

Flugzeugabgase und Klima

Auf einer internationalen Tagung in Bonn wurde das Thema „Luftverkehr und Umwelt“ behandelt. Dabei kamen auch Klimaforscher zu Wort. Nebst 14 Prozent vom Verkehrsanteil am Kohlendioxidausstoß beeinträchtigt der Luftverkehr das globale Klima vor allem wegen des Wasserdampfes und den Stickoxiden in den Abgasen.

Der Flugverkehr bringt jährlich (1989) etwa 90 Millionen Tonnen Verbrennungswasser in Höhen über 9000 m. Das Wasser verbleibt dort durchschnittlich etwa ein Jahr und erhöht generell den Treibhauseffekt der Erde. Besonders intensiv wirkt der Wasseranteil in Form von Eiskristallen, und zwar als Kondensstreifen oder Cirrus-Bewölkung. Eiskristalle lassen das Sonnenlicht nahezu voll durch, halten aber die von der Erde kommenden Wärmestrahlen zurück. Pro 1 Prozent zusätzliche Eiskristall-Bewölkung ist mit 0,2 Grad C Erwärmung der Erde zu rechnen.

Die Stickoxide des Flugverkehrs, 1989 ca. 3 Millionen Tonnen, haben je nach Höhenlage ganz gegensätzliche Wirkungen. In den unteren Luftschichten, der Troposphäre, erhöhen sie die Ozonwerte und den Smog. Mehr Ozon unterhalb etwa 10000 m Höhe trägt außerdem zum Treibhauseffekt bei.

In der Stratosphäre wirken ganz andere Chemismen. Es entstehen dank UV-Licht sowohl Ozon als auch „natürliche“ Stickoxide. Die Stickoxide bauen Ozon ab und regelten es in früheren Zeiten auf einen natürlichen, konstanten Pegel ein. Dieses Ozon schützt das Leben auf der Erde vor harter Ultraviolett-Strahlung. Die zwischen

9000 und 13000 m Höhe ausgestoßenen Stickoxide des Flugverkehrs gelangen (dank ihrer etwa 100fachen Lebensdauer gegenüber Bodennähe) zum Teil auch in die Stratosphäre. Mit Wasser bilden sie dort zusätzliche Stratosphärenwolken aus Salpetersäure-Eis. Zusammen mit den FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe) sind diese Salpetersäure-Wolken schuld am Ozonschwund bzw. an den Ozonlöchern in der Stratosphäre.

*Robert Egli, Dipl. Chemiker
Schaffhausen*

Pyhrnautobahn

Recht ohne Vernunft?

Träumen die Obersten Richter noch ihre Bubenträume vom Raupenfahrer? Nicht anders kann man eine Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes verstehen. Er entschied im Rechtsstreit um die Enteignung eines Pyhrn-Autobahn-Grundstückes für die Fertigstellung des höherrangigen Straßennetzes. Daß der Verkehrssprecher der ÖVP, H. Kukacka dieser Entscheidung nur Positives abgewinnen kann, verblüfft nicht, stellt aber der Unfähigkeit, aus den Erfahrungen anderer zu lernen, ein beredtes Zeugnis aus. Während Herr K. noch in den Träumen seines politischen Mentors Wenzel schwelgt, der Oberösterreich zum Autobahndrehkreuz Mitteleuropas machen wollte – die Landschaft rund um Wels gibt betonernes Zeugnis ab – ist man im Westen weiter. Hier stellen sich Politiker aller Gruppierungen hinter die Wünsche der transitgeplagten Bevölkerung nach massiver Entlastung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [1991_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Egli Robert

Artikel/Article: [Flugzeugabgase und Klima 49](#)