



Arbeitsblatt Nr. __1__	Obere Atmosphäre (Stratosphäre)	Klasse / Kurs	Datum
	Flugzeuge und Klima	Name	

Kreuzen Sie die richtigen Antworten an:

1.

Über Irland verbrannten zivile Flugzeuge im Mai 1992 täglich eine Kraftstoffmenge in der Größenordnung von:

- ☐ a) 1 - 10 kg.
- ☐ b) 100 - 1 000 kg.
- ☐ c) 10 000 - 100 000 kg.
- ☐ d) 1 000 000 - 10 000 000 kg.

2.

Die Einheit Tonnenkilometer ist ein:

- ☐ a) Maß für den Kraftstoffverbrauch von Flugzeugen.
- ☐ b) Maß für die in Flugzeugen transportierte Gesamtfracht mit Passagieren.
- ☐ c) Maß für die in Flugzeugen transportierten Sachgüter ohne Personen.
- ☐ d) Maß für das räumliche Fassungsvermögen des gesamten Luftverkehrs.

3.

Bei einer Weltbevölkerung von 5,7 Milliarden Menschen im Jahre 1995, flog jeder Mensch durchschnittlich:

- ☐ a) 125 km mit dem Flugzeug.
- ☐ b) 235 km mit dem Flugzeug.
- ☐ c) 445 km mit dem Flugzeug.
- ☐ d) 655 km mit dem Flugzeug.

4.

Durch den Flugverkehr in oder nahe der Tropopause entsteht besonders welche Wolkenart?

- ☐ a) Autostratuswolken
- ☐ b) Stratuswolken
- ☐ c) Kumuluswolken
- ☐ d) Cirruswolken

5.

Ein Abgasbestandteil von Flugzeugen trägt selbst zunächst zur Verminderung des Treibhauseffektes bei.

- ☐ a) CO₂
- ☐ b) SO₂
- ☐ c) H₂O
- ☐ d) Ruß

6.

In der zeitlichen Folge ist es denkbar, dass sich dieser Effekt (aus Frage 5) umkehren kann, weil

- ☐ a) dieser Stoff zur Bildung von Cirruswolken beiträgt, die einen positiven Treibhauseffekt zeigen.
- ☐ b) dieser Stoff durch Licht in Bestandteile zerfällt, die einen positiven Treibhauseffekt zeigen.
- ☐ c) dieser Stoff die Infrarotstrahlung der Erde zur Erde zurückreflektiert.
- ☐ d) dieser Stoff das Pflanzenwachstum auf kalkreichen Böden begünstigt.

7.

Die Zukunftsprognosen des Klimateffektes durch den Flugverkehr sind ...

- ☐ a) sehr präzise, denn schließlich kennt man jede Wirkung jedes Stoffes im komplexen Zusammenhang genau. Ebenso ist die zukünftige Entwicklung der Weltbevölkerung bekannt.
- ☐ b) mit wenigen Unsicherheiten bekannt. Die Wissenschaft hat die meisten Zusammenhänge bislang aufklären können. Nur die Entwicklung der Weltbevölkerung bleibt als Unsicherheit.
- ☐ c) mit mehreren Unsicherheiten bekannt, die Entwicklung der Weltbevölkerung und die Wirkung der Cirruswolken sind allein noch nicht ganz sicher.
- ☐ d) derzeit noch sehr vage, schließlich sind nur wenige Bereiche der sehr komplexen Zusammenhänge gründlich erforscht und somit einigermaßen präzise abschätzbar.