dok zentrum
ansTageslicht.de

Was kann man tun? Hinweise & Tipps im Fall von Smell und Fume Events

Die ersten Empfehlungen richten sich an

Flugpassagiere

Die sind "Kunden" und daher freier, Infomationen zu sammeln und weiterzugeben. Die Crewmitglieder sind Angestellte der Airline. Und haben manchmal Anweisungen. Oder sind vorsichtig, um ihren Arbeitsplatz nicht zu gefährden. Im Ernstfall, also beim Auftreten eines Smell Events oder Fume Events, haben sie ohnehin keine Zeit, weil sie sich um die Passagiere kümmern oder auf Anweisungen des Cockpits dies oder jenes machen müssen.

Falls es zu einem solchen Vorfall kommt, sollten Sie das tun:

Vorfall im Flieger:

1) Fotos, Videos: Nutzen Sie Ihr Smartphone!

Halten Sie fest, wie möglicherweise verraucht die Kabine ist, oder wie sich leicht Panik breit macht bzw. wie die anderen Passagiere reagieren: Tuch vor die Nase halten, Atemmaske aufsetzen (obwohl dies garnichts nutzt, weil von dort die selbe Luft ausströmt wie aus der Klimaanlage).

Machen Sie ggfs. ein Video, bei dem man die 'Stimmung' auch akustisch einfangen kann.

In den Medien, insbesondere im Fernsehen, werden derlei Vorfälle meist nur dann (ausführlich) aufgegriffen, wenn die Journalisten nicht nur ein Meinungsbild eines Einzelnen haben, sondern wenn sich beispielsweise in einem Videomitschnitt erkennen lässt, was passiert ist und wie alle anderen reagieren.

Im Fernsehen funktioniert so etwas überhaupt nur mit Bildern, denn TV ist ein bewegtes Bildmedium. Wo es keine Bilder gibt oder wo man auf Bildern nicht sieht, was passiert ist, kann man auch nichts senden.

2) Informationen: Notieren Sie sich relevante Daten"

Uhrzeit: wann begann es, wann war es zu Ende?

Gab es eine **Lautsprecherdurchsage**? Notieren Sie sich sofort **in Stichworten** die wichtigsten Erklärungen oder Anweisungen der Crew (Cockpit oder Kabinenpersonal)

Lassen Sie sich die **Namen und Adressen anderer Flugpassagiere** sofort geben, damit Sie sich auch hinterher noch in Verbindung setzen können. Beim Aussteigen oder wenn Passagiere danach ins Krankenhaus oder zu einem am Flughafen stationierten Arzt gehen (müssen), ist es meist schwierig, nachträglich Adressen und Zeugenaussagen einzusammeln. Vor allem dann, wenn die Passagiere getrennt werden.

Nachträglich sollten Sie zusammenstellen: Datum, Reiseziel bzw. Ort der Landung, Flugnummer, Flugzeugtyp. Vielleicht haben Sie sich sogar den Namen des Captain und/oder des Copiloten gemerkt, wenn die sich beispielsweise nach Erreichen der Reiseflughöhe mit Namen vorgestellt haben.

Heben Sie relevante Nachweise auf: Bordkarte, sonstige Reiseunterlagen. Erstellen Sie ein kleines Protokoll - zusätzlich zu den Stichworten, die Sie sich im Flieger gemacht haben.

Notieren Sie sich auch, ob die Crew negativ betroffen war. Notieren Sie sich dazu Ihre Beobachtungen.

Nach dem Aussteigen

3) Geben Sie die Informationen weiter!

a) Informieren Sie die **Airline** und bestehen Sie auf einer Erklärung, was passiert ist. Haken Sie so oft nach, bis Sie eine Erklärung schriftlich bekommen haben.

Informieren Sie parallel dazu

b) die zuständigen Behörden, z.B.

- die **Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung - BFU**: **www.bfu-web.de.**
Dort kann man dies z.B. **online machen**. Es geht auch telefonisch, aber da haben Sie dann keinen Beleg, dass Sie etwas gemeldet haben.

- das **Luftfahrtbundesamt - LBA**: **www.lba.de**
Auf dessen Website steht unter "**Meldeweg**", dass man das Meldeformular der BFU (s.o.) nutzen soll. Aber wie wir gezeigt haben, kommen beim LBA nicht alle Informationen der BFU an und deswegen schlagen wir Ihnen vor, unabhängig von einer Meldung an die BFU eben auch diese Behörde zu informieren. Nutzen Sie dazu die Emailadresse, die für interessierte Bürger im Allgemeinen vorgesehen ist:
buergerinfo[at]lba.de

- und auch die EU-weite Stelle **Aviation Safety Reporting**: **www.aviationreporting.eu**
Diese Einrichtung gehört zu EASA, der obersten EU-Aufsichtsbehörde. Die wird Meldungen dann wieder an die nationalen Meldebehörden zurückspiegeln (weil das so läuft in Europa: immer alles auf andere wegschieben), aber eigentlich führt sie eine eigene Statistik (die im Normalfall mit Daten der nationalen Behörden bestückt wird). Deswegen sind hier auch die gemeldeten Vorfälle zahlenmäßig am geringsten.

Aber darauf kommt es auch nicht so sehr an. Sondern darauf, den Behörden, die Sie mit finanzieren, zu zeigen, dass hier etwas passiert ist und dass Sie zu jenen Bürgern gehören, die als Steuerzahler auch eine entsprechende Gegenleistung einfordern: Indem Sie eine Meldung abgeben, die sonst - wie so viele andere - untergeht. Und die dann auch zur Kenntnis genommen, sprich verarbeitet werden soll.

c) **Verlassen Sie sich nicht nur auf die staatlichen Instanzen!** Geben Sie Ihre Meldung oder Ihre sonstigen Informationen auch hier ab:

- Beim **Aviation Herald**: **www.avherald.com**:
Hier können Sie sicher sein, dass man Ihre Nachricht ernst nimmt. Es ist jene Plattform, die weltweit solche und andere Informationen über Incidents und Accidents sammelt. Und vor allem auch veröffentlicht. Im Schnitt gibt der Aviation Herald täglich zwischen 3 und 9 Vorfälle bekannt

- schreiben Sie auch an uns: für unser **aerotoxisches Logbuch www.ansTageslicht.de/ATLB**.
Versehen Sie Ihre Email an **redaktion[at]ansTageslicht.de** mit dem Betreff: "aerotoxisch"

Neben dem Umstand, dass Sie einen solchen Vorfall melden sollten, gibt es einen weiteren Effekt: Je mehr Betroffene das regelmäßig machen, umso eher lassen sich die Behörden ein klein wenig, aber die großen Medien und v.a. die Politik für dieses ungelöste Problem der kontaminierten Kabinenluft sensibilisieren. Damit sie es - irgendwann - ernst nehmen.

4) Wenn Sie sich schlecht fühlen (bereits im Flieger),

sollten Sie wissen, dass man die Menschen, was ihre Empfindlichkeit bzw. genetische Disposition für diese Stoffe anbelangt, in 3 Gruppen einteilen kann: Etwa 3% bekommen nach einem solchen Vorfall ein ernstzunehmendes Gesundheitsproblem. Rund 30% erkranken vorübergehend oder auch etwas länger, werden aber wieder gesund. Der Rest kann das, wenn es nicht zu häufig geschieht, alles ab, wie man so sagt. Zumindest nach dem derzeitigen wissenschaftlich-medizinischen Kenntnisstand. Der sich aber verändern kann (wenn man mehr weiß).

Das sind typische Symptome:

Bauchkrämpfe, Übelkeit, Erbrechen, Harndrang, Muskelschwäche, grippeähnliche Symptome, Störungen des Gleichgewichts und des Gangs, Kribbeln/Taubheitsgefühl, Schleimhautreizungen, Sehstörungen, Schwierigkeiten bei Atmung (nicht genug Luft bekommen), Störungen des Herz-Kreislaufsystems sowie schwere Kopfschmerzen.

Langzeitauswirkungen von Toxizität können sein: Müdigkeit, Lungenprobleme, Gedächtnis-, Konzentrations- und Sprachstörungen, Beschwerden des peripheren Nervensystems.

Empfehlungen:

Bestehen Sie darauf, noch während des Flugs, dass am Zielort ein Arzt bereit steht, der Sie sofort untersuchen und alles dokumentieren kann.

Bedenken Sie: Die Symptome kommen mitunter mit einer zeitlichen Verzögerung von bis zu 7 Tagen. Lassen Sie alles durch einen Facharzt dokumentieren und erklären Sie ihm den Zusammenhang mit einer möglichen Intoxikation mit neurotoxisch wirksamen Ölbestandteilen als Ursache.

Dies ist auch wichtig, damit der Arzt den passenden Diagnoseschlüssel aus der ICD-10 (International Classification of diseases) heraussuchen und auf einer Krankmeldung vermerken kann. Für eventuelle spätere Schadensersatzforderungen gegenüber der Fluggesellschaft ist dies von großer Wichtigkeit.

Passend wäre in einem Verdachtsfall zum Beispiel T65 (Toxische Wirkung sonstiger und nicht näher bezeichneter Substanzen). Führen Sie ein Symptomtagebuch.

Kommt kein Arzt zum Flughafen: Suchen Sie selbst direkt danach ein **Krankenhaus** auf, das in der Lage ist, die nachfolgenden Testuntersuchungen zu gewährleisten. Oder (bzw. besser, weil die wenigsten Krankenhäuser auf derlei Dinge vorbereitet sind): Sie lassen sich dort im ersten Krankenhaus ganz schnell

a) EDTA - Blut sowie b) Urin abnehmen

c) alles einfrieren (3 Sterne Gefrierfach)!

Es gibt dafür geeignete Röhrchen und verschließbare Becher. Zweck: Damit Sie dies dann woanders (z.B. wieder zuhause etc.) dort abgeben können, wo man damit ernsthaft arbeiten, sprich alles untersuchen kann. Das Problem: Es macht nur Sinn, wenn Blut und Urin innerhalb weniger Stunden

abgenommen wird, da die Halbwertzeit der fraglichen Stoffe bei nur wenigen Stunden liegt. Je schneller, desto besser!

Heben Sie auch danach noch 2-3 Urinproben auf, die Sie einfrieren. Beschriften Sie diese mit Datum und Uhrzeit. Dies ermöglicht eine toxikologische Verlaufskontrolle, weil die Stoffe im Körper metabolisieren. Bedeutet: die inhalierten Stoffe werden in andere umgewandelt, die man teilweise nicht kontrollieren kann und die gesundheitsschädlich sind.

Krankenhäuser in Deutschland: Wir sind gerade dabei, alle Krankenhäuser in der Nähe von Flughäfen zu befragen, ob und inwieweit sie auf die notwendigen Untersuchungen im Zusammenhang mit einem aerotoxischen Syndrom vorbereitet sind. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor. Wir werden diese Liste natürlich hier veröffentlichen.

Eines jener Krankenhäuser, die auf solche Fälle medizinisch vorbereitet sind und auch dafür freie Kapazitäten vorhalten, ist das "Hospital zum Heiligen Geist" in 60311 Frankfurt, Lange Strasse. Telefon: 069 - 21 96 - 0

Und hier eine Adresse, die sich ernsthaft mit diesem Gesundheitsproblem beschäftigt und die darauf auch medizinisch und infrastrukturtechnisch darauf eingestellt ist: die europaweit einzige

Fume Event-Sprechstunde

am Universitätsklinikum Göttingen (UMG). Adresse:

Institut für Arbeits., Sozial- und Umweltmedizin
Waldweg 37 in 37073 Göttingen.

Die Expertin, die dort gleichzeitig forscht, lehrt und Patienten behandelt, ist die Oberärztin PD Dr. Astrid HEUTELBECK. Sie veröffentlicht ihre Erkenntnisse auch regelmäßig in wissenschaftlichen Fachzeitschriften (siehe dazu das Kapitel **Gesundheit, Wissenschaft und wirtschaftliche Interessen**).

5) Das sind die Tests, die Sie möglichst schnell machen lassen sollten:

Bei der (EDTA)-Blutabnahme darauf achten, dass das Hautareal nicht mit lösungsmittelhaltigen Desinfektionsmitteln erfolgen, sondern z.B. mit einer dreiprozentigen wässrigen Wasserstoffperoxidlösung. Gibt es so etwas nicht: den Namen des Desinfektionsmittels notieren.

Auf diese Werte kommt es beim sog. Humanbiomonitoring an:

- CO-Hb, Met-Hb und O2-Sättigung
- kleines Blutbild
- ALAT, ASAT (GPT, GOT)
- AChE-Bestimmung

- vollständige Blutgasanalyse inkl. Lactate messen
- Urintest
- Differentialblutbild
- Nierenwerte
- Leberwerte

Dazu sollten folgende körperliche Untersuchungen vorgenommen werden (direkt nach dem Fume Event und dann auch später):

- neurologische Untersuchung
- Prüfung von mindestens BSR, TSR, PSR und ASR
- Prüfung von peripherer Motorik und Sensibilität
- inkl. Bulbo- und Pupillomotorik orientierende neurologische Untersuchung

---

Gruppe FLUGBEGLEITER und Cockpit-CREW

Für die Berufsmäßigen gilt im Prinzip auch das, was für Passagiere empfohlen wird. Zusätzlich stellen wir hier online

- eine **Checkliste, die die Gewerkschaft ver.di** dazu herausgegeben hat. Da geht es auch darum, wie man sich verhalten soll, wenn sich Fliegerärzte und sog. D-Ärzte (Durchgangsärzte) weigern, jemanden nach Göttingen zu überweisen
- ein **Leitfaden der Vereinigung Cockpit**

Wir hoffen aber, dass Sie von derlei Vorfällen verschont bleiben. Das ist die bessere Situation.

Was Sie ganz generell dagegen unternehmen können

Es gibt immer (mindestens) 2 Möglichkeiten:

- Man meckert, mault und beklagt sich - im Freundes- und Bekanntenkreis.
- Man tut etwas dagegen. Bedeutet: mehr als Meckern.

Im ersten Fall liegt die Wahrscheinlichkeit bei Null, das sich etwas ändert. Im zweiten Fall ist die Chance weit größer. Dies muss man wissen.

Das Problem bei Fume Events, die sich in kontaminierter Kabinenluft niederschlagen, die dann zu den Auswirkungen des aerotoxischen Syndroms

führen können, ist das, dass diese Dinge - offiziell - negiert werden. Zwar können die Airlines schon lange nicht mehr bestreiten, dass solche Vorfälle geschehen, aber sie negieren den Zusammenhang zwischen solchen Fume Events und den gesundheitlichen Auswirkungen (siehe dazu **Gesundheit, Wissenschaft und wirtschaftliche Interessen**).

Dies wird sich so lange nicht ändern wie die Politik nicht darauf reagiert. Denn die ist zuständig, hat das gesetzgeberische Instrumentarium dazu. Und außerdem müssen alle Minister, inkl. Kanzler(in), bei Amtsantritt schwören, "Schaden vom Volke abzuwenden". Dies bezieht sich auch auf absehbare Gesundheitsschäden durch Fume Events.

Empfehlung: Machen Sie Ihre Volksvertreter auf das Problem aufmerksam: die Abgeordneten Ihres Wahlkreises im Landtag und im Bundestag. Nennen Sie Ihnen zusätzlich das **A**ero-**T**oxische **L**og**b**uch, das wir seit Anfang 2017 führen: Dort listen wir solche Vorfälle auf, um zu dokumentieren, wie oft Fume Events passieren: **www.ansTageslicht.de/ATLB**. Unterrichten Sie uns, wie Ihre "Vertreter" im Parlament reagieren - wir werden das dokumentieren, ob und wie ernst Ihre "Vertreter" das nehmen, was Sie denen vortragen.

Sind Ihre Volksvertreter in der CDU, dann könnten Sie fragen, warum diese Partei das Problem ständig verharmlost (siehe dazu das Kapitel Die Politik und das aerotoxische Syndrom **NOCH NICHT ONLINE** !). Handelt es sich um einen SPD-Vertreter, dann könnte er erklären, weshalb sich die SPD in der Opposition für aktives Handeln stark gemacht hat, jetzt in der GroKo aber davon nichts mehr wissen will. Vertreter der LINKEN und GRÜNEN haben das Problem auf ihrem Schirm. Wenn es nach ihnen ginge, hätte sich schon längst vieles geändert.

Vermutlich wird es so sein wie in den USA, auch wenn das fatal klingt. Dort hat die Regierungsadministration vor allem dann mit Verbesserungsmaßnahmen eingegriffen, wenn mal wieder ein Flugzeug mit Kongressabgeordneten oder Senatoren an Bord abgestürzt war (siehe dazu **Meldesysteme in der Luftfahrt**). Aber soweit muss es nicht kommen. Werden Sie vorher aktiv!

(JL)

Übrigens: Diese Seite können Sie auch direkt ansteuern und aufrufen: **www.ansTageslicht.de/WKMT-AETX** (**W**as **K**ann **M**an **T**un - **AE**RO**T**O**X**ISCH). Und hier können Sie sich den gesamten Text als PDF downloaden - um ihn z.B. auf Ihrem Smartphone abzuspeichern. Für den Fall der Fälle, den wir Ihnen gerne ersparen würden.