

# Pressemitteilung

## Hessen und Rheinland-Pfalz messen Ultrafeinstaub

### Gemeinsame Messstation in Mainz nimmt ihre Arbeit auf

**Wiesbaden, 28. März 2023** – Reicht der Einfluss des Frankfurter Flughafens in Bezug auf die Luftqualität bis nach Mainz? Dieser Frage gehen nun die beiden Landesumweltämter von Hessen und Rheinland-Pfalz gemeinsam nach: Im Rahmen einer länderübergreifenden Kooperation zwischen dem Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU) und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) beginnen nun in Mainz erste behördliche Messungen ultrafeiner Partikel (UFP).

„Mit der Aufnahme von UFP-Messungen in Mainz beschreiten wir neue Wege für Rheinland-Pfalz in Sachen Luftreinhaltung. Nach jahrzehntelanger Überwachung von Schwebstaub und Feinstaub in Rheinland-Pfalz, rückt zunehmend die Belastung durch ultrafeine Partikel in den lufthygienischen Fokus. Gerade in Mainz ist die Frage der Luftreinhaltung allgemein durch den Individualverkehr oder Einzelfeuerungsanlagen und die besondere Situation durch die Nähe zum Frankfurter Flughafen in den letzten Jahren immer wieder Thema gewesen. Deswegen war es naheliegend, die Messstation in die Landeshauptstadt zu bringen. Insgesamt kann sich Rheinland-Pfalz so zukünftig auch stärker bei der Erarbeitung von einheitlichen messtechnischen Vorschriften einbringen“, so die rheinland-pfälzische Klimaschutzministerin Katrin Eder.

„Auch, wenn noch größere Studien nötig sind, eines ist klar: Ultrafeinstaub beeinträchtigt unsere Gesundheit“, erklärte HLNUG-Präsident Prof. Dr. Thomas Schmid. „Das HLNUG hat deshalb schon vor mehr als sechs Jahren damit begonnen, in der Umgebung des

Frankfurter Flughafens UFP zu messen und sich dadurch einige Expertise auf diesem Gebiet erworben. Wir freuen uns“, so Schmid, „dass wir damit nun unser Nachbarbundesland unterstützen können – für sauberere Luft in Hessen und Rheinland-Pfalz.“

Die Mainzer Umweltdezernentin Janina Steinkrüger zeigt sich ebenfalls erfreut über die UFP-Messungen in der Landeshauptstadt: „Mit der Aufstellung einer zusätzlichen Messstation für Ultrafeinstaub, kommt das Ministerium dem Wunsch der Mainzerinnen und Mainzer nun absolut entgegen. Ich bedanke mich bei Klimaschutzministerin Katrin Eder für die Aufstellung der Messstation in Mainz.“

Im Rhein-Main-Gebiet werden bereits seit 2017 kontinuierlich die Anzahlkonzentration und Größenverteilung ultrafeiner Partikel durch das HLNUG erfasst. Die Messungen haben gezeigt, dass der Betrieb des Frankfurter Flughafens eine bedeutende Quelle für ultrafeine Partikel darstellt. Bei Wind aus Richtung des Flughafens und der tiefen Anfluglinien steigt die UFP-Konzentration während des Flugbetriebs im Umfeld stark an. Hiervon sind insbesondere Gebiete in unmittelbarer Nähe des Flughafens betroffen. Die Emissionen durch den Flugbetrieb weisen charakteristische Eigenschaften auf, die mit den bisherigen Messungen des HLNUG in einer Entfernung von bis zu 14 Kilometern nachgewiesen werden konnten.

„Mit Hilfe der nun startenden Messungen in Mainz-Hechtsheim wird der Einfluss des Flugbetriebs auf die UFP-Konzentration in Gebieten untersucht, die weiter vom Flughafen entfernt, aber unterhalb der Anfluglinien liegen. Hierzu haben wir mit dem Land Hessen eine entsprechende Kooperationsvereinbarung unterzeichnet“, so LfU-Präsident Dr. Frank Wissmann. Für die technisch sehr anspruchsvollen Messungen wird ein sogenannter Kondensationspartikelzähler des HLNUG zum Einsatz kommen, der die Gesamtpartikelanzahl von Partikeln größer als 10 Nanometer im Sekundentakt erfasst. Zur Beurteilung der Luftqualität werden neben der Anzahlkonzentration ultrafeiner Partikel zusätzlich die Feinstaubmasse der Fraktionen PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>, Stickoxide sowie meteorologische Parameter gemessen.

Die Messungen werden gemeinsam vom LfU und HLNUG durchgeführt. Hierbei wird zunächst für die Dauer von etwa einem Jahr ein Messcontainer des hessischen Sondermessprogramms zu ultrafeinen Partikeln nach Mainz-Hechtsheim verlagert. Die im Rahmen der gemeinsamen Zusammenarbeit erhobenen Messdaten und Ergebnisse werden sowohl durch das LfU als auch durch das HLNUG im Internet veröffentlicht und bilden die Grundlage für mögliche weitere Ultrafeinstaubmessungen in Rheinland-Pfalz. Es ist geplant, im Laufe dieses Jahres erste Ergebnisse der Öffentlichkeit vorzustellen.

Die Belastung durch ultrafeine Partikel und deren Auswirkungen auf die Gesundheit wird ab diesem Jahr im Rahmen einer umfangreichen wissenschaftlichen Studie des Forums Flughafen und Region (FFR) untersucht. Hierbei können die Ergebnisse der Messungen

in Mainz helfen, die räumliche Verteilung ultrafeiner Partikel im Rhein-Main-Gebiet zu charakterisieren.

## **Hintergrund**

Als ultrafeine Partikel (UFP) beziehungsweise Ultrafeinstaub werden alle Partikel mit einem Durchmesser kleiner als 100 Nanometer (nm) bezeichnet. UFP sind damit die kleinsten festen und flüssigen Teilchen in unserer Luft. Diese besonders kleinen Feinstaubpartikel stellen ein potentiell gesundheitliches Risiko dar. Anders als größere Feinstaubpartikel können sie aufgrund ihrer geringen Größe sehr tief in die Lunge eindringen und in den Blutkreislauf gelangen.

Die Überwachung der Konzentration ultrafeiner Partikel ist derzeit nicht gesetzlich vorgeschrieben und es existieren keine gesetzlichen Grenz- oder Zielwerte, die eingehalten werden müssen. Dennoch empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Erfassung der UFP-Konzentration, nicht zuletzt um damit die Untersuchung möglicher gesundheitlicher Auswirkungen zu erlauben.

## **Weitere Informationen:**

HLNUG: <https://www.hlnug.de/?id=14862>

Ultrafeinstaub-Studie des FFR: <https://www.ultrafeinstaub-studie.de/>

## Aktuelle Messwerte:

LfU: <https://luft.rlp.de/de/zentrales-immissionsmessnetz-zimen/luftschadstoffe/#15cdaf6fbbd676e7e0a5b5d8c845349a>

<https://luft.rlp.de/de/zentrales-immissionsmessnetz-zimen/zimen-messstationen/#c26392a04ed5ba02c0405dcc11cacd91>

HLNUG: <https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal/messstelle/2/12/0407>



Der Messcontainer des HLNUG bei Inbetriebnahme in Mainz-Hechtsheim.  
© Ditas/HLNUG