



## Das Klima schonen mit dem 3-Liter-Flugzeug?

Ein häufig geäußertes und auf den ersten Blick schlüssiges Argument ist, dass Flugzeuge aufgrund ihres Pro-Kopf-Verbrauchs von drei Litern auf 100 km weniger klimaschädlich seien als das Auto. Hält diese Aussage einer genaueren Betrachtung stand? Mehrere entscheidende Faktoren müssen für einen objektiven Vergleich berücksichtigt werden:

### Die tatsächliche Verbrauchsspanne

Der Kerosinverbrauch pro 100 Passagierkilometer liegt heute in Europa je nach Typ bei **3 bis 10,5 Litern** wie der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung veröffentlicht hat.<sup>1</sup> Der Verbrauch von drei Litern stellt somit keinen Durchschnitt der Flotte dar, sondern das Minimum. Der Durchschnitt liegt bei über vier Litern, hängt jedoch im Einzelfall auch noch von der tatsächlichen Auslastung ab.

### Die tatsächliche Auslastung

Während bei dem geäußerten Vergleich für Flugzeuge Vollbesetzung angenommen wird, wird bei Autos in der Regel von einer Person pro Fahrzeug ausgegangen. Beides entspricht nicht der Realität und ist daher nicht geeignet, diese abzubilden. Die Auslastung der Flugzeuge bei der Lufthansa beispielsweise liegt im Schnitt bei **75 Prozent**.<sup>2</sup> Dadurch erhöht sich der Verbrauch für jeden Fluggast um ein Drittel. Die durchschnittliche Besetzung von PKW liegt bei 1,4 Personen im Überlandverkehr.<sup>3</sup>

### Größere Auswirkung in höheren Luftschichten

Nicht nur das Kohlendioxid schädigt unser Klima. Die Verbrennung von Kerosin erzeugt neben Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) auch noch Wasserdampf (H<sub>2</sub>O), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenwasserstoffe (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) und Ruß, auf die die Atmosphäre in den höheren Luftschichten besonders empfindlich reagiert. Durch den vermeintlich harmlosen Wasserdampf werden z.B. Kondensstreifen verursacht, die das regionale Klima beeinflussen und zusätzlich die globale Erwärmung antreiben.

---

<sup>1</sup> Quelle: [http://www.wbgu.de/wbgu\\_sn2002\\_voll.html](http://www.wbgu.de/wbgu_sn2002_voll.html)

<sup>2</sup> Quelle: FR vom 11.01.06

<sup>3</sup> Quelle: [http://www.reglog.de/3\\_rmobil/Kapitel1.pdf](http://www.reglog.de/3_rmobil/Kapitel1.pdf) (S. 5)

Die Klimawirkung der Abgase beim Fliegen ist daher nach gängigem Forschungsstand mindestens **drei mal so hoch**, wie am Boden. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass der Faktor sogar noch höher angesetzt werden muss.<sup>4</sup>

### Pro-Kopf-Klimawirkung bei Flugzeugen

Angegebener Pro-Kopf-Verbrauch (Minimum)	tatsächlicher Verbrauch (Realität)	Unter Einbezug der Auslastung	Unter Einbezug aller Emissionen und der Flughöhe
3 L	3 bis 10,5 L	4 bis 14 L	12 bis 42 L

Wenn alle Faktoren in die Berechnung einbezogen werden, ergibt sich bei der Klimawirkung des Fliegens eine Spanne, die dem Verbrauch eines PKW von 12 bis zu 42 Litern auf 100 km entspricht, wenn dieser mit einer Person besetzt wäre. Da die Besetzung in der Realität aber im Schnitt bei 1,4 Personen liegt, würde der Verbrauch dann 16,8 bis zu sagenhaften **59 Litern** beim PKW entsprechen.

### Zusätzlicher Verkehr durchs Fliegen

Nach Angaben des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) lag die Steigerungsrate des Flugkraftstoffverbrauchs in den letzten Jahren weltweit bei rund drei Prozent. Das bedeutet im Klartext von 1990 bis 2010 eine **Steigerung um über 80 Prozent!**

Fällt die Wahl auf das Verkehrsmittel Flugzeug, dann handelt es sich in der Regel um größere Entfernungen. Mit anderen Verkehrsmitteln wären diese Reisen jedoch oft nicht unternommen worden, so dass es sich um zusätzlichen Verkehr handelt. Das gilt insbesondere für die zunehmenden Wochenendtrips mit Billigfliegern. Daher ist der Vergleich mit einem Pkw ohnehin rein theoretischer Natur, wie nicht erst bei Interkontinentalflügen klar wird.

	Hin- und Rückflug in km	Treibstoff pro Person in Liter	CO <sub>2</sub> pro Person in kg	Klimafaktor 3 für Flugverkehr
Flug Mallorca	2.600	104	328	1.000
Flug Teneriffa	6.600	198	624	1.900
Auto Jahres-km	11.000	550	1282	1.300

Bei den genannten konkreten Beispielen werden bereits für das Fliegen die am wenigsten schädlichen Parameter angenommen (volle Besetzung, geringer Verbrauch). Es wird deutlich, dass Fliegen unser Klima auch unter diesen Annahmen enorm belastet.

<sup>4</sup> Quelle: <http://www.germanwatch.org/>

**Fazit:**

Die 3-Liter-Legende hält einer Prüfung nicht annähernd stand:

**Beim Fliegen wird ein Pro-Kopf-Verbrauch von drei Litern auf 100 km behauptet. Die tatsächliche Klimawirkung entspricht aber einem PKW-Verbrauch von 16,8 bis 59 Litern! Verschärfend kommt hinzu, dass es sich dabei häufig um zusätzliche Emissionen handelt!**

**Weitere Informationen:**

ROBIN WOOD  
Bundespressestelle  
Nernstweg 32-34  
22765 Hamburg

[www.robinwood.de](http://www.robinwood.de)  
Mail: [verkehr@robinwood.de](mailto:verkehr@robinwood.de)  
Tel.: 040 – 380 892 – 12  
Fax : 040 – 380 892 – 14