



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Johannes Becher BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**
vom 25.08.2020

Ultrafeinstaubmessungen der Flughafen München GmbH

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Seit wann ist die Flughafen München GmbH (FMG) in Besitz des Handmessgeräts zur Messung von Partikeln in der Luft mit der Typenbezeichnung „DiSCmini Miniatur Diffusion Size Classifier“ (Partikelmessgerät)? 2
b) Wie oft kam das Gerät zum Einsatz?..... 2
c) An welchen Stellen wurden die Messungen vorgenommen? 2
2. a) Mit welchem Ziel führt die FMG Messungen von ultrafeinen Partikeln durch? 2
b) Wer führt die Messungen und die Auswertung der Ergebnisse durch? 2
c) Von wem wurden die Messungen und die Analyse der Messergebnisse wissenschaftlich begleitet? 2
3. a) Welche Partikel erfasst das Gerät bei seinen Messungen? 2
b) Welche Ergebnisse haben die Messungen bisher ergeben? 2
c) Unter welchen Bedingungen wurden die Messungen durchgeführt? 2
4. a) Wieso werden die Messergebnisse bislang nicht veröffentlicht? 2
b) Ist künftig geplant, Messergebnisse und Methoden zu veröffentlichen? 2
5. Mit welcher Begründung verwehrt sich die FMG offiziellen Messungen ultrafeiner Partikel auf dem Flughafengelände, insbesondere vor dem Hintergrund, dass nun Messungen nicht nur von staatlicher Seite unterstützt, sondern ab Ende des Jahres auch staatlich initiiert werden? 3
6. a) Beschäftigt sich die FMG bereits mit der Entwicklung von Minimierungsstrategien für ultrafeine Partikel, die auf dem Gelände des Flughafens emittiert werden? 3
b) Welche Möglichkeiten sieht die FMG, um den Ausstoß ultrafeiner Partikel zu reduzieren? 3
c) Welche Möglichkeiten sieht die Staatsregierung, um den Ausstoß ultrafeiner Partikel zu reduzieren? 3

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Antwort

des Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat auf Basis einer Stellungnahme der Flughafen München GmbH in Abstimmung mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

vom 17.09.2020

- 1. a) Seit wann ist die Flughafen München GmbH (FMG) in Besitz des Handmessgeräts zur Messung von Partikeln in der Luft mit der Typenbezeichnung „DISCmini Miniatur Diffusion Size Classifier“ (Partikelmessgerät)?**

Nach Auskunft der FMG verfügt diese seit Ende 2013 über ein entsprechendes Messgerät.

- b) Wie oft kam das Gerät zum Einsatz?**
c) An welchen Stellen wurden die Messungen vorgenommen?

Nach Auskunft der FMG wurde das oben genannte Handmessgerät in der Vergangenheit punktuell und anlassbezogen an verschiedenen Orten insbesondere im Innenbereich (z. B. Büros, Besprechungsräume, Zimmer mit Druckern oder sonstigen technischen Gerätschaften) eingesetzt.

- 2. a) Mit welchem Ziel führt die FMG Messungen von ultrafeinen Partikeln durch?**
b) Wer führt die Messungen und die Auswertung der Ergebnisse durch?
c) Von wem wurden die Messungen und die Analyse der Messergebnisse wissenschaftlich begleitet?

Nach Auskunft der FMG führt diese aktuell keine Messungen von ultrafeinen Partikeln durch. Mit den früheren Messungen mit dem besagten Handmessgerät wurden primär Partikelkonzentrationen am Arbeitsplatz stichprobenartig ermittelt bzw. eine etwaige Belastung in Innenräumen abgeschätzt.

Soweit Messungen durchgeführt wurden, erfolgten diese durch Mitarbeiter der FMG. Eine wissenschaftliche Begleitung und Analyse der Messergebnisse erfolgte nicht.

- 3. a) Welche Partikel erfasst das Gerät bei seinen Messungen?**
b) Welche Ergebnisse haben die Messungen bisher ergeben?
c) Unter welchen Bedingungen wurden die Messungen durchgeführt?

Nach Auskunft der FMG erfasst das Messgerät laut Herstellerangaben unter bestimmten Rahmenbedingungen (Luftfeuchte, Luftdruck, Temperatur) eine Partikelgesamtanzahl für Partikel mit einer Größe von 10 bis 700 Nanometern (nm) und eine mittlere Partikelgröße für Partikel mit einer Größe von 10 bis 300 nm mit einer Messunsicherheit von ± 30 Prozent. Das Gerät erfasst damit nicht ausschließlich ultrafeine Partikel (Partikel < 100 nm).

Die Ablesungen der Messwerte vom Gerätedisplay waren Momentaufnahmen mit unterschiedlicher Ausprägung. Vom Hersteller werden Technische Spezifikationen für die Anwendung des Gerätes genannt. Demnach muss eine relative Luftfeuchte von weniger als 90 Prozent, eine Temperatur zwischen 10 und 30 Grad und ein Luftdruck zwischen 800 und 1100 mbar vorliegen. Bei Messungen im Innenbereich können diese Bedingungen regelmäßig eingehalten werden, im Flughafenaußenbereich liegen solche Bedingungen meist nicht vor.

- 4. a) Wieso werden die Messergebnisse bislang nicht veröffentlicht?**
b) Ist künftig geplant, Messergebnisse und Methoden zu veröffentlichen?

Nach Auskunft der FMG wurde nur punktuell und anlassbezogen an verschiedenen Orten insbesondere im Innenbereich gemessen. Für eine Veröffentlichung solcher Messungen gibt es keinen Anlass.

5. Mit welcher Begründung verwehrt sich die FMG offiziellen Messungen ultrafeiner Partikel auf dem Flughafengelände, insbesondere vor dem Hintergrund, dass nun Messungen nicht nur von staatlicher Seite unterstützt, sondern ab Ende des Jahres auch staatlich initiiert werden?

Die FMG unterstützt das Konzept der Staatsregierung, wonach ab Ende 2020 Messungen nördlich und südlich des Flughafens in Freising und Hallbergmoos erfolgen sollen. Hierbei soll Messtechnik eingesetzt werden, die den wissenschaftlichen Anforderungen entspricht. Gleichzeitig sollen die Messergebnisse dort erhoben werden, wo die Bevölkerung lebt.

Entsprechende Messwerte können Grundlage für wissenschaftliche Auswertungen und insbesondere für epidemiologische Studien sein.

6. a) Beschäftigt sich die FMG bereits mit der Entwicklung von Minimierungsstrategien für ultrafeine Partikel, die auf dem Gelände des Flughafens emittiert werden?

b) Welche Möglichkeiten sieht die FMG, um den Ausstoß ultrafeiner Partikel zu reduzieren?

Die FMG verfolgt die Thematik „ultrafeine Partikel“ intensiv. Die zuständigen Mitarbeiter der FMG nehmen u. a. hierzu regelmäßig an wissenschaftlichen Veranstaltungen teil. Die FMG führt auch konkrete Maßnahmen zur Minimierung des Ausstoßes ultrafeiner Partikel durch.

Ein Großteil der im Rahmen der Umsetzung der CO₂-Strategie (CO₂-Neutralität bis zum Jahr 2030) vorgesehenen Maßnahmen bewirkt nach Auskunft der FMG auch eine Reduktion des Ausstoßes von ultrafeinen Partikeln auf dem Flughafengelände.

Hierzu gehören direkt wirksame Maßnahmen wie Pre-Conditioned-Air-Anlagen und Bodenstromaggregate zur Versorgung der Flugzeuge am Boden (Entfall Triebwerksnutzung). Daneben erfolgen indirekt wirksame Maßnahmen zur Minimierung des Energiebedarfs (z. B. Einsatz von LED-Technik, Niedrigenergiebauweisen) sowie der Betrieb eines hocheffizienten Blockheizkraftwerks. Dazu kommt der kontinuierliche Ersatz älterer Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren durch Elektrofahrzeuge.

Weiteres Einsparpotenzial besteht aus Sicht der FMG in der Verwendung von Sustainable Aviation Fuels (SAF) oder der weiteren Entschwefelung von Kerosin. Dadurch könnte nicht nur der Ausstoß von ultrafeinen Partikeln reduziert, sondern auch der CO₂-Ausstoß von Flugzeugen weiter verringert werden.

c) Welche Möglichkeiten sieht die Staatsregierung, um den Ausstoß ultrafeiner Partikel zu reduzieren?

Bereits jetzt tragen geltende Grenzwerte in den Bereichen Verkehr, Industrie und Hausbrand dazu bei, dass Emissionen des gesamten Spektrums von Partikeln begrenzt werden. So zeigen Trendanalysen der letzten Jahre in Städten eine Abnahme der Anzahlkonzentration ultrafeiner Partikel (UFP), was auf den zunehmenden Einsatz von Dieselpartikelfiltern zurückgeführt wird. Zu den am Flughafen München ergriffenen Maßnahmen und Potenzialen wird auf die Antwort zu Frage 6b verwiesen.

Für effektive Maßnahmen zur konkreten Minimierung von UFP-Emissionen sind umfangreiche Daten über die Herkunft und den Verbleib ultrafeiner Partikel sowie deren physikalische und chemische Eigenschaften erforderlich. Derzeit liegen dazu keine ausreichenden Erkenntnisse vor, weswegen verstärkt Forschung notwendig ist, die über die Grundlagenforschung hinausgeht. Das Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz hat daher seine Anstrengungen im Bereich Ultrafeinstaub intensiviert. Neben den Standorten der Studienzentren der Nationalen Kohorte in Augsburg und Regensburg sollen ultrafeine Partikel auch im Umfeld des Münchner Flughafens ab Ende 2020 systematisch mit stationären Messstellen erfasst und die Daten wissenschaftlich ausgewertet werden.