

Masken im Cockpit

Gesundheit Die Luft an Bord von Flugzeugen ist oft ziemlich stark belastet. Das eigentliche Problem wird oft nicht erkannt

■ Petra Sorge

Schon Anfang der 1990er Jahre war der Stewardess Sabine Röder aufgefallen, dass es an Bord manchmal komisch roch, „nach feuchten, stinkenden Socken“. Sie war seit 1989 auf Kurz- und Langstrecken der Lufthansa eingesetzt, bevor sie 2015 fluguntauglich wurde.

Auch ohne am 29. Januar in der Germanwings-Maschine von Hamburg nach Stockholm gesessen zu haben, ist Röder daher vertraut mit dem, was in dem Airbus A319 geschah: Seltsame Gerüche verbreiteten sich, Passagiere klagten über Atembeschwerden und Unwohlsein. Der Pilot kehrte um. Drei Crewmitglieder kamen ins Krankenhaus Hamburg-Barmbek, drei Fluggäste ließen sich vom Rettungsdienst behandeln. Die Ursache des Zwischenfalls sei unklar, sagte ein Germanwings-Sprecher dem Freitag: „Es ist auch schon vorgekommen, dass ein Passagier seine Schuhe ausgezogen hat und es so gestunken hat, dass eine Maschine notlanden musste.“

In den beiden Tagen nach der Hamburger Notlandung kam es zu zwei weiteren Geruchsvorfällen in Germanwings-Maschinen – auf einem Flug nach Paris und einem nach Köln. Beide Male mussten die Piloten Sauerstoffmasken aufsetzen. Sabine Röder erinnert sich, wie ihr nach einem ähnlichen Vorfall schwindelig wurde. Sie erbrach sich, litt an Kopfschmerzen. Von der Airline hieß es, der Geruch sei doch harmlos.

Tatsächlich handelt es sich bei derartigen Fällen nicht um Fußgeruch, sondern um so genannte Fume Events. Dazu kommt es, wenn Spuren von Öl, Kerosin, Hydraulik- oder Enteisungsflüssigkeit in die Triebwerke geraten, dort verdampfen und dann in die Kabine eindringen. Bei fast allen Flugzeugen wird die Atemluft durch die Turbinen angezapft. Das Problem ist seit den 1950ern bekannt, doch erst rund 50 Jahre später begannen US-Forscher, Wirkungen der giftigen Gase auf den Organismus als „aerotoxisches Syndrom“ zu bezeichnen.

Dass es dieses Krankheitsbild gibt, bestreiten Flugzeugbauer, Airlines und deren Rückversicherer bis heute. Gerade erst hat die Berufsgenossenschaft Verkehr, Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, eine Stellungnahme veröffentlicht, der zufolge Flugzeug-Messungen im In- und Ausland „keine kritischen Konzentrationen in der Luft“ gezeigt hätten. Ebenso hätten sich beim Biomonitoring, den Untersuchungen am und im Menschen, „keine kritischen Werte“ ergeben.

Arsen und Quecksilber

Zu anderen Ergebnissen kommt die Oberärztin Astrid Heutelbeck vom Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universitätsmedizin Göttingen. Heutelbeck erstellt Biomonitoring-Analysen und kann sehr wohl einen Zusammenhang zwischen Fume Events und Gesundheitsschäden herstellen: In Blut- und Urinproben von rund 140 betroffenen Piloten, Flugbegleitern und vereinzelt auch Passagieren habe sie vor einem Jahr „Stoffe gefunden, die dort nicht hingehören“. Darunter waren Organophosphate sowie flüchtige organische Verbindungen, die das Nerven- und Herz-Kreislauf-System angreifen. In mehr als 80 Prozent der Fälle zeigten Patienten Symptome, wie sie Sabine Röder beschreibt.

Für Letztere blieb es nicht beim Nase-rümpfen. Sie musste sich zweimal einer Nasennebenhöhlen-OP unterziehen, bekam unter anderem Migräne-Attacken, Sehbeschwerden, Magen-Darm-Erkrankungen, Schmerzen in den Extremitäten, Atemnot – und eine Depression. Doch die Ärzte konnten keine Ursache finden, sie vermuteten einen psychosomatischen Zusammenhang. Röder wurde zur Therapie geschickt. „Mein seelischer Zustand stabilisierte sich zwar in dieser Zeit, aber die körperlichen Schmerzen blieben“, sagt sie heute.

Ihr Vater, 35 Jahre Pilot für die Lufthansa, war früh an Multiorganversagen gestorben, Ursache ungeklärt. „Also dachte ich: Vielleicht habe ich doch keinen Dachschaten“, sagt Sabine Röder. Schließlich entdeckte ein



„Fume Events“ können zu Migräne, Sehbeschwerden oder Depressionen führen

Mediziner Schwermetalle in ihrem Körper – Arsen und Quecksilber. Röder wandte sich an Astrid Heutelbecks Göttinger Institut. Die Befunde dort deckten sich mit denen anderer Fume-Events-Patienten.

Röder war eine der letzten Betroffenen, die in Heutelbecks Sprechstunde kommen konnten. Im Dezember 2016 war plötzlich Schluss, die Ambulanz könne wegen eines „kurzfristig entstandenen, nicht behebbaren Ressourcenengpasses“ keine neuen Patienten aufnehmen, steht auf der Internetseite. Die Klinik spricht von einem „befristeten Aufnahmestopp“ bis 30. April.

Das heißt, dass auch die Erkrankten des Germanwings-Fluges nun ohne ärztliche Hilfe dastehen. Zwar haben ihnen Mediziner in Hamburg-Barmbek sechs Röhrchen Blut und eine Urinprobe abgenommen. Doch weil die Klinik keine weiteren Untersuchungen durchführe, bleibe es den Betroffenen nun selbst überlassen, ein geeignetes Labor zu finden, sagt ein Sprecher des privaten Klinikbetreibers Asklepios.

Diese Suche dürfte in einer Sackgasse enden. Die Flugbegleiter-Gewerkschaft UFO hat vor einigen Jahren geprüft, ob es in Deutschland noch andere Ambulanzen für Fume Events gibt. Ergebnis: Nirgends wird zu dem Thema geforscht – außer in Göttingen, wo jetzt Stillstand herrscht. Das dortige Institut ist nicht nur deswegen so wichtig, weil es unabhängig von Industrie und Gewerkschaften agiert. Sondern auch, weil es als einziges die Regeln des Bundesarbeitsministeriums befolgt. Das schreibt bei Arbeitsunfällen ein Biomonitoring vor.

Bisherige Studien zu Fume Events konzentrierten sich meist auf rein technische Messungen im Luftfahrt-Normalbetrieb, jene der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) etwa. Dort hat Projektleiter Wolfgang Rosenberger nie signifikante Grenzwertüberschreitungen feststellen können. Das lag auch daran, dass sich die Forscher immer nur auf einen Stoff konzentrierten,

das toxische Trikresylphosphat (TCP), das in Schmierstoffen vorkommt. Andere Stoffe, die bei Fume Events eine Rolle spielen und im Körper giftig wirken, wurden ebenso wenig untersucht wie deren spezifische Wechselwirkungen. MHH-Messungen hat bisher meist die Lufthansa finanziert.

Seit 2015 läuft eine neue, große Studie zur Kabinenluft. Beauftragt hat die Europäische Agentur für Flugsicherheit damit ein Konsortium aus MHH und Fraunhofer-Institut, „personell und logistisch“ wird die Arbeit von Lufthansa Technik AG und Condor Flugdienst GmbH unterstützt.

Bisher verweist die Industrie stets auf zwei Studien: eine der britischen Universität Cranfield von 2011 und eine des niederländischen Instituts TNO von 2013. Diese Analysen aber konzentrierten sich wiederum nur auf den Stoff TCP – und entsprachen nicht den grundlegenden wissenschaftlichen Anforderungen. Sie waren von der britischen Regierung beziehungsweise von der Industrie bezahlt und ohne Peer-Review-Verfahren veröffentlicht worden. Nicht einmal die Daten hätten die Forscher offengelegt, kritisieren die kanadischen Toxikologen Christiaan van Netten und Matthew Jeronimo von der University of British Columbia.

„Extreme Nachfrage“

Dass es so wenig unabhängige Forschung über das Gift in Flugzeugen gibt, ist auch deswegen erstaunlich, weil die Zahl der Betroffenen groß sein dürfte. So zählte die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung, zuständige Behörde bei Katastrophen in der Luftfahrt, zwischen 2006 und 2013 insgesamt 663 solcher Fume Events bei deutschen Airlines. Meist werden die Vorfälle aber weder als „schwere Störung“ noch als „Unfall“ eingestuft. Beim Hamburger Fall mit den sechs Erkrankten sei keine Untersuchung eingeleitet worden, sagt ein Sprecher der Bundesstelle.

Auf 800 Fume Events zwischen 2008 und 2016 kommt die Bundesregierung in ihrer Antwort auf eine Anfrage von Bündnis 90/Die Grünen. Und bei der Berufsgenossenschaft Verkehr gingen allein 2016 rund 830 Unfallmeldungen wegen „auffälliger Geruchsereignisse“ ein.

Zugleich verzeichnet die Ambulanz in Göttingen eine „extreme Nachfrage“. Ein Kliniksprecher erklärt, es sei unmöglich, dass die Arbeitsmedizin „die hohe Anzahl der potenziell in

Patientenfälle“ allein adäquat versorge. Das sei auch nicht ihr Auftrag. Es sei „unumgänglich“, dass auf politischer Ebene „weitere Versorgungsmöglichkeiten erschlossen werden“.

Mit dem Warten darauf aber wollen sich viele Patienten nicht abfinden: Sie organisierten eine Petition für den Erhalt der Ambulanz und eine Spendenaktion für den Ausbau der Fume-Events-Sprechstunde. Die Gewerkschaften Verdi, Cockpit und UFO un-

terstützen die Unterschriftensammlung, mehr als 12.000 Menschen haben sich bisher beteiligt. Die Spenden wiederum sollen zur Anstellung einer nötigen Verwaltungskraft genutzt werden.

Die Göttinger Unimedizin will das Geld aber gar nicht: Der Aufruf sei weder mit der Klinik abgestimmt, noch gebe es ein Spendenkonto für die Einrichtung einer Verwaltungsstelle, sagt der Sprecher. Geldgeber könnten zwischen einer Rückzahlung ihrer Spende oder deren Verwendung für Forschungszwecke wählen. Dabei sind wartende Patienten am Verzweifeln, etwa der frü-

Verdi, Cockpit und UFO trommeln für den Erhalt der Ambulanz in Göttingen

here Flugbegleiter Porter Lafayette aus den USA. Er hat das Buch *Fume Event – Aviation's Biggest Lie* veröffentlicht und vor Monaten in Göttingen angefragt, um sich den neuesten Testmethoden zu unterziehen. Er hat seit 2010 fünf Fume Events erlebt und leidet unter anderem an Atembeschwerden, Erinnerungslücken und Hautkrebs. Bei einem der Vorfälle brach Panik aus, erzählt er. Ein Baby, das direkt unter der Luftdüse saß, weinte den ganzen Flug über. Porter wollte später die spanischen Eltern kontaktieren, „aber die Airline hat es mir verboten“.

Von Widerstand in Deutschland berichtet die Pilotengewerkschaft Cockpit. Kliniken seien aufgefordert worden, bei Fume-Events-Vorfällen „keine Untersuchungen mehr vorzunehmen“, heißt es in einem Mitglieder-Rundschreiben. Zudem seien die für die gesetzliche Unfallversicherung zuständigen Mediziner von der Berufsgenossenschaft kontaktiert worden: „es wurde ihnen nahegelegt, keine Überweisungen mehr nach Göttingen auszustellen“.

In den USA, sagt Porter Lafayette, scheuten Luftfahrtlobbyisten weder Kosten noch Mühen, um zu verhindern, dass Reisende vom aerotoxischen Syndrom erfahren.

ANZEIGE

„Europa braucht wieder große, faszinierende Ideen – keine selbstverliebten Institutionen-Debatten.“
(Ulrich Reitz)

Hg. v. Bodo Hombach und Edmund Stoiber

Europa in der Krise

Vom Traum zum Feindbild?

Mit Beiträgen von Sigmar Gabriel, Martin Schulz, Karl-Heinz Rummenigge, Elmar Brok, Ann-Kristin Achleitner, Gesine Schwan, Rolf-Dieter Krause u. a.

220 Seiten | 19,95 Euro | 978-3-8288-3854-3

Tectum Verlag
www.tectum-verlag.de