

„Aerotoxisches Syndrom“ gefährdet Leben und Gesundheit von Flugzeugbesatzungen und Passagieren

Massenvergiftungen über den Wolken?



Symbolfoto

Immer wieder hören und lesen wir von Zwischenfällen bei Flügen: Passagiere berichten über strenge Gerüche in der Kabine, einigen wird übel, manchmal müssen Flugzeuge unplanmäßig zwischenlanden, weil ungeklärter Rauch in Kabine und Kanzel auftrat, ohne dass ein Feuer festgestellt wurde („Fume Events“). Die Ursache dafür scheint eine nicht unproblematische Technik bei der Klimatisierung der Flugzeuge zu sein. Die Folgen können dramatisch sein und gefährden die Gesundheit von Passagieren und Flugpersonal durch das „Aerotoxische Syndrom“.

Das Beste wäre es natürlich, durch technische Maßnahmen diese Vorfälle zu vermeiden. Versorgt wird die Klimaanlage nämlich bei fast allen modernen Düsenflugzeugen über die so genannte „Zapfluft“ (englisch „Bleed Air“), die direkt in den Triebwerken abgeleitet wird. Der Vorteil: Die Luft ist durch das Triebwerk bereits vorgewärmt und

muss nicht mehr aufwändig erhitzt werden. Der Nachteil: Bereits kleine Undichtigkeiten genügen und mit der Luft können Verbrennungsrückstände der synthetischen Öle ungefiltert in die Kabine gelangen, wo sie die ahnungslosen Passagiere einatmen.

Chemische Kampfstoffe in der Atemluft

Die Stoffe im so eingeatmeten Luft-/Chemie-Mix stammen aus derselben Produktfamilie, wie chemische Kampfstoffe. Er enthält einen Cocktail von Giften. Einige von ihnen sind nervenschädigend. Die Folgen sind unterschiedlich. Während manche Flugpassagiere unmittelbar nach dem Flug krank werden und grippeähnliche Symptome oder Missempfindungen in den Gliedmaßen zeigen, stecken das manche einfach weg, ohne zu nächst unter den Folgen zu leiden. Andere werden erst Tage, Wochen oder (vor allem bei Vielfliegern) Jahre später krank.

Viel häufiger tritt dies natürlich beim Bordpersonal auf, das ja ständig unterwegs ist und daher auch einem viel größeren Risiko unterliegt, bei solchen Vorfällen der giftigen Luft ausgesetzt zu sein. Hier gibt es schon viele Dauerkranke und es gab allein unter den Piloten bereits mehrere Tote – aus bislang ungeklärter Ursache.

Erstmals wurde bei einem von ihnen, dem verstorbenen britischen Airbus-Piloten Richard Westgate, eine starke Zellschädi-



Das Funktionsschema der „Bleed Air“, also der Zapfluft. Sie wird am Triebwerk abgenommen und der Kabine zugeleitet.

gung im Körper nachgewiesen; eine lymphozytäre Myocarditis. Daraufhin schlug der Untersu-

chungsrichter Alarm und wandte sich in einem öffentlichen Verfahren an Airlines und Aufsichtsbehörde. Hatten bisher Flugzeughersteller und Fluggesellschaften stets abgewiegelt, so liegen jetzt Fakten auf dem Tisch.

Laut Untersuchungsbericht, der unserer Redaktion vorliegt, litt Westgate an Symptomen, die vergleichbar sind mit einer gleichzeitigen Erkrankung an Herzmuskelentzündung, Leukämie, Multipler Sklerose und einer zusätzlichen Arsen- und Insektizidvergiftung – eine sonst kaum denkbare Kombination!

Im Bericht heißt es auch: „In der Kabinenluft befinden sich Organo-Phosphate, eine als Nervengift bekannte Gruppe von Chemikalien, die als Flammenschutz und Weichmacher in Triebwerksölen verwendet werden.“

Bei anderen Erkrankten sind Lunge, Herzmuskel und Nerven betroffen, manche zeigen Lähmungserscheinungen, ungeklärte

Fieberschübe, Krankheitsgefühl, Antriebslosigkeit, Dauermüdigkeit und Konzentrationsschwäche.

Dass die Wirkungen so unterschiedlich sind, erklären Mediziner mit der individuell unterschiedlichen Fähigkeit des Körpers, mit den Giftstoffen fertig zu werden. Manche stecken das leichter weg, manche reagieren stark – von Fall zu Fall eventuell auch gefördert durch zusätzliche andere gesundheitliche Einflüsse.

Abhilfe schaffen könnte die Verwendung von sauberer Stauluft aus Lüftungsschlitzen, die bislang lediglich in Boeings modernem „Dreamliner“ als einzigem Verkehrsflugzeug eingesetzt wird.

Fluggesellschaften haben kein Interesse

Die Pilotenvereinigung „Cockpit“ fordert, wie Vorstandsmitglied Jörg Handweg bestätigt, seit sieben Jahren geeignete Maßnahmen und stößt dabei auf taube Ohren. Flugtechnisch wird alles getan, um den Luftverkehr sicher zu machen. Gegen die Vergiftung von Passagieren und Besatzungsmitgliedern hingegen wird nichts unternommen.

Es gibt sogar klare Vorschriften, dass während des Fluges keine „gefährlichen Substanzen“ in der Kabinenluft enthalten sein dürfen. Die Flugaufsichtsbehörde FAA stellte bereits im Jahr 2002 eindeutig fest: „Aufgrund der fehlenden Luftschadstoffüberwachungssysteme erfüllt derzeit kein Flugzeugdesign die Anforderung der CS 25.831; diese Überwachungssysteme sollen sicherstellen, dass die Luft für die Insassen frei von gefährlichen Verunreinigungen ist.“

Coroner Sheriff Stanhope Payne, der die sterblichen Überreste des Piloten Westgate analysieren ließ, stellt anklagend fest: „Bislang gibt es in Flugzeugen keine eingebauten Sensoren, die solche Giftstoffe in der Kabinenluft messen und davor warnen könnten!“

Hochempfindliche Atemluft-analyse aus Wolfratshausen

Und hier kommt eine Wolfratshausener Firma ins Spiel: ‚Gröger & Obst‘ sind weltweit bisher die einzigen, die mit einer hochsensiblen Messtechnik die Schadstoffe in der Luft messen können.

Entwickelt wurde ihr ‚GO-ATC‘ nach einer Kundenvorgabe: Messung von Öl in Luft in kleinen und kleinsten Konzentrationen (10 ppb = part per billion) zur Lösung eines bis dahin bestehenden Messproblems. Das Gerät ermöglicht jetzt die kontinuierliche Online-Messung der Luft und ersetzt wenig aussagekräftige Laborproben (Küvettentests). Eingesetzt wird es zurzeit unter anderem zur kontinuierlichen Messung von Kompressorluft wie etwa bei den Atem-

blieben auch mehrere Präsentationen vor hochrangigen Vertretern der Luftfahrt. Offenbar ist man in Sorge, damit ein Fass zu öffnen und hat Angst, bei Feststellung der Giftstoffe mit immensen Schadenersatzforderungen konfrontiert zu werden. Die Pilotenvereinigung Cockpit hingegen setzt große Hoffnungen in die Messungen, damit einerseits zahlreiche Erkrankte zu ihrem Recht kommen und andererseits viele Neuerkrankungen vermieden werden können.

Film präsentiert erschreckende Fakten

Das Aerotoxische Syndrom ist zurzeit ein heißes Eisen. Nach dem alarmierenden Befund des britischen Coroners kam jetzt auch noch ein Film in ausgewählte Ki-



Janine und Helmut Gröger könnten die kontaminierte Kabinenluft messen, um bei Störungen sofort Gegenmaßnahmen ergreifen zu können - wenn die Fluggesellschaften nur wollten...

luftkompressoren der Feuerwehr oder zur Reinraumüberwachung in Kliniken.

Welche Vorteile hätte der Einsatz des patentierten ‚GO-ATC‘ in einem Flugzeug? Helmut Gröger: „Die Zapfluft kommt von den Triebwerken. Wird nun eine Verunreinigung der Atemluft von einem Triebwerk festgestellt, könnte die Zapfluft dieses Triebwerks abgestellt und nach der Landung eine Reparatur vorgenommen werden. Damit schützt man einerseits die Menschen im Flugzeug und spart sich andererseits eine aufwändige Fehlersuche, die man immer dann durchführen muss, wenn ungeklärte Gerüche oder Rauch auftreten.“

Von sich aus traten Janine und Helmut Gröger an Luftfahrtverbände und Fluggesellschaften heran, als sie von den üblen Folgen des Aerotoxischen Syndroms hörten. Janine Gröger: „Unser Gerät ist durch Weiterentwicklung inzwischen tragbar geworden und könnte jederzeit in einem Verkehrsflugzeug eingesetzt werden.“

Doch selbst das Angebot an eine große deutsche Fluggesellschaft, das Gerät kostenlos zu testen, stieß auf taube Ohren. Ohne Reaktion

nos: ‚Ungefiltert eingeatmet - die Wahrheit über das Aerotoxische Syndrom‘. Hier legt Pilot, Journalist und Filmemacher Tim van Beveren nach jahrelangen Recherchen erschreckende Fakten auf den Tisch. An die Vorführungen schließen sich meist sehr emotionale Diskussionen zwischen Betroffenen und Medizinern an. Nur Vertreter der Fluggesellschaften und der Flugzeughersteller meiden dieses Thema (noch) wie der Teufel das Weihwasser.

Und so werden wohl noch jahrelang Bordpersonal und Passagiere dem Gift ausgesetzt und es wird weiterhin fast täglich zu Notlandungen wegen ungeklärter Gerüche oder Rauch in der Kabine kommen.

Schließend noch eine gewagte Spekulation: Wenn hin und wieder Flugzeuge ungeklärt abstürzen und die Piloten irrational (oder gar nicht) reagieren: Könnten sie vielleicht durch Giftstoffe in der Atemluft bewusstlos geworden sein? Helmut Gröger: „An derartigen Spekulationen möchte ich mich nicht beteiligen. Für mich zählen lediglich Messwerte...“