht nur Firmen, sondern auch Behörden und andere Einrichtungen sollten dies zur gängigen Praxis machen, um ihren Teil der Verantwortung zu übernehmen.

## Jede(r) Einzelne

- Sich bewusst sein, dass Fliegen die klimaschädlichste (legale) Handlung darstellt
- Vermeiden, z.B. durch Videokonferenzen
- Verlagern, z.B. Bahn fahren; beim Einkauf regionale Produkte bevorzugen;
- Ausgleichen (wenn verlagern oder vermeiden nicht möglich)
  - nach Kompensationsdienstleistungen fragen
  - und diese nutzen!



Nicht zuletzt kann jede/r von uns als Privatperson einen großen Beitrag leisten, um die Auswirkung seiner bzw. ihrer Flugreisen auf die Klimaerwärmung möglichst gering ausfallen zu lassen. Grundlage für die Motivation, hier aktiv zu werden, mag die Einsicht sein, dass es praktisch keine andere (legale) Aktivität gibt, die eine ähnlich starke Auswirkung auf die Erderwärmung hat wie eine Flugreise. Dies gilt sowohl pro Zeiteinheit als auch - wenn der Vergleich mit anderen Formen der Fortbewegung gemacht wird - bezogen auf die Reisestrecke. Soweit möglich, sollte man versuchen, auf andere Verkehrsmittel wie z.B. die Bahn auszuweichen. Manche Flugreisen sind vielleicht nicht wirklich notwendig: auch an näher gelegenen Reisezielen kann man einen schönen und erholsamen Urlaub verbringen, statt Shopping in London gibt es sicher auch andere attraktive Möglichkeiten der Freizeitgestaltung und anstelle eines "echten" Treffens kann, vor allem im beruflichen Umfeld, eventuell auch einmal eine Telefon- oder Videokonferenz anberaumt werden. Fällt die Wahl dennoch auf eine Flugreise, so gibt es schließlich die Möglichkeit, die oben erwähnten Kompensationsdienstleistungen zu nutzen. Voraussetzung hierfür ist zunächst einmal, dass möglichst viele Kunden bei ihren Reisebüros danach fragen, um dieses derzeit noch nicht sehr weit verbreitete Angebot bei seiner Markteinführung zu unterstützen. Sobald bzw. soweit solche Dienstleistungen angeboten werden, sollten sie natürlich von möglichst vielen Kunden genutzt werden.

Lösungsmöglichkeiten

## Forderung der Enquete-Kommission des Bundestags:

- Pflicht der Deklaration auf Flugticket



Eine weitere Maßnahme wurde, wie auch viele der vorgenannten Punkte, von der Enquete-Kommission des Bundestags "Globalisierung der Weltwirtschaft" in ihrem 2002 erschienenen Abschlussbericht gefordert: Im Sinne einer erhöhten Verbraucherinformation sollte vorgeschrieben werden, dass - analog zur Praxis bei der Zigarettenverpackung - die Klimawirksamkeit des jeweiligen Fluges auf jedem Flugticket ausgewiesen wird. Dies wäre angesichts der besonders hohen Treibhausgasemissionen eines Fluges sowie im Hinblick darauf, dass die Emissionen des internationalen Flugverkehrs nicht durch das Kyoto-Protokoll erfasst werden, durchaus realistisch und gerechtfertigt.

## Weitere Informationen zum Thema Flugverkehr:

[www.germanwatch.org/rio/verkehr.htm](http://www.germanwatch.org/rio/verkehr.htm)

oder bei:

Manfred Treber

Germanwatch

Kaiserstr. 201

53113 Bonn

Tel: 0228-604 92-14, Fax: -19

[treber@germanwatch.org](mailto:treber@germanwatch.org)

### Impressum:

Redaktion: Gerold Kier, Dr. Manfred Treber, Christoph Bals, Elisa Stute, Andrea Kirchmair

Dieses Projekt wird finanziell vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt gefördert. Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.



Wir danken Ihnen für Ihr Interesse! Weitere Informationen finden Sie auf unseren Webseiten zum Thema Flug- und Bahnverkehr. Wenn Sie darüber hinaus noch Fragen haben, können Sie gerne direkt mit uns Kontakt aufnehmen - wir freuen uns auch über Anregungen und Verbesserungsvorschläge.

## Sie fanden diesen Foliensatz interessant und hilfreich?

**Wir haben ihn unentgeltlich zur Verfügung gestellt, sind jedoch für unsere weitere Arbeit auf Spenden und Mitgliedsbeiträge angewiesen.**

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

Spendenkonto 37 37 37, Volksbank Bonn, BLZ 380 601 86

Infos zur Mitgliedschaft: [www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)



Wenn Sie diesen - kostenlos angebotenen - Foliensatz hilfreich und interessant gefunden haben, möchten wir Sie noch um Ihre Unterstützung bitten. Wir würden uns freuen, wenn Sie sich mit einer Spende in freiwilliger Höhe an den Kosten beteiligen und auch zukünftige Projekte ermöglichen würden (Spendenkonto 37 37 37, Volksbank Bonn, BLZ 380 601 86). Ihre Spende ist selbstverständlich steuerabzugsfähig. Sie erhalten am Jahresende automatisch eine Spendenquittung zugeschickt, wenn Sie Ihre Adresse auf dem Überweisungsträger angeben.

Eine besondere Förderung unserer Arbeit können Sie mit Ihrer Mitgliedschaft bei Germanwatch bewirken. Infos hierzu gibt es im Internet unter [www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org), per E-Mail bei [germanwatch@germanwatch.org](mailto:germanwatch@germanwatch.org) oder telefonisch unter 030-2888356-0.