

Rheinland-Pfalz 13.04.2016

Ultrafein, ultragefährlich? - Feinstaub im Umland von Flughäfen

Von Markus Lachmann

VERKEHR Erforschung von Kleinstpartikeln im Umland von Flughäfen ist noch in den Anfängen

RHEIN-MAIN - Mit dem Thema Feinstaub kann jeder etwas anfangen. Davon gibt es oft zu viel in den Städten. Aber Ultrafeinstaub? Hier steckt die Forschung noch in den Kinderschuhen. Fluglärmgegner im Rhein-Main-Gebiet fordern, diese zu intensivieren.

Flugzeugtriebwerke stoßen diese ultrafeinen Partikel aus, die etwa 500 mal kleiner als herkömmliche Feinstaubteilchen sind. In Mainz-Hechtsheim hat eine Bürgerinitiative (BI) die Belastung selbst gemessen. Ergebnis: Noch in 19 Kilometern Entfernung vom Frankfurter Flughafen ließ sich das Vierfache der üblichen Hintergrundbelastung feststellen.

Bei Flugbetrieb stieg der Wert von 4.000 auf 16.000 Partikel pro Kubikzentimeter an. In Flörsheim betrug die Konzentration 40 000, in Raunheim 80.000 Partikel. Die Messmethode gilt noch als verhältnismäßig neu. Bislang wurde das Gewicht der Partikel gewogen, mit der neuen Methode werden sie gezählt und je nach Messgerät nach Größe sortiert. Gesetzliche Grenzwerte gibt es übrigens nicht.

Auch von Autos verursacht ???

Hohe Konzentrationen finden sich auch an stark befahrenen Straßen. Flughafenbetreiber Fraport weist darauf hin, dass es sehr schwer sei, in einem Ballungsraum die Verursacher zuzuordnen. (*nachträgliche Anmerkung: Aha. Die nahe Autobahn soll es sein und nicht die Flugzeuge auf dem Vorfeld oder den Rollbahnen. Helau*). Die Mainzer BI hat deshalb zwei Messkurven übereinandergelegt: Die erste Kurve zeigt die Konzentration von Ultrafeinstaubpartikeln. Die zweite Kurve beschreibt den Lärmpegel über Mainz. Beide sind relativ ähnlich, was auf einen Zusammenhang zwischen Überflügen und Belastung hindeuten könnte. Eine Million Liter Kerosin würden in der Region jeden Tag verbrannt, sagt Joachim Alt vom Arbeitskreis Fluglärm Hechtsheim. „Doch uns wird vorgegaukelt, die Welt sei in Ordnung.“

Erstmals liegt nun, dank der Arbeit einer BI in Mainz-Bretzenheim und dem VCD Rheinhessen (Verkehrsclub Deutschland), die deutsche Übersetzung einer Studie aus den Niederlanden vor. Die Wissenschaftler der Forschungsorganisation TNO hatten von März bis Mai 2014 die Luftqualität am Amsterdamer Flughafen Schiphol gemessen. Gemessen wurden ultrafeine Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 100 Nanometern. Vor allem wenn der Wind aus Richtung Schiphol wehte, gingen im sieben Kilometer entfernten Waldpark die Werte hoch.

In den Tagstunden wurden, wenn der Wind vom Flughafen kam, 42.000 Partikel pro Kubikzentimeter gemessen, während es bei Wind aus anderen Richtungen 14 100 Partikel waren. Die Niederländer legten über die Stundenmittelwerte des Ultrafeinstaubes die durchschnittlichen stündlichen Flugbewegungen in Schiphol aus dem Jahr 2012. Die Kurven sind sich recht ähnlich. Einen hohen Anteil haben dabei Partikel in einer Größe zwischen zehn und 20 Nanometern – die übrigens vom Messgerät der Mainzer gar nicht erfasst werden. Auch in wesentlich weiter entfernten Regionen wurden erhöhte Werte festgestellt.

Zusammenhang "nicht völlig überraschend"

Einer von der TNO zitierten internationalen Studie zufolge kann „die langfristige Zunahme der Durchschnittskonzentrationen von 10.000 Partikeln pro Kubikzentimetern zu einer durchschnittlichen Erhöhung der Sterblichkeit von drei Prozent führen“. Die Fluglärmgegner sagen, Ultrafeinpartikel seien besonders gefährlich, da sie in der Lunge nicht zurückgehalten würden, direkt in die Blutbahn und damit zu allen Organen gelangten. Flughafenbetreiber Fraport weist darauf hin, dass es noch kein einheitliches Bild in der Fachliteratur über die gesundheitlichen Risiken gebe.

Dass es einen Zusammenhang zwischen dem Betrieb eines Flughafens und erhöhten Werten gebe, komme „nicht völlig überraschend“, wie Stefan Jacobi vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) sagt. Überall dort, wo es Verbrennungsvorgänge gebe, würden solche Partikel erzeugt, also auch am Boden. Zusammen mit dem Umwelt-Bundesamt hat das HLNUG in Raunheim eigene Messungen gestartet. Letztlich handle es sich hier um Neuland, so Jacobi.

Gefahr durch Feinstaub?

Von Maike Hessedenz

FLUGHAFEN Verein für Lebenswertes Mainz und Rheinhessen fordert Investition in Forschung

MAINZ - „Welche Schäden Fluglärm in unserem Körper verursacht, wissen wir“, sagt Dietmar Heim vom Verein für ein lebenswertes Mainz und Rheinhessen. „Aber was der Ultrafeinstaub, dem wir täglich dank der Flugzeuge ausgesetzt sind, verursacht, wissen wir nicht.“ Es sei dringend geboten, dass zum einen die Feinstaubbelastung, die von den Flugzeugen, die rund um den Frankfurter Flughafen unterwegs seien, ausgehe, gemessen und bewertet werde; zum andern müssten auch die Gesundheitsgefahren erforscht werden.

„Bis 1960 sind die Flugzeuge mit einer großen Rußwolke gestartet“, sagt er. „Heute emittieren die Flugzeuge Ultrafeinstaub – eine unsichtbare Gefahr für Leib und Leben“, sagt Dietmar Heim, der gemeinsam mit anderen Vereinsvertretern noch bis Sonntag die Besucher der Rheinland-Pfalz Ausstellung in Halle 5B, Stand B 10, über den Verein und das Thema Ultrafeinstaub informiert. Die Triebwerke emittierten Billionen ultrafeiner Partikel pro Sekunde, die für den menschlichen Organismus viel gefährlicher seien, da sie tiefer in den Körper eindringen und hoch reaktiv seien, so der Verein.

Wichtig sei, dass endlich Messungen der Feinstaubbelastung durchgeführt würden; dabei müsse die Zahl der Partikel gemessen werden. Sein Verein habe auf eigene Faust mit speziell angeschafftem Gerät bereits Messungen in Hechtsheim durchgeführt: Die höchste Belastung habe man dabei morgens um 9 Uhr mit etwa 13000 Partikeln und mittags um 13.30 Uhr mit etwa 17000 Partikeln gemessen.

„Die Landesregierung und Fraport müssen Geld in die Hand nehmen um in Forschung zu investieren“, fordere sein Verein, sagt Dietmar Hein. Mehrere Studien hätten beispielsweise am Flughafen Schiphol in Amsterdam nachgewiesen, dass eine Kausalität zwischen der Belastung durch Ultrafeinstäube und Sterblichkeit wahrscheinlich sei. Eine Zunahme der langfristig gemittelten Konzentrationen um 10 000 Partikel pro Kubikmeter könne zu einer durchschnittlichen Erhöhung der Sterblichkeit von drei Prozent führen, so der Verein.

AZ vom 13.4.2016

„Ultrafeinstaub stärker erforschen“

FLUGHAFEN Bürgerinitiativen sehen Handlungsbedarf

Von Markus Lachmann

MAINZ/FRANKFURT. Die Bürgerinitiativen im Rhein-Main-Gebiet (BBI) fordern die Landesregierungen in Mainz und Wiesbaden auf, sich intensiver mit den Gesundheitsgefahren aus Ultrafeinstaub zu befassen. „Die Landesregierungen müssen das Thema auf den Schirm nehmen“, sagte der Sprecher des Bündnisses, Dietrich Elsner, am Dienstag unserer Zeitung.

Bei Ultrafeinstaub handelt es sich um Partikel, die etwa 500 mal kleiner als herkömmliche Feinstaubteilchen sind. Sie entstehen in Verbrennungsprozessen, etwa in Flugzeugturbinen oder Automotoren. Die Zusammenhänge zwischen Flugbetrieb und der Belastung des Umlands sind wenig erforscht. Eine niederländische Studie aus dem Jahr 2014 kommt zu dem Ergebnis, dass die durchschnittliche Partikelkonzentration rund um den

Flughafen Schiphol gegenüber den Normalwerten um 10000 bis 20000 Partikel pro Kubikzentimeter erhöht sei. Eine weitere, internationale Studie geht davon aus, dass die langfristige Zunahme der Durchschnittskonzentration von 10000 Partikeln pro Kubikzentimetern zu einer durchschnittlichen Erhöhung der Sterblichkeit von drei Prozent führt. Laut Messungen einer Mainzer Bürgerinitiative stieg der Wert bei Flugbetrieb von 4000 auf 16000 Partikel pro Kubikzentimeter an.

Laut Flughafenbetreiber Fraport haben Flugzeugtriebwerke einen „höheren relativen Anteil“ an der Belastung mit Ultrafeinstaub „im Nahbereich“. „Eine Verursacherzuordnung ist aber sehr schwierig, da insbesondere der Einfluss des Straßenverkehrs in einem Ballungsraum kaum abgrenzbar ist“, heißt es in einem Fraport-Papier.

► RHEINLAND-PFALZ

Und das schreibt eine Vorfeldmitarbeiterin:

"Ich weiß seit Anbeginn meiner Tätigkeit, dass die Luft am Flughafen am schmutzigsten ist. Was soll ich dazu sagen. Es ist der größte Arbeitgeber in Rhein/Main. Wir wissen das alle....

auf dem Vorfeld gibt es nur Gehörschutz....

bei uns ist die Luft explosiv.... "