

**Zum selben Thema sieht dieser Leser an einer anderen Stelle ein viel größeres Problem als bei den Emissionen durch alte Diesel-Autos:**

## **Flugzeuge stoßen viel mehr aus**

Bereits seit Jahren ist bekannt, so eine Veröffentlichung des Umweltamts der Stadt Frankfurt, dass Flugzeuge sowohl bei Starts als auch bei Landungen sowie bei Bewegungen auf dem Boden massenhaft Stickoxide emittieren. 37 Prozent der im gesamten Flugverkehr verursachten NOx-Emission wird allein über der Rhein-Main-Region ausgestoßen. Dies veröffentlichte das Umweltbundesamt in seiner „Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen 2015“. Und keinesfalls darf

man, wenn man Diesel-Autos und Flugzeuge vergleicht, verbrauchte Treibstoffmengen gegenüberstellen. Denn aufgrund höherer Drücke und höherer Temperaturen emittieren Flugzeugtriebwerke ein Vielfaches an Schadstoffen, die ein Diesel abbläst.

Im Flugbetrieb entstehen pro Tonne Treibstoff ca. zehn Kilogramm Stickoxide, beim Diesel Euro 6 liegen die manipulierten Grenzwerte bei ca. 500 Gramm pro Tonne. Die Realwerte vielleicht bei ein bis zwei Kilo pro Tonne. Ganz alte Diesel produzieren im Motor weitaus weniger NOx, weil dort Luftüberschuss, Druck und Temperatur deutlich niedriger sind als in modernen aufgeladenen Motoren, allerdings ohne Nachbehandlung.

Ein Triebwerk stößt also aufgrund der Verbrennungsbedingungen bis zum 40-fachen an

Stickoxiden aus. Und bei einem Verbrauch von täglich über einer Million Liter Kerosin nur im Nahbereich von Fraport also ca. 10 - 15 Tonnen Stickoxide, ein gigantisches Volumen. Eine Nachbehandlung ist undenkbar, weil der Abgasstrahl elementar für den Vortrieb ist.

Flugzeuge sind also mit Abstand die größten Dreckschleudern. Dies ist auch die Erkenntnis des Bundesumweltamtes, dessen Auswertung der Start-Lande-Belastung (Nahbereich) meine Überlegungen voll bestätigt. Auch wenn der Dreck nicht nur am Boden oder bodennah entsteht, senkt sich dieser selbst bei Überflughöhen von 1000 Metern mit etwas Zeitverzögerung ab, wie Ultrafeinstaubmessungen bewiesen haben.

*Hartmut Rencker  
Mainz*