

# *Umwelt- und Klimaschutz im Luftverkehr Lerchenberger Koordinierung*

**- Entwurf, 12.08.2021 -**

Joachim Alt - Straße und Nummer - 55129 Mainz

Adresse

Sehr geehrte/r ....

bei der Verbrennung von Flugzeugtreibstoffen in Turbinen entstehen ultrafeine Partikel in sehr großer Zahl. Die Entstehungszahl wird maßgeblich beeinflusst von der Treibstoffart und dessen Schwefelgehalt sowie der Triebwerkstechnik und dem Lastzustand der Turbinen.

Aus Gründen eines vorsorgenden Gesundheitsschutzes müssen bis zur Festlegung von UFP-Immissionsgrenzwerten praktische und schnell wirkende Maßnahmen zur UFP-Emissionsminimierung veranlasst werden.

In diesem Zusammenhang verweist die Luftverkehrswirtschaft gerne auf die sogenannten E-Fuels. Leider werden die sogenannten E-Fuels noch eine Weile auf sich warten lassen, auch wenn erfreulicherweise eine Arbeitsgruppe „Clean Tech in der Luftfahrt“ die Voraussetzungen für neue Treibstofftechnologien rasch schaffen sollte.

Nach Aussage der Nationalen Luftfahrtkonferenz (2021) soll der Anteil von E-Fuels im Jahr 2030 etwa 2 % des benötigten Kerosins betragen. Dieser geringe Prozentsatz wird keinen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und auch nicht zur Reduzierung von Schadstoffen, wie z.B. an ultrafeinen Partikeln, leisten.

Deshalb sind schnellere und zeitnahe Maßnahmen zusätzlich erforderlich. Dazu gehört in erster Linie die Entschwefelung des Flugzeugtreibstoffs, mit der die Emission ultrafeiner Partikel um mehr als 30 %<sup>1</sup> reduziert werden kann.

Die Kosten für die Entschwefelung<sup>2</sup> des in Europa benötigten Kerosins belaufen sich auf deutlich weniger als 100 Mio. Euro, was zu Mehrkosten von etwa 1 – 1,5 €Cent pro Liter führt. Ein Ticket München-Hamburg würde sich dadurch um rund 50 Cent verteuern.

Alles in allem eine kostengünstige Lösung mit sehr großer Wirkung! Umso schwerer wiegt, dass alle Fakten und Zusammenhänge bereits seit mehr als 10 Jahren<sup>3</sup> bekannt sind und auch kurzfristig realisierbare Lösungen<sup>4</sup> zu den einzelnen Problemfeldern existieren. Im Sinne der

<sup>1</sup> Jones et al. 2012 haben festgestellt, dass mit Reduzierung des Schwefelanteils in Diesel und Benzin auf 10 ppm die Ultrafeinstaubbelastung um 30-59 % gesenkt werden konnte.

<sup>2</sup>

EASA – Reduction of sulphur limits in aviation fuel standards (SULPHUR). 11. January 2010

<sup>3</sup>

Die EASA hat schon 2010 die Ergebnisse eines Forschungsprojektes veröffentlicht, wonach die jährliche Mortalität im Umland von Flughäfen aufgrund des hohen Schwefelgehalts im Kerosin und der dadurch bedingten höheren Ultrafeinstaubmengen 0,07 % beträgt, also 70 Todesfälle je 100.000 Einwohner. Das entspricht in etwa der Covid-bedingten Mortalität. Die Studie stellte zudem fest, dass die weltweiten Kosten für schwefelarmes Kerosin bei 400 Mio. Euro liegen und diesen Kosten ein volkswirtschaftlicher Nutzen von 0,8 – 1,6 Mrd. Euro gegenübersteht. UFP-Emissionen in Reiseflughöhe bzw. deren Klimawirkung wurden dabei noch nicht berücksichtigt.

<sup>4</sup>

Ein Mindestanteil für Schwefel im Kerosin ist nicht vorgegeben. Da alle technischen Voraussetzungen für eine Entschwefelung des Kerosins vorhanden sind, könnte schwefelarmes Kerosin mit < 10ppm Schwefelanteil schon heute bestellt werden, ohne dass Vorschriften oder Spezifikationen angepasst werden müssen.

## ***Umwelt- und Klimaschutz im Luftverkehr Lerchenberger Koordinierung***

gebotenen Fürsorgepflicht gibt es keine Gründe mehr, nicht schon heute und jetzt die bestehenden Risiken mit den bereits vorhandenen Maßnahmen zu minimieren.

Wir bitten Sie, für die Entschwefelung von Flugzeugtreibstoffen und damit für eine effiziente Reduzierung gesundheitsgefährdender Ultrafeinstäube zu sorgen. Gerne stehen wir für weitere Erläuterungen -auch in einem persönlichen Gespräch- bereit. Über eine Rückantwort würden wir uns freuen.

[Im Übrigen wäre die Kerorsin-Entschwefelung auch ein erster, wirksamer und zugleich preiswerter Schritt hin zur Klimaneutralität des Flugverkehrs, dem dringendst weitere folgen müssen. Wir fordern ein klares Bekenntnis der Verkehrspolitik zu mehr Umwelt- und Klimaschutz. Nachhaltige Verkehre sind nur dann zu erreichen, wenn die Politik klare Kante zeigt, sich für den Vorrang scharfer Umwelt- und Klimaschutzvorgaben ausspricht und diese transparent und verbindlich definiert. Dazu gehört auch, dass Steuerprivilegien für die am meisten umwelt- und klimaschädigende Fortbewegung, das Fliegen, zu streichen und kurz- bis mittelfristig die Verwendung fossiler Flugzeugtreibstoffe gänzlich zu verbieten sind.]

Mit freundlichen Grüßen

.....  
Joachim Alt  
Arbeitsgruppe Ultrafeinstaub  
der Initiative Klima-, Umwelt-  
und Lärmschutz im Luftverkehr

.....  
Roland Beckhaus  
Initiative gegen Fluglärm  
in Rheinhessen e.V.

.....  
Walter Nepelius  
Verkehrsclub Deutschland  
(VCD)