

Wen interessiert schon Klimaschutz?



Bei der Diskussion über den Ausbau des Flughafens Holtenau geht es den meisten um Verkehrsentwicklung und Lärm. Dabei liegt eine andere Fragestellung nahe: Hat sich die Klimaschutzstadt Kiel nicht verpflichtet, das Klima zu schonen? Da ist sicherlich ein Ausbau des Flughafens, der der Stadt zu 45 Prozent gehört, ein gänzlich ungeeignetes Mittel.

Klimaschutzziel: Reduzierung

Gerade wieder aktuell ist die Diskussion um das Kyoto-Abkommen. 160 Staaten haben sich verpflichtet, die CO₂-Emissionen weltweit zu senken. Dabei mussten die Industrieländer eine größere Reduzierung zusagen, einige Entwicklungsländer dürfen die Emissionen sogar noch erhöhen. Deutschland hat sich verpflichtet, von 1990 bis 2005 den CO₂-Ausstoß um 25 Prozent gegenüber der „normalen“ Entwicklung zu reduzieren.

Zunächst sah das relativ einfach aus: 1990 betrug der CO₂-Ausstoß 1014 Millionen Tonnen, 1995 waren es nur noch 894 Millionen Tonnen. Doch die bloßen Zahlen täuschen: Die Zerschlagung der DDR-Industrie hatte mehr als diese Reduzierung verursacht, teilweise war sie durch steigenden Autoverkehr wieder aufgefressen worden. Im Bereich Energieerzeugung gingen die Emissionen von 439 auf 373 Millionen Tonnen zurück, in der Industrie von 169 auf 126 Millionen Tonnen. Bei Privathaushalten und kleinen Verbräuchen sanken sie von 198 auf 186 Millionen Tonnen. Vergleicht man allerdings Ostdeutschland mit Westdeutschland, stellt man fest, dass im Osten die industriellen Abgase um zwei Drittel reduziert wurden, während sie im Westen gleichzeitig um 1,9 Prozent stiegen. Insgesamt sanken die Emissionen in der ehemaligen DDR um 43,6 Prozent – die Zerstörung der Konkurrenz wurde so als „Klimaschutz“ verkauft.

Viel düsterer sieht es aus, sieht man sich die Schadstoffe im Verkehr an: Hier stiegen die Emissionen von 171 Millionen Tonnen 1990 bis 1995 um 7,6 Prozent – im Westen um 4,1 Prozent, im Osten um 32,1 Prozent.

Verkehr heißt Wachstum und Klimazerstörung?

Im Auftrag von Greenpeace erstellten die Verkehrswissenschaftler Rudolf Petersen und Karl-Otto Schallaböck vom Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie eine Prognose. Danach steigt der Schadstoffausstoß ungebremst, bis 2020 wird ein Ausstoß von 241 Millionen Tonnen CO₂ (plus 28 Prozent gegenüber 1995) erwartet.

Dabei ist eine besondere Steigerung des Flugverkehrs zu erwarten. Starteten oder landeten 1994 ungefähr 100 Millionen Fluggäste in Deutschland, sollen es 2010 bereits 200 Millionen sein. Berücksichtigt man, dass der Schadstoffausstoß von Flugzeugen besonders klimaschädlich ist (Faktor 3), weil er in großen Höhen größere Wirkung erzielt, bedeutet das (umgerechnet und gewichtet) einen Ausstoß von 317 Millionen Tonnen CO₂ im Jahre 2020 (plus 46 Prozent gegenüber 1995).

Dabei sind die Steigerungen beim PKW nicht so dramatisch. Zwar wird es mehr Autos geben, die aber sparsamer im Verbrauch. Deshalb ist „nur“ eine Steigerung des CO₂-Ausstoßes um 4,6 Prozent zu erwarten. Dramatischer schon wird die Entwicklung beim LKW-Verkehr gesehen: Plus 38 Prozent lautet die Prognose. Noch gefährlicher ist die Entwicklung im Flugverkehr: Von 17 Millionen Tonnen 1995 auf 33,6 Millionen Tonnen 2010 und 44,4 Millionen Tonnen 2020 lautet die Prognose. Die Emissionen des Flugverkehrs in großer Höhe sind weitaus schädlicher, die „Klimawirksamkeit“ dieser 44 Millionen Tonnen entspricht 110 Millionen Tonnen am Boden.

Daraus ergibt sich eine größere Verantwortung der Fluggäste: stellten sie 1995

noch 21 Prozent der Verkehrs-Emissionen (PKW: 51 Prozent, LKW 22 Prozent), werden es 2020 mit 38 Prozent den größten Anteil (PKW: 37 Prozent, LKW 21 Prozent). Der an 100 Prozent fehlende Anteil entfällt auf Motorräder, Busse, Bahnen und Schiffe.

Flugverkehr wird gefördert

Während die deutsche Regierung die neue US-Regierung dafür kritisiert, dass diese aus dem Kyoto-Abkommen aussteigen will, tut sie selbst nicht viel, um ihre Verpflichtung zu erfüllen. Gerade für den Wachstumsbereich Flugverkehr wird alles getan, den CO₂-Ausstoß noch zu erhöhen. So gibt es eine Vielzahl offener und versteckter Subventionen.

- **Steuerbefreiung:** Während für Benzin und Diesel (auch für Busse und Bahnen) hohe Benzinsteuern kassiert werden, wie Tankstellen gelegentlich durch Aufkleber auf den Zapfsäulen deutlich machen, ist Flugbenzin davon befreit. Das sehr viel „wertvollere“ Flugbenzin ist für ungefähr eine Mark pro Liter zu haben. Internationale Flüge sind zusätzlich von der Mehrwertsteuer befreit, die Passagiere im Bus- und Bahnverkehr bezahlen müssen.
- **Zuschüsse und Abschreibungen:** Gelegentlich erhalten Fluglinien direkte Subventionen, die allerdings von der EU-Kommission aus Konkurrenzgründen genehmigt werden müssen. Die Anschaffung von Flugzeugen wird häufig durchs Fonds finanziert, deren Anteilseigner durch Abschreibungen Steuern sparen.
- **Forschung:** Der Staat finanziert Forschungsprogramme zur Weiterentwicklung von Flugzeugen, deren Ergebnisse den Luftverkehrsgesellschaften zu Gute kommen.
- **Flughafenerweiterung:** Der Ausbau von Flughäfen wird aus Steuergeldern bezahlt. Dafür ist es zunächst egal, ob es Landesmittel, Bundesmittel oder EU-Zuschüsse sind – all dieses Geld wird durch Steuern aufgebracht.
- **Flughafenanbindung:** Der Staat, also die SteuerzahlerInnen, finanzieren ebenfalls den Bau von Straßen und Eisenbahnlinien, um Passagiere zu den Flugzeugen zu bringen. Dabei gibt es oft einen Etikettenschwindel: So wurde die ICE-Strecke zum Flughafen Köln-Bonn als „Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs“ im Haushalt vermerkt. Diese Strecke kostete 900 Millionen Mark plus Zinsen, das sind bei 200.000 zusätzlichen Passagieren jährlich 270 DM Subvention pro Person! Die Bahn

selbst hatte den Streckenbau als „hochgradig unwirtschaftlich“ abgelehnt, da mussten die SteuerzahlerInnen einspringen.

Wer ist verantwortlich?

Gerade beim Flugverkehr ist es umstritten, wer für die Treibhausgase und ihre Reduzierung verantwortlich ist. Das liegt daran, dass die größte „Klimawirksamkeit“ in großer Höhe erreicht wird, also während der internationalen Flüge. Wer kann und soll nun für die Abgase und ihre Reduzierung die Verantwortung übernehmen? Wenn zum Beispiel deutsche Urlauber nach Bangkok fliegen, ist für die Abgase Deutschland oder Thailand verantwortlich? Oder die Länder, über denen es passiert, also Jordanien oder Saudi-Arabien?

Möglich sind Regelungen, dass das Land verantwortlich ist, das das Flugbenzin verkauft, in dem sich die Fluggesellschaft befindet, in dem gestartet und/oder gelandet wird, in dem sich der „Heimatflughafen“ des Flugzeuges befindet oder aus dem die Passagiere kommen.

Und wieviel verbraucht ein Flugzeug?

Beispielverbrauch Boeing 747 (Jumbo-Jet)

Verbrauch/100 km:	Liter Kerosin	kg CO ₂
Startphase (2 km)	23.500 l	47.000 kg
Steigflug	3.400 l	6.400 kg
Streckenflug	1.300 l	2.600 kg

Verbrauch auf Beispielflügen (kg CO₂)

Fluglänge:	500 km	2000 km	5000 km
Start	940 kg	940 kg	940 kg
Steigflug	6.800 kg	6.800 kg	6.800 kg
Streckenflug	3.900 kg	23.400 kg	62.400 kg
Summe	11.170 kg	30.670 kg	69.670 kg
pro 100 km	2.234 kg	1.533 kg	1.393 kg
pro Passagier	37 kg	102 kg	232 kg

Die Tabelle zeigt die Vergleichswerte für drei Flüge. Dabei ist es natürlich normalerweise so, dass die kurze Strecke nicht mit einem Jumbo-Jet geflogen wird. Das Beispiel soll nur einen Vergleich erlauben, um wieviel schädlicher Kurzstreckenflüge sind.



Die Lufthansa zum Beispiel weist einen Durchschnitt von 5,2 Liter Kerosin für 100 Passagierkilometer aus (also um einen Menschen 100 Kilometer weit zu transportieren). Die Lufthansa-Tochter City-Line braucht für 100 Passagierkilometer schon 10,4 Liter Kerosin. Ein mit vier Personen besetzter Privat-PKW wird ungefähr 2 Liter Benzin (pro Person) brauchen.

Umgerechnet in kg CO₂ bedeutet das: Wer von Hamburg nach Berlin fliegt, erzeugt 72 Kilogramm CO₂. Mit dem PKW sind es nur 29 Kilogramm, mit dem ICE 9 Kilogramm und mit dem Bus 6 Kilogramm. Die Reisezeit ist mit dem ICE am kürzesten (2,3 Stunden), per PKW oder Flug dauert es 3,5 Stunden und mit dem Bus 4,5 Stunden. Die entsprechenden Angaben für die Strecke Hamburg-Frankfurt: Flug 120 Kilogramm, PKW 48 Kilogramm, ICE 15 Kilogramm und Bus 10 Kilogramm CO₂. Flug und ICE-Fahrt dauern mit 3,5 Stunden gleich lang, mit dem PKW ist man 2 Stunden und mit dem Bus 3 Stunden länger unterwegs.

Reinhard Pohl



Farben zum Selbermachen

Durch jahrzehntelange Forschung ist es der chemischen Industrie gelungen, aus dem natürlichen Werkstoff Farbe einen Chemiecocktail zu entwickeln.

Wir bleiben bei dem natürlichen Werkstoff Farbe.

Quarkfarbe, Bierlasuren, Ölfarben, Kaseinkleber, Sumpfkalk Farbseminare

BIO MUSS NICHT TEUER SEIN!

KREIDEZEIT

Tornquiststr. 44, 20259 Hamburg
☎ 040 / 490 87 68