



DEPARTMENT FAHRZEUGTECHNIK UND FLUGZEUGBAU

## Hintergründe zum 3-Liter-Flugzeug – Wie sauber ist der Luftverkehr?

Aufgabenstellung zum *Projekt* gemäß Prüfungsordnung

### Hintergrund

Flugzeughersteller und Luftverkehrsgesellschaften werben mit dem "3-Liter-Flugzeug" und suggerieren damit einen geringen Kraftstoffverbrauch des Flugzeugs im Vergleich mit dem PKW.

### Aufgabe

Es soll der Auftritt der Flugzeughersteller und Luftverkehrsgesellschaften zum Thema "Umweltfreundliches Fliegen" recherchiert werden. Wie wird der Verbrauch des "3-Liter-Flugzeugs" definiert. In welchen anderen Lebensbereichen wird noch mit der magischen Grenze der "3 Liter" geworben? Welche Flugzeuge erreichen welche Verbräuche ausgedrückt in l/100 km? Wie viel verbrauchen andere Verkehrssysteme im Vergleich dazu? Wie sähe ein Vergleich der Verkehrssysteme aus, wenn alle Umweltfaktoren berücksichtigt würden (Stichwort Ökobilanz)? Welche Besonderheiten/Charakteristika ergeben sich für den Luftverkehr hinsichtlich der hohen Fluggeschwindigkeiten und großen Flugstrecken? Welche absoluten Kraftstoffmengen werden pro Kopf und Jahr verbraucht mit den unterschiedlichen Verkehrsträgern unter Berücksichtigung der Lebensgewohnheiten (Naherholung, Fernurlaubsreise, Geschäftsreisen: Inland/Ausland)?

- Recherchieren Sie zu den oben gestellten Fragen und stellen Sie die Ergebnisse übersichtlich zusammen!
- Stellen Sie die recherchierten Daten zu eigenen Statistiken zusammen!
- Berechnen Sie die absoluten Kraftstoffmengen pro Jahr überschlägig mit plausiblen Annahmen.

Die Ergebnisse sollen in einem Bericht dokumentiert werden. Es sind die DIN-Normen zur Erstellung technisch-wissenschaftlicher Berichte zu beachten.