

# ULTRAFEINSTAUB – Belastung durch den Flugbetrieb

Wolfgang Schwämmlein

BBI-Arbeitsgruppe Feinstaub

Kontakt: [woscmz@web.de](mailto:woscmz@web.de)

Man kann häufig lesen, seit Jahren nehme die Feinstaubbelastung in Europa ab. Diese Feststellung trifft jedoch nur auf den „groben“ Bereich des Feinstaubes zu, die ultrafeinen Partikel (kleiner 100 Nanometer) verzeichnen hingegen einen signifikanten Anstieg in den letzten Jahren. Dies ist besonders alarmierend, da diese Partikel völlig anders und sehr viel deutlicher in die Gesundheit der betroffenen Bevölkerung eingreifen. Führen „grobe“ Partikel zu Lungen- und Atemwegserkrankungen, so können die ultrafeinen Partikel nicht mehr in den Lungenbläschen zurückgehalten werden. Sie durchdringen die Membran, durch die unser Blut mit Sauerstoff versorgt wird, gelangen in die Blutbahn und erreichen so alle Organe. Es gibt erhärtete Verdachtsmomente, dass diese ultrafeinen Partikel Auslöser zahlreicher Krankheiten sind. Das Spektrum reicht von Herz- / Kreislaufproblemen bis hin zu Diabetes Typ II, verschiedenen Autoimmunkrankheiten und Demenz.

Zu den großen Ultrafeinstaub-Verursachern gehört die Luftfahrt. Düsentriebwerke emittieren die tausendfache Anzahl Partikel aus einem Kilogramm Treibstoff im Vergleich zu PKW-Dieselmotoren, die der Euro5-Norm entsprechen.

Nach einer Abschätzung wird im Rhein-Main-Gebiet wohl deutlich mehr als 50% der ultrafeinen Partikel aus dem Flugbetrieb stammen.

Die Verordnung für den ultrafeinen Bereich ist zur Zeit noch „in Entwicklung“. Dies ist auch der Grund, warum das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) in Frankfurt Lerchesberg und nun in Flörsheim den Kennwert PM10 bzw. PM2,5 ermittelt, denn das Umweltministerium versteht sich als Überwacher bestehender Verordnungen. Beide Kennwerte sind aber zur Charakterisierung der ultrafeinen, besonders gesundheitsgefährdender Partikel völlig ungeeignet.

Sie sind zur Charakterisierung des „groben“ und des mittleren Feinstaubes gedacht und nicht zur Darstellung des ultrafeinen Staubes. Der „grobe“ und mittlere Feinstaub wird gewogen, ultrafeine Partikel müssen auf Grund des sehr geringen Gewichtes gezählt werden.

Die vom HLUG ermittelten Werte sagen deshalb nichts über die tatsächliche gesundheitliche Belastung der Bevölkerung aus, denn Ultrafeinstaub kommt bei PM10 und PM2,5 nicht zur Geltung.

Ausgereifte Messgeräte für den ultrafeinen Bereich sind bereits verfügbar. Die Bürgerinitiativen sollten deshalb fordern, dass bereits heute an besonders stark belasteten Orten diese ultrafeinen Partikel mit einem Zählverfahren ermittelt werden. Zu den besonders belasteten Orten zählen neben dem FRAPORT-Betriebsgelände vermutlich auch die Orte in der unmittelbaren FRAPort-Nachbarschaft und die bei An- und Abflug überflogenen Gebiete. Die „Wirbelschleppen-Problematik“ in Flörsheim hat gezeigt, dass von den Flugzeugen deutliche Luftströmungen Richtung Boden ausgehen.

Es ist Zeit für einen offenen Umgang mit der Ultrafeinstaub-Problematik. Andere Länder sind hier deutlich weiter.