

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Markus Tressel, Dr. Bettina Hoffmann, Beate Müller-Gemmeke, Matthias Gastel, Stefan Gelbhaar, Stephan Kühn (Dresden), Daniela Wagner und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Datengrundlage zu kontaminierter Kabinenluft in Flugzeugen**

Seit den 1950er Jahren sind Kontaminationen der Kabinenluft in Flugzeugen bekannt. Ursache sind Fume Events, bei denen es zu Vorfällen mit belasteter Luft aus der Umgebung der Triebwerke kommt. Dabei gelangen auch Stoffgruppen in die Kabine, die beim Einatmen ein ernstzunehmendes Gesundheits- und Sicherheitsrisiko in der Luftfahrt darstellen können (Prof. Dr. Dieter Scholz, Die Luft in der Kabine von Passagierflugzeugen ist nicht so gut wie oft angenommen – Hintergründe, Lösungsmöglichkeiten und deren Umsetzung, [www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/Aero/AERO\\_M\\_Kabinenluft\\_17-10-01.pdf](http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/Aero/AERO_M_Kabinenluft_17-10-01.pdf), Stand: 20. Juli 2018).

Die der zuständigen Berufsgenossenschaft (BG) Verkehr gemeldeten gesundheitlichen Beschwerden, die im Zusammenhang mit einem Fume Event stehen, haben sich von 450 Fällen in 2015 auf 920 Fälle 2017 mehr als verdoppelt (Bundestagsdrucksache 18/7776; Bundestagsdrucksache 19/4806). Eine systematische, unabhängige und flächendeckende wissenschaftliche Studie wurde bisher weder von der Politik noch von der Luftfahrtbranche ermöglicht. Eine Studie der Europäischen Agentur für Flugsicherheit EASA von 2017 hatte ergeben, dass die Luft in Flugzeugen „genauso gut oder besser“ als in Schulen oder Kindergärten sei ([www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/EASA%20CAQ%20Study%20Final%20Report\\_21.03.2017.pdf](http://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/EASA%20CAQ%20Study%20Final%20Report_21.03.2017.pdf)). Für die Studie wurden aber nur 61 Flüge auf Maschinen mit der Zapfluft-Technologie durchgeführt – zu wenig, um ein singulär auftretendes Ereignis wie einen Fume Event abzubilden. Unabhängige Experten kritisieren nicht nur die Methodik der EASA-Studie ([www.zdf.de/dokumentation/zdfzoom/zdfzoom-dicke-luft-im-flieger-100.html](http://www.zdf.de/dokumentation/zdfzoom/zdfzoom-dicke-luft-im-flieger-100.html)), sondern auch die Beteiligung der Luftfahrtunternehmen selbst. An einer 2016 ausgeschriebenen, laufenden Studie der EU-Kommission zur Kabinenluft, die ebenso wie die erwähnte bisherige Studie ohne Beteiligung unabhängiger Experten durchgeführt wird, war die Industrie über den Flugzeughersteller Airbus erneut beteiligt. Ein randomisiertes Biomonitoring von Flugpersonal war laut der Ausschreibung der Cabin Air Quality Study nicht verpflichtend, sondern nur optional (<https://etendering.ted.europa.eu/document/document-old-versions.html?docId=18930>). Zudem kritisiert die Vereinigung Cockpit, dass die Ausschreibung zu knapp veröffentlicht wurde, um eine Teilnahme noch zu ermöglichen ([www.vcockpit.de/themen-und-positionen/flight-safety/safesky-2017/kontaminierte-kabinenluft.html](http://www.vcockpit.de/themen-und-positionen/flight-safety/safesky-2017/kontaminierte-kabinenluft.html)).

Die BG Verkehr führt derzeit eine Fume-Event-Studie am Bochumer „Institut für Prävention und Arbeitsmedizin“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) durch ([www.bg-verkehr.de/arbeits-sicherheit-gesundheit/branchen/luftfahrt/](http://www.bg-verkehr.de/arbeits-sicherheit-gesundheit/branchen/luftfahrt/)

fume-and-smell-events/bio-monitoring). Danach können sich Crews nach Fume Events an einen von 15 DGUV-Durchgangsarzten wenden ([www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/luftfahrt/d-aerzte-fumeevents.pdf](http://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/luftfahrt/d-aerzte-fumeevents.pdf)). Doch zunehmend berichten Betroffene, die nach Fume Events Urin und Blut auf mögliche Spuren toxischer Stoffe prüfen lassen wollen, dass sie nicht mehr selbst unabhängige Ärzte aussuchen dürfen. So forderte die BG Verkehr die Universitätsmedizin Göttingen mit Schreiben vom 7. April 2017 auf, „keine über die Akutversorgung hinausgehende berufsgenossenschaftliche Heilbehandlung mehr zu unseren Lasten durchzuführen“. Humanbiomonitoring-Untersuchungen sowie die Diagnostik in Fume-Event-Sprechstunden, wie sie beispielsweise bis Ende 2017 am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin Göttingen und bei einzelnen spezialisierten Fachärzten stattgefunden haben, zählen nicht mehr zum Leistungsumfang eines Heilverfahrens der BG Verkehr bei Fume Events. Damit entfällt in den hochspezialisierten Zentren die Möglichkeit, Daten zu Fume-bezogenen Beschwerden unabhängig zu sammeln.

Das Fehlen einer ausreichenden Datengrundlage führt immer wieder dazu, dass das Thema gerade vonseiten der Luftfahrtbranche bagatellisiert, verharmlost oder auch geleugnet wird (Süddeutsche Zeitung vom 26. Mai 2018, S. 11).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Inwieweit hat die Bundesregierung gesicherte Erkenntnisse, die einen Zusammenhang von Fume Events und akuten beziehungsweise dauerhaften Erkrankungen betroffener Personen ausschließen?
  - a) Hat die Bundesregierung Erkenntnisse, Studien- und Messergebnisse aus anderen Ländern eingeholt?
  - b) Inwieweit wird hier aus Sicht der Bundesregierung eine unabhängige Forschung unter der Voraussetzung der freien Arztwahl für die Patientinnen und Patienten garantiert?
  - c) Welche Studien plant die Bundesregierung angesichts der bisherigen mangelhaften Datengrundlage und der gleichzeitig seit Jahren ansteigenden Fallzahlen, um mögliche gesundheitliche Folgen von Fume Events wissenschaftlich zu untersuchen?
  - d) Wie beurteilt die Bundesregierung die Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der EASA-Studie auf der einen und den Berichten der Betroffenen und deren Humanbiomonitoring-Ergebnissen auf der anderen Seite, insbesondere das Vorkommen von Stoffen und Stoffgruppen, die bei den Betroffenen wenige Tage nach dem Unfall qualitativ und quantitativ nicht mehr nachweisbar sind?
  - e) Wie beurteilt die Bundesregierung die Aussagekraft der EASA-Studie im Hinblick darauf, dass die zugrunde liegenden Luftmessungen nicht während eines Kabinenluft-Zwischenfalls erfolgt sind?
  - f) Welche Kenntnis hatte die Bundesregierung davon oder welchen Einfluss darauf, dass jetzt erneut eine EU-Studie zur Kabinenluftqualität stattfindet, ohne dass eine Erforschung der gesundheitlichen Folgen laut Ausschreibung verpflichtend ist?
  - g) Wie kann die Bundesregierung eine mangelnde Validität der gemessenen Daten ausschließen?
  - h) Wie wird die Bundesregierung sicherstellen, dass diese Fragen bei künftigen Forschungen der EU-Kommission und anderer EU-Institutionen zum Thema eine Berücksichtigung finden?

2. Ist das Labor, das im Auftrag der BG Verkehr das Humanbiomonitoring am Institut für Arbeit und Prävention Bochum durchführt, mit Blick auf die arbeitsmedizinischen Regeln in Leitlinie 6.2 zertifiziert für die Analyse dieser betreffenden Stoffgruppe?
  - a) Welche Ärzte und welche diagnostischen Befunde werden zur Interpretation dieser Analysewerte hinzugezogen?
  - b) Sind diese Ärzte fachärztlich qualifiziert für die Funktionsstörungen in den verschiedenen Organsystemen, zu denen die Betroffenen Beschwerden berichten?
  - c) Mit welcher Methodik wird die Diagnostik gesundheitlicher Folgen von Fume Events durchgeführt?
  - d) Inwieweit werden diese Erkenntnisse seitens der BG an die behandelnden Ärzte weitergegeben?
  - e) Wurde das durch die BG Verkehr beauftragte Biomonitoring durch eine Ethikkommission genehmigt?  
Wenn ja, wann, und durch welche?  
Wenn nein, warum nicht?
3. Wie viele Fälle von gesundheitlichen Beschwerden wegen des Verdachts von Vorkommnissen mit kontaminierter Kabinenluft wurden nach Kenntnis der Bundesregierung bei der BG Verkehr in den Jahren von 2016 bis 2018 jeweils gemeldet?
4. Wie viele Fälle von gesundheitlichen Beschwerden im Zusammenhang mit Vorkommnissen, bei denen Bodenpersonal mit Öldämpfen, Ölgeruch, oder Enteisungs- und/oder Hydraulikflüssigkeit und deren Dämpfen betroffen war, wurden nach Kenntnis der Bundesregierung bei der BG Verkehr in den Jahren von 2016 bis 2018 jeweils gemeldet?
5. Wie erklärt sich die Bundesregierung das Vorkommen von Stoffen und Stoffgruppen, die als Bestandteile von Kerosin, Ölen und Hydraulikflüssigkeit beschrieben sind, bei Verunfallten unmittelbar nach Fume Events?
6. Welche wissenschaftlichen Studien belegen nach Kenntnis der Bundesregierung, dass diese Belastungen tatsächlich aus der allgemeinen Umwelt stammen?
7. Wurden durch die BG Verkehr im Jahr 2017 und 2018 von anderen deutschen Behörden (Luftfahrt-Bundesamt – LBA –, Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung – BFU –, Umweltbundesamt – UBA –, Bundesinstitut für Risikobewertung – BfR –) Akten und Informationen im Zusammenhang mit Störungen bzw. Vorfällen mit kontaminierter Kabinenluft beigezogen?
  - a) Wenn ja, in wie vielen Fällen, und jeweils mit welchem Ergebnis (bitte ausführlich antworten und nicht lediglich darauf verweisen, dass ein Austausch zwischen zuständigen Behörden und Institutionen stattfindet)?
  - b) Wenn nein, warum nicht (bitte ausführlich antworten und nicht lediglich darauf verweisen, dass ein Austausch zwischen zuständigen Behörden und Institutionen stattfindet)?
8. In wie vielen Fällen fand nach Kenntnis der Bundesregierung ein Kommunikationsaustausch mit der betroffenen Fluggesellschaft über einschlägige Vorfälle außerhalb der jährlichen Arbeitstreffen statt?
9. In wie vielen Einzelfällen führte die BG Verkehr nach Kenntnis der Bundesregierung in den Jahren 2017 und 2018 Unfalluntersuchungen oder Ermittlungen von Berufskrankheiten unmittelbar in den Unternehmen durch?

10. In wie vielen Fällen kam es nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen zehn Jahren zu Entschädigungszahlungen der BG Verkehr (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
  - a) Wie oft wurde in den vergangenen zehn Jahren Verletztengeld gezahlt, wie oft eine Unfallrente (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
  - b) Wie viele Prozesse waren 2017 bei der BG Verkehr im Zusammenhang mit Fume Events anhängig, und wie viele sind es noch aktuell?
11. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass für Fume-Events-Betroffene weiterhin die freie Arztwahl gewährt ist?
12. Wie stellt die Bundesregierung vor dem Hintergrund, dass einige Leistungen keine Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung sind (Humanbiomonitoring), die Versorgung durch Fume Events verunfallter Patienten sicher?
13. Ist der Bundesregierung bekannt, dass die BG Verkehr dem Institut für Arbeitsmedizin der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) mit Schreiben vom 7. April 2017 mitgeteilt hat, dass Behandlungen zulasten der BG nur noch in der Akutphase übernommen würden und Humanbiomonitoring-Untersuchungen gar nicht mehr?
  - a) Wie behebt die Bundesregierung die dadurch entstehende Untersuchungsproblematik für die Patientinnen und Patienten im Zusammenhang mit Verlaufskontrollen, die im Sinne der Beweissicherung von der BG gefordert werden (Kausalitätsprinzip), während Kostenübernahmen aber nicht vorliegen und bei niedergelassenen Fachärzten eine monatelange Wartezeit besteht?
  - b) Wie kann die Bundesregierung ausschließen, dass dadurch nicht ein Beweislastverzug für die Betroffenen entsteht?
14. Warum hat die BG Verkehr nach Kenntnis der Bundesregierung vor dem Hintergrund der Pflicht, nach Unfällen ergebnisoffen zu recherchieren, die Kostenübernahme für mehrere Patienten 2017 auf den Akutfall reduziert, obwohl sie im gleichen Jahr Befundberichte vorliegen hatte über Patienten mit monatelangen Funktionsstörungen nach den Unfällen?
  - a) Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass die BG Verkehr ihren gesetzlichen Auftrag erfüllt und berufsbezogenen Funktionsstörungen nachgeht bzw. Maßnahmen zur aktiven Prävention einleitet?
  - b) Inwiefern wird die Bundesregierung auf eine Kostenübernahme für ein unabhängiges Humanbiomonitoring samt Diagnostik hinwirken?
15. Welche anderen Ursachen kann die BG Verkehr nach Kenntnis der Bundesregierung konkret als Ursache für diese Funktionsstörungen anführen, wenn sie nicht auf den Unfall zurückzuführen sind?
16. Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus der „enorme[n] Nachfrage nach den Dienstleistungen der Ambulanz ‚Fume Events‘ an der UMG, die zu einem zeitweisen Aufnahmestopp 2017 führte ([www.med.uni-goettingen.de/de/content/service/25565.html](http://www.med.uni-goettingen.de/de/content/service/25565.html)), und wie gedenkt sie den bundesweiten Versorgungsengpass zu beheben?
17. Welche Labore eignen sich nach Kenntnis der Bundesregierung zur Untersuchung der beschriebenen Fume-Event-Problematik, und welche dieser Labore haben nach Kenntnis der Bundesregierung eine Zertifizierung oder eine Akkreditierung für die zu untersuchenden Stoffe (bitte nach Laboren aufschlüsseln)?

18. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung von der Umsetzung von Teilen des Arbeitsschutzgesetzes und der DGUV-Vorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV-Vorschrift 1), nach welchen der Arbeitgeber – unabhängig von schädigenden Ereignissen – eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen hat, in Bezug auf die Arbeitsplätze Cockpit und Kabine?
  - a) In wie vielen Fällen kam es nach Kenntnis der Bundesregierung 2017 und 2018 jeweils zu Prüfungen der Arbeitsschutzbehörden bei Airlines?
  - b) In wie vielen Fällen wurde nach Kenntnis der Bundesregierung eine fehlende Gefährdungsbeurteilung festgestellt?
  - c) Wie oft wurden nach Kenntnis der Bundesregierung Zwangsmaßnahmen verhängt, und welche waren das jeweils (bitte nach Einzelfällen und einzelnen Maßnahmen aufschlüsseln)?
19. Wie steht die Bundesregierung zu dem Vorschlag der „Patienteninitiative Contaminated Cabin Air“, die BG Verkehr, die Luftfahrtunternehmen sowie die Referate Flugmedizin und Technik des Luftfahrt-Bundesamtes anzuhalten, alle fluguntauglich gewordenen Beschäftigten anzuschreiben, an sie Fragebogen zu verschicken und ihre medizinischen Daten systematisch zu erfassen, so dass eine ausreichend valide Zahl an Teilnehmern einer möglichen Studie bereitsteht?
20. Mit welchem Auftrag und welchen Zielen ist die BG Verkehr nach Kenntnis der Bundesregierung an dem Projekt zur Etablierung eines Kabinenluft-Qualitätsstandards des Instituts DIN e. V. beteiligt, und welche weiteren Partner aus Industrie, Verwaltung, Zivilgesellschaft oder anderen Bereichen sind nach Kenntnis der Bundesregierung an dem DIN-Projekt beteiligt?

Berlin, den 15. Januar 2019

**Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion**





