

(Unter Bezugnahme auf die Berichtsnummerierung)

1.2. Personenschaden

a) Bitte erläutern und belegen Sie Ihre Zuordnung des Personenschadens in die Kategorie „Leicht“.

Die unzweifelhaft eingetretene sowie durch entsprechende, der BFU auch vorliegende Dokumente belegte Erkrankung des Piloten, in der Folge des Vorfalles kann nicht als „leicht“ bezeichnet werden.

Auch eine posttraumatische Belastungsstörung in Folge eines traumatischen Ereignisses ist eine anerkannte Erkrankung gemäß ICD-10 (PTSD) der WHO.¹ Der Grund für die Erkrankung und damit verbundene Arbeitsunfähigkeit liegt zweifelsohne in den während des Anfluges erlebten Eindrücken. Somit besteht ein direkter Bezug zu dem Ereignis. Das der Beginn einer schweren Erkrankung nicht unmittelbar erfolgt, schmälert nicht die Schwere der Erkrankung. Daher wäre die korrekte Einstufung „schwer“, was wiederum zwangsläufig zu einer Einstufung des Vorfalls als „Unfall“ hätte führen müssen.

Insofern entsteht der Eindruck, dass hier zugunsten des betroffenen Luftfahrtunternehmens eine „günstigere“ Klassifizierung (Unfallfrei) gewählt wurde.

Bitte erläutern und ggf. belegen Sie diese gewählte Klassifizierung.

Ausserdem: Sie behaupten zwar, dass sie eine Vergiftung ausschliessen konnten (ich werde darauf an gegebener Stelle noch später eingehen), doch spätestens seit dem Vortrag des US Forschers Professor Abou-Donia bei Ihnen dürfte auch Ihnen klar sein, dass bei einem Fume Event sowohl das Nervensystem als auch das Gehirn eines Betroffenen sogar anhaltend und nachhaltig geschädigt werden kann. In Ermangelung und Vorlage dazu geeigneter Tests und insbesondere Blutproben unmittelbar nach dem Ereignis, ist es nicht angebracht diese Möglichkeit kategorisch auszuschliessen.

b) Sie führen im Bericht eine Kategorisierung von „Incapacitation“ vom Oktober 2003 der Safety Regulation Group, CCA UK auf. Diese gehört hier nicht hin. Gemäß ICAO Definition² wird nur zwischen drei Stufen der sogenannten „Incapacitation“ unterschieden. Die von Ihnen im Bericht angeführte Klassifizierung entspricht einer Darstellung von möglichen Abstufungen unterhalb der Partial Incapacitation, die gemäß den ICAO-Vorgaben keine Berücksichtigung finden. Immer, wenn eine Beeinträchtigung im Leistungsvermögen (impairment of abilities) eines Piloten vorliegt, muss dieses zumindest als „partial incapacitation“ eingestuft werden. Eine solche ist meldepflichtig und somit von der nationalen Sicherheitsbehörde zu untersuchen.

¹ vgl. ICD-10 WHO –Version 2013

² vgl. ICAO Accident Data Reporting Taxonomie (ID 420)

Bitte erläutern und ggf. belegen Sie die Gründe für Ihre Abweichung von den ICAO Vorgaben.

1.3. Schaden am Luftfahrzeug

Ich vermute dies soll heissen: „nach Angaben der Fluggesellschaft war kein Schaden am Luftfahrzeug zu vermerken.“ Ist das korrekt?

1.6.2. Rain Repellent System

Das Rain Repellent System verläuft bei diesem Flugzeugmuster ausschließlich im bzw. unter dem Cockpit. Bei einer Leckage kann und wurde der dann auftretende Kiefern-/Fichtennadelgeruch als „chemisch-süsslich“ beschrieben werden.

Das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Foralkyl 2211³ weist darauf hin, dass Berührung mit den Augen und der Haut vermieden werden und Staub oder Sprühnebel nicht eingeatmet werden soll.

Eine übermäßige Einwirkung der Substanz kann beim Menschen u. a. Symptome wie „Atemwegreizung, Atemnot, Ausschlag, Tränenfluss, Unwohlsein und Schwäche“ bewirken.

Für andere schädliche Wirkungen liegen laut Datenblatt keine Daten vor. Eine Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen kann nicht ausgeschlossen werden.

Sie schreiben, dass der BFU „der aktuelle Füllstand am Ereignistag“ nicht bekannt war.

Wie können Sie dann mit Gewissheit ein eventuelles Austreten dieser Substanz zu einem Zeitpunkt der ein gutes Jahr vor der Aufnahme Ihrer Untersuchung liegt ausschliessen?

1.6.3. Instandhaltung

Dieser Bereich wirft eine Reihe Fragen auf, zumal sich die BFU hier ja ausschliesslich auf die Angaben des Technikbetriebes der Luftfahrtgesellschaft beziehen kann. Doch hier sollten ja entsprechende Aufzeichnungen vorliegen. Daher meine Fragen:

a) Wurden nach dem Ereignis beide Triebwerke und die APU mittels Boroskopie auf Ölrückstände untersucht?

b) Was bedeutet die Aussage, dass alle Hydrauliksysteme „überfüllt“ waren? Kann eine Überfüllung mit Hydraulikflüssigkeit zu einem Ausstoß der Hydraulikflüssigkeit führen bzw. kann dies ausgeschlossen werden?

³ vgl. Sicherheitsdatenblatt DuPont Foralkyl 2211

c) Hat der subjektive Geruchseindruck eines Technikers (Enteisungsmittel) in diesem Fall tatsächlich dazu geführt, dass ein weiterer potentieller Verursacher (E&E-Compartment) keiner weiteren Untersuchung unterzogen wurde?

1.9. Funkverkehr

Ja sicher, im Oktober 2011 waren die Datenträger gelöscht. Aber:

Warum hat die BFU nicht bereits nach Eingang der ersten Meldung über das Ereignis eine Sicherstellung der Datenträger bei der DFS veranlasst? (siehe auch 1.18. - Aufbewahrungsfristen)

1.11. Flugdatenaufzeichnung

Nach der zum Vorfalzeitpunkt gültigen Verordnung (EU) Nr. 996/2010, Artikel 13, Abs. 3 des Europäischen Parlaments und Rates über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivillufffahrt gilt:

„Alle beteiligten Personen haben alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um Dokumente, Material und Aufzeichnungen bezüglich des Ereignisses zu sichern, insbesondere um die Löschung der Aufzeichnungen von Gesprächen und Alarmmeldungen nach dem Flug zu verhindern.“

Artikel 2, Abs. 11:

„beteiligte Person' den Eigentümer, ein Mitglied der Besatzung, den Betreiber des Luftfahrzeugs [...]“

a) Warum hatte die BFU nicht eine Sicherstellung von FDR und CVR veranlasst?

b) Warum wurden die beiden bordseitigen Aufzeichnungsgeräte nach dem Ereignis nicht von der Airline sichergestellt, die ja „zeitnah über das Ereignis und eben auch durch die Original Meldung des Kapitäns (welche die BFU nicht erhalten hat) informiert wurde“ (siehe 1.18.)?

1.12.1 Feststellungen am Flugzeug

(Siehe auch 1.6.3)

Der Geruch wurde von den Technikern „mit hoher Wahrscheinlichkeit von Enteisungsflüssigkeit stammend bewertet“, nicht aber mit Sicherheit als solcher bestimmt.

a) Auf welcher Basis konnten die Techniker vor Ort Öl-, Kraftstoff- oder elektrischen Geruch also „definitiv“ ausschließen?

b) Wurde aufgrund dieser Vermutung beide Triebwerke und APU u.a. auch nach Rückständen Enteisungsflüssigkeit untersucht und dokumentiert?

c) Warum wurde hier nur das Innere Triebwerk Nr. 1 gewaschen, ohne diesen Bereich zuvor genau mittels Boroskopie zu untersuchen?

d) Was war mit Triebwerk Nr. 2?

e) Inwieweit wurde die APU als möglicher Verursacher für den Geruch genauer untersucht und dies dokumentiert?

f) Wurde die APU während des anschließend durchgeführten Wartungsfluges eingeschaltet?

g) Wurden und wenn ja welche Messgeräte zur Messung der Luft im Cockpit eingesetzt?

h) Wie genau wurde das ECS im Rahmen des C-Checks untersucht? Wurden insbesondere Wischproben aus dem inneren Rohrsystem genommen und analysiert?

i) Gab es während des Zeitraums bis zum C-Check weitere Smell-Ereignisse bei diesen Flugzeug?

1.12.2 Schwebeteilchen in der Atmosphäre

a) Erbrachte die Anfrage in NRW lediglich keinen Hinweis auf eine mögliche Kontamination mit geruchsbildenden Substanzen in der durchflogenen Luftmasse, oder kann dieses ausgeschlossen werden?

b) Werden und wenn ja wie und wo von Seiten der Aufsichtsbehörden des Landes NRW Verklappungen in die Atmosphäre aufgezeichnet und protokolliert?

1.13 Medizinische und pathologische Angaben

1.13.1 Vorgeschichte

a) Wie lange nach Aufnahme der Piloten im Rettungswagen wurde deren Sauerstoffkonzentration (SPO2) gemessen? Wurde lediglich jeweils eine einzige Messung durchgeführt oder wurden bis zur Einlieferung beider Piloten in das Krankenhaus weitere Messungen durchgeführt?

b) Warum wurden beide Piloten im Rettungswagen mit Sauerstoff versorgt, wenn ihre Werte bereits bei 99 % lagen?

c) Wurde seitens der BFU versucht, die sich widersprechenden Angaben von Piloten und Rettungssanitätern zur Sauerstoffkonzentration durch eine Befragung der Feuerwehrleute zu klären?

d) Warum wurden im Krankenhaus keine Blut- und Urinabnahme bei den Piloten durchgeführt?

e) Gelten bei dem Lufthansa-Tochterunternehmen Germanwings nicht die gleichen Anweisungen des medizinischen Dienstes in Bezug auf Blut- und Urinproben nach solchen Vorfällen wie seinerzeit bei der Lufthansa?

1.13.2 Gutachterliche Stellungnahme

a) Inwieweit ist verbrieft, dass beim Copiloten lediglich der Musculus pectoralis major und Musculus triceps schmerzbehaftet waren, andere Muskeln aber nicht betroffen waren?

Wenn Untersuchungsbefunde nicht ausreichen, um auf ein bestimmtes Syndrom hinzuweisen, kann und darf dazu keine Aussage getroffen werden. Falsch und eigentlich unzulässig hingegen wäre es, aufgrund einer nicht ausreichenden Befundlage etwas definitiv auszuschließen.

b) Wie und auf welcher Grundlage kann eine Intoxikation definitiv ausgeschlossen werden, wenn „anamnestisch hierfür keine ausreichenden Hinweise vorlagen“?

Im gleichen Abschnitt wird aber mit Bezug auf das Gutachten festgestellt, dass die Gutachter eine akute Kohlenmonoxid-Exposition (CO) für wenig wahrscheinlich halten oder ausschließen. Wenig später wird erwähnt, dass für die Gutachter differentialdiagnostisch auch eine alleinige Kohlenmonoxid (CO)-Exposition in Frage käme.

c) Wie sind diese sich widersprechenden Aussagen im Bericht zu verstehen?

d) Wie lautet die konkrete Stellungnahme des Toxikologen und des Internisten, die die Stellungnahme des Flugmedizinischen Instituts der Luftwaffe bewerteten?

e) Liegen der BFU Stellungnahmen von Fachmedizinerinnen vor, die zu einem anderen Ergebnis als die hier vom Untersuchungsleiter erwähnten kommen?

1.16 Versuche und Forschungsergebnisse

Hier scheint die BFU nicht auf dem aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse zu sein. Nach diesen stellt gerade die Speicherung von Gerüchen – insbesondere in Zusammenhang mit einem emotionalen Ereignis – etwas Besonderes dar. Bei Gerüchen ist im Gegensatz zum Faktenwissen kein aktiver Lernaufwand zu leisten, um im Langzeitgedächtnis dauerhaft gespeichert zu werden.

Gerüche werden im Gegensatz zu Fakten sofort und ohne Informationsverlust gespeichert und auch nach vielen Jahren noch wieder erkannt.⁴

a) Inwieweit hat sich der Untersuchungsleiter und die BFU in diesem Zusammenhang der Fachkompetenz von Fachärzten oder Fachpsychologen bedient?

⁴ siehe: Alfons Fricker „Lebensmittel mit allen Sinnen prüfen“ Springer Verlag, Alfred Maelicke „Vom Reiz der Sinne“ Verlag Chemie, Konrad J. Burdach „Geschmack und Geruch“ Verlag Hans Huber, Helmuth Führer „Geruch und Geschmack“ Dragoco Report 3/1972, G. Ohlott „Riechstoffe und Geruchssinn“ Springer Verlag, Gerd Scharfenberger „GERUCH – Grundlagen und Ihre Anwendung“ quma.com

Bereits seit geraumer Zeit werden bei einigen Airlines im Zuge der Ausbildung und Schulung des Kabinenpersonals solche Geruchstests in medizinisch und gesundheitlich völlig unbedenklicher Weise durchgeführt. Der von Ihnen erhobene Vorwand, dies sei Ihnen aus gesundheitlich Bedenken zu riskant, ist somit irrelevant.

b) Warum wurde kein Geruchsvergleich durchgeführt? (vgl. Abschnitt 2.5.1)

Ein von uns in diesem Zusammenhang konsultierter Fachmann und Experte behauptet: *„Ein solches Ermittlungsversäumnis wirft Fragen zur Fachkompetenz des Ermittlungsteams und deren Vorgehensweise auf.“*

b) Bitte nehmen Sie zu diesem Vorwurf Stellung.

1.17.2 Benutzung der Sauerstoffmasken

Bei Verunreinigung der Luft im Cockpit soll 100% Sauerstoff von den Piloten genutzt werden. Das ist nachvollziehbar um insbesondere das Flugzeug weiter führen zu können. Trotzdem wirft dies die Frage auf:

a) Welche Schutzmaßnahmen sind für die Besatzung und die Insassen der Flugzeugkabine in einem solchen Fall vorgesehen?

1.18 Zusätzliche Informationen

Die Beschreibung des BFU Beauftragten steht im Widerspruch zu den Aussagen des Kapitäns (vgl. 1.2).

a) Welche Qualifikationen hatte der BFU-Beauftragte, um eine Aussage über den gesundheitlichen und körperlichen Zustand des Kapitäns abzugeben, den er als „normal“ und „ohne Auffälligkeiten“ beschrieb?

b) Wie bewertet es die BFU, wenn BFU-Beauftragter und Einsatzleiter der Feuerwehr nach ihrem Eintreffen im Cockpit „keinen nennenswerten Befund“ hinsichtlich einer Geruchsentwicklung feststellen, obwohl zuvor der starke Geruch bereits von anderen Personen bestätigt wurde?

c) Entsprach das Vorgehen des BFU-Beauftragten in Bezug auf das Versenden des Faxes den damals gängigen Verfahren und Anweisungen der BFU?

d) Warum hat der BFU Untersucher vom Dienst nicht vorsorglich die Datenaufzeichnungsgeräte des betroffenen Flugzeugs sicherstellen lassen, nachdem die Meldung des Luftfahrtunternehmens über das Ereignis am 20.12.2010 bei ihm eingegangen war?

Das darin erwähnte notwendige Aufsetzen von Sauerstoffmasken durch die Piloten ist gemäß der ICAO- und EU-Vorgaben meldepflichtig, als schwere Störung einzustufen und damit von der BFU zu untersuchen.

e) Wieso wurde die BFU aufgrund der ihr bereits vorliegenden Informationen über das Ereignis nicht tätig?

Alleine ein Auftreten von Schwindel (Vertigo) bei Piloten stellt eine deutliche Einschränkung in der Funktionalität von Flugzeugführern dar und kann die Flugsicherheit erheblich gefährden.

f) Warum hat nicht schon alleine die vorliegende Notwendigkeit einer medizinischen Versorgung der Piloten in einem Krankenhaus keine weiterführenden Ermittlungen außer eines Telefonanrufes beim Luftfahrtunternehmen eingeleitet?

g) Legen diese Fakten nicht auch in Ihren Augen ein inkompetentes Handeln eines Mitarbeiters der BFU nahe?

h) Welche o angesiedelte Revisionsabteilung ist für interne Untersuchungen von Vorgängen und möglichen Unzulänglichkeiten im Bereich der BFU zuständig?

1.18.2 Physiologische und psychologische Wirkungen von Geruch

In der hier zitierten populär-wissenschaftlichen Darstellung des Bayerischen Landesamt für Umwelt von 2005 (neueste Auflage ist übrigens von 2013) wird u. a. auf die Möglichkeit einer „Toxikopie“ im Zusammenhang mit Gerüchen hingewiesen.

Dieses Krankheitsbild gilt nur unter spezifischen Voraussetzungen, deren Vorhandensein in diesem Fall gänzlich unbewiesen bleibt. Das Vorliegen einer Toxikopie im Zusammenhang mit dem Ereignis als Ursache für die von den Piloten beschriebenen Symptomen entbehrt leider jeglicher differentialdiagnostischer Grundlage.

a) Haben beide Piloten in der Situation den Geruch als bedrohend erlebt?

Nach den uns vorliegenden Aussagen des Kapitäns entstand seine Angst nicht aufgrund des Geruchs, sondern aufgrund der an sich selbst beobachteten Einschränkung der eigenen körperlichen und psychischen Leistungsfähigkeit. Die im Bericht vorgetragene Argumentation hinterlässt einen pseudo-psychologischen Eindruck.

Der Bezug zu dem Ereignis erscheint völlig konstruiert und fragwürdig, da er insbesondere nicht durch belastbare Fakten erhärtet wird.

Es gibt sicherlich auch andere populär-wissenschaftliche Publikationen, die zu einer gänzlich anderen Aussage führen würden. Daher kann ich diesen Abschnitt im Faktenteil des Berichts nur als eine äußerst subjektive Auswahl für die Argumentationskette der Untersucher bewerten. Die Anführung der sogenannten Toxikopie als eine wahrscheinliche Ursache für das von den Piloten im Cockpit gezeigte Verhalten dürfte keiner fachlich-kompetenten Betrachtung standhalten.

b) Bitte nehmen Sie hierzu Stellung.

1.18.3 Luftfahrzeug - Vorgeschichte

Die Aussage der AAIU, dass die Ursache für die Symptome nicht festgestellt werden konnte, bedeutet nicht, dass es keine Ursache für die ganz offensichtlich real vorhandenen Symptome bei Besatzung und Passagieren gab. **Korrekt?**

Die Ergebnisse von Messungen hängen von den eingesetzten Messinstrumenten ab. Wenn ein bestimmter Stoff nicht gemessen werden kann, wird man diesen Stoff auch nicht erfassen und damit nachweisen können. Das bedeutet jedoch nicht, dass der Stoff nicht vorhanden war. **Korrekt?**

Teil II – Beurteilung

2. Beurteilung

2.1 Allgemein

Inwieweit es ein „Kommunikationsfehler innerhalb der BFU“ gab, bleibt unbeantwortet und einzig als Vermutung im Raume stehen.

Die Ausführungen muten als eine Art „Abschwächungsversuch“ gegenüber der sich aus dem ersten Zwischenbericht der BFU zu dem Ereignis implizit zu verstehenden Aussage an, dass das Luftfahrtunternehmen das Ereignis in seiner Meldung an die BFU verharmlost hätte.

Wie bereits vorgetragen hätten aber auch die dann gemeldeten Fakten schon die BFU zur Aufnahme von weiteren Ermittlungen veranlassen müssen.

a) Bitte nehmen Sie dazu Stellung

b) Welche „externe psychologische Fachkompetenz“ wurde hier herangezogen? Im Teil I finden sich dazu kein Hinweis.

c) Die Meldungen über so genannte „Fume Events“ gehen bei der BFU nicht erst seit einigen Monaten „zahlreich“ ein, sondern seit mehreren Jahren.⁵

Die Aussage im Bericht, dass „nur flugsicherheitsrelevante Fälle untersucht werden können“, ist so nicht richtig. Nach der EU-Verordnung Artikel 5, Abs. 6, ist es der BFU grundsätzlich freigestellt, Störungen und Unfälle zu untersuchen, wenn sie daraus Lehren für die Flugsicherheit erwartet. Da „erwarten“ nicht gleichzusetzen ist mit „wissen“, kann folglich nicht immer am Anfang einer Sicherheitsuntersuchung a priori feststehen, dass sich das Ergebnis als „flugsicherheitsrelevant“ herausstellen wird. **Korrekt?**

Interessant ist auch die Aussage, „dass bei lange zurückliegenden Ereignissen aufgrund der nur begrenzt verfügbaren Daten Untersuchungen in der Regel nicht mehr möglich sind.“

⁵ vgl diverse Auskünfte der Bundesregierung auf parlamentarische Anfragen seit 2009

Die Absolutheit dieser Aussage überrascht, da weniger zur Verfügung stehende Daten sicherlich eine Untersuchung erschweren und manchmal auch unmöglich machen, **aber was bedeutet hier „in der Regel“?**

2.2 Analyse des Flugverlaufs aus operationeller Sicht

Die Entscheidung des PF, den Anflug mit manueller Steuerung durchzuführen, war von ihm als die einzig durchführbar erscheinende Möglichkeit beurteilt worden. Die Bewertung des manuellen Anfluges durch die BFU „keinen negativen Einfluss“ erscheint befremdlich.

a) Bitte erläutern Sie diese Aussage.

Nach der uns vorliegenden Schilderung des Kapitäns rutschte das Flugzeug auf der Landebahn kurz vor dem Abrollen über den Rollweg A3 sehr stark, was sicherlich nicht als „normal“ anzusehen ist.

b) Bitte erläutern Sie, wie Sie dies dennoch als „normal“ beurteilen.

2.4 Human Performance

2.4.1 Allgemeine Zusammenarbeit und Arbeitsatmosphäre

Man könnte die Zusammenarbeit dieser Crew auch zusammenfassend und mit weniger Worten als „professionell“ bezeichnen.

Allerdings fällt bei den Schilderungen der Piloten deutlich auf, dass ab dem Zeitpunkt, ab dem beide Piloten in ihrer Funktionalität eingeschränkt waren, die Zusammenarbeit im Cockpit aber nicht mehr wie üblich routinemäßig ablief, sondern eher „reflexartig-automatisiert“.

Die darüber hinaus deutlich vorhandenen Einschränkungen der kognitiven Kompetenzen der Piloten zeigt sich beispielsweise auch daran, dass während des Rollens und in der Parksituation Routineverfahren wie „crossmonitoring“ oder das rechtzeitige Einschalten der APU nicht durchgeführt wurden.

a) Stimmen Sie damit überein, wenn nicht bitte erläutern Sie.

2.4.2 Geruchsentwicklung im Cockpit und Umgang mit der Situation

Zur „Geruchsentwicklung im Cockpit“ findet sich in diesem Kapitel leider nichts, aber zum „Umgang mit der Situation“. Wie bereits unter 2.4.1 gesagt, verlief hier alles anders als routiniert ab.

Das Ergebnis einer offensichtlich nach mehr als einem Jahr nach dem Ereignis vom Kapitän erfragte Einstufung seiner damaligen Leistungsfähigkeit anhand der vorgestellten Skala suggeriert eine Zuverlässigkeit, die kaum gegeben sein dürfte.

Seine Einstufung als „Impairment“ bis „Partial Incapacitation“ wird der uns vorliegenden Schilderung seiner damaligen Situation nicht gerecht.

Es ist sicherlich psychologisch zu erklären, dass ein Betroffener u. a. aufgrund des inzwischen vergangenen Zeitraums Dinge zurückblickend „milder“ bewertet. Daher liest sich die Aussage der BFU „dass er seine Aufgaben mit einigen und teilweise auch größeren Schwierigkeiten wahrnehmen konnte und dabei auch kleinere Fehler entstanden“ wie eine Verharmlosung der damals vorhandenen Gegebenheiten.

Die erfolgreiche Landung des Flugzeuges spiegelt vielmehr die hohen fliegerischen Fertigkeiten des Piloten wider und sollte nicht dafür herhalten, die Dramatik der damaligen Situation während des Endanfluges zu „normalisieren“. Kein Pilot möchte sich jemals in einer solchen dramatischen Situation wieder finden – das hat mit „kleineren Fehlern“ nichts mehr zu tun.

Die sich aus der uns vorliegenden Schilderung des Copiloten über seine Situation während des Anfluges ergebende Einstufung wäre „Partial Incapacitation“, war aber im Endanflug zeitweilig sehr dicht am Übergang zur vollen Incapacitation.

Da weder der Untersuchungsführer noch ein anderes Mitglied der Untersuchungsgruppe über eine Berufspiloten-Lizenz und entsprechende fliegerische Erfahrung verfügt, würde ich gerne Wissen,

a) ob und wer diese Bewertung auf welcher Grundlage vorgenommen bzw. verifiziert hat?

2.6 Bewertung möglicher Beeinflussungsfaktoren

2.6.1 Aerotoxisches Syndrom

Der Begriff „Aerotoxisches Syndrom“ ist sehr wohl wissenschaftlich definiert, allerdings von der WHO noch nicht als Krankheitsbild/Diagnose anerkannt. In der Literatur lassen sich zahlreiche Hinweise finden, die einen Zusammenhang zwischen den von den Piloten geschilderten Symptomen und einer Inhalation toxischer Gase herstellen. So sind Symptome wie Übelkeit, Müdigkeit, Konzentrationsschwäche, Muskelschwäche, Missempfindungen, Angsterlebnisse und kognitive Einschränkungen wie Gedankenverlangsamung dort häufig erwähnt.

2.6.2 Differentialdiagnostische Diskussion

Da das Cockpit ein wesentlich kleinerer Raum ist, als die Kabine, können Verunreinigungen hier deutlich eher einen kritischen/toxischen Wert erreichen. Sofern Gase aus dem Triebwerk über die Zapfluft in das Flugzeug gelangen können, wäre auch CO aus einer unvollständigen Verbrennung ein der möglichen Substanzen.

a) Worauf beruht der Ausschluss dieser Möglichkeit „mit hoher Wahrscheinlichkeit“?

Anmerk.: Einen Sauerstoffmangel (Hypoxie) in 3.000 ft will die BFU doch nicht ernsthaft in Betracht ziehen, oder?

2.6.3 Bewertung weiterer systembedingter Beeinflussungsfaktoren

a) Wieso stehen Öl- oder Hydraulikleckagen jetzt plötzlich nicht mehr im Zusammenhang mit dem medizinischen Gutachten, wo diese doch als Ursache für das Aerotoxische Syndrom diskutiert wurden?

b) Was suchen hier jetzt plötzlich die Tantal Kondensatoren, die im Faktenteil nicht aufgeführt waren?

Der Ausschluss des Rain-Repellent-Systems erscheint voreilig. Da sich das System einzig im Cockpit bzw. darunter befindet, wäre es bei einer (temporären) Leckage eine mögliche und wahrscheinliche Ursache. Eine Geruchsbeschreibung von „elektrisch-süßlich“ ist sehr nahe an „chemisch-süßlich“, welches als Beschreibung für einen künstlichen Geruch nach Kiefern/Pinien herhalten könnte. Zudem sind die Hinweise auf dem Sicherheitsdatenblatt wohl eher nicht als ungefährlich für den Menschen einzustufen.

Hat die BFU überprüft ob:

c) der Copilot den Geruch dieser Flüssigkeit kannte?

d) das System während des Anfluges vom Piloten betätigt wurde?

e) Reste der Flüssigkeit im Leitungssystem unter dem Cockpit verblieben sind und plötzlich abgeblasen wurden?

2.6.4 Physiologische und psychologische Wirkungen von Gerüchen

Hier wird eine erneut eine verbotene Schlussfolgerung durchgeführt: Weil die Piloten etwas nicht wahrgenommen hatten, wird als Auslöser auf einen Geruch geschlossen. Wie wäre es denn, wenn die als Ursache in Frage kommende Substanz sowohl einen Geruch als auch Symptome bewirkt?

Damit wären Geruch und Symptome Resultat, nicht aber Ursache...

a) Bitte begründen Sie diese Schlussfolgerung.

Zu der möglichen Ursache der hohen CK-Werte im Blut des einen Piloten sollte die BFU eigentlich ein weiteres medizinisches Gutachten einholen, da es zu diesem Thema divergierende medizinische Auffassungen zu geben scheint.

Der Untersuchungsführer hat mir gegenüber heute behauptet er hätte von folgenden Sachverhalt keine Kenntnis. In diesem Zusammenhang erlaube ich mir erneut die Frage:

b) Ist dem Untersuchungsführer bekannt, dass der Copilot bei einem weiteren Vorfall erneut extrem auffällig erhöhte CK-Werte hatte? Wenn ja, wie bewertet er diesen Umstand?

c) Welches psychologische Gutachten erhärtet die Aussage der BFU, das psychologische Wirkungen im Sinne einer Toxikologie als mögliche Ursache für die Symptome der Piloten bei diesem Anflug anzusehen sind?

d) Sieht die BFU den eindeutig populär-wissenschaftlichen Beitrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt als geeignete Literatur zur Untermauerung Ihrer These an?

Der Hinweis darauf, dass Gerüche eine gesundheitsbeeinträchtigende Wirkung haben können, ohne toxisch zu sein, ist nach Ansicht von uns konsultierten Experten schlichtweg abwegig. Gerüche können eine psychologische Wirkung haben, die toxische (physiologische) Wirkung hängt von der Dosierung der dem Geruch zugrunde liegenden Substanz ab.

e) Bitte nehmen Sie zu diesem Vorwurf Stellung.

2.7.3 Safety Gate (1 000 ft)

Die Ausführungen der BFU hierzu werden von allen diesbezüglich konsultierten Experten, darunter 4 Kapitäne auf vergleichbaren Mustern mit mehr als 10.000 Stunden Flug Erfahrung als so abwegig eingestuft, dass wir erneut fragen müssen:

a) ob und wer diese Bewertung auf welcher Grundlage vorgenommen bzw. verifiziert hat?

2.8 Organisatorische Aspekte

2.8.1 Meldevorgang

Der spät eintreffende BFU-Beauftragte hatte nach Ihren eigenen Ausführungen nicht die Flugzeugbesatzung befragt, sondern nur den Piloten (so der Faktenteil). Eigentlich lässt sich doch nur feststellen, dass das Vorgehen des Beauftragten unzureichend war.

a) Inwieweit hatte der Beauftragte aufgrund der „Befragung des Kapitäns die während des Anflugs möglicherweise aufgetretene körperliche Einschränkung der Besatzung nicht erkannt“? (Wie ist das zu verstehen?)

Der Beauftragte hat doch nie mit der Besatzung gesprochen?! Weitere Anmerkungen siehe 1.18.

b) Über welchen Erfahrungshintergrund zur Thematik „Fume/Smoke Events“ verfügte der Beauftragte zu dem Zeitpunkt?

3.2 Ursachen

Dieses ist keine Ursachenfestlegung, sondern eine Beschreibung dessen, was vorgefallen war. (Dann wäre es ehrlicher gewesen, zu schreiben, dass die Ursachen nicht ermittelt werden konnten.)

Das physiologische und psychologische Wirkungen von Gerüchen auf beide Besatzungsmitglieder zum Geschehen „beigetragen haben können“, ist als Ermittlungsergebnis auf 76 Seiten peinlich wenig!

a) Bitte kommentieren Sie diese Schlussfolgerung.

b) Sind Sie der Auffassung, dass dieser vorgelegte Bericht einer gründlichen Untersuchung und Ergebnisdarstellung nach ICAO Annex 13 vollumfänglich gerecht wird?

Von: tim van beveren [REDACTED]
Betreff: Re: Ihre Fragen zum Untersuchungsbericht BFU 5X018-10
Datum: 6. Dezember 2013 18:53
An: Friedemann Jens j.friedemann@bfu-web.de
Kopie: Reuß Johann j.reuss@bfu-web.de, Kramer Ulf ulf.kramer@bfu-web.de



Sehr geehrter Herr Friedemann.

Vielen Dank für Ihre Mail. Natürlich habe ich Verständnis für Ihre Personalengpässe.

Meine Fragen beinhalten aber, wie Sie bei genauer Lektüre feststellen, keinerlei Fragen zu denen Sie Recherchen anstellen müssten. Ich gehe davon aus, dass der verantwortliche Untersuchungsleiter diese Sach- und Verständnisfragen unmittelbar und ohne großen Zeitaufwand beantworten kann, zumal er den Bericht ja auch verfasst hat.

Die Möglichkeit diese Dinge mit Herrn Reuss direkt zu klären, wurde mir ja Gestern durch Ihren Medienbeauftragten leider verwehrt, weshalb ich der journalistischen Fairness und Grundsätzen folgend gezwungen war, mein Anliegen damit schriftlich vorzubringen und der BFU, die Möglichkeit zur Stellungnahme einzuräumen.

Eine Fristverlängerung bis ins neue Jahr ist aus verständlichen Gründen, insbesondere der Aktualität sowie der Veröffentlichung des Berichtes am gestrigen Tage leider aus meiner Sicht völlig inakzeptabel.

Ich erwarte also Ihre kurzfristige Stellungnahme zu meinen Fragen.

Mit freundlichen Grüßen

Tim van Beveren
- Journalist -
tvb@me.com
skype: tvbeveren
Mobile: +49 (0)170 - 9080380

Am 06.12.2013 um 15:38 schrieb Friedemann Jens <j.friedemann@bfu-web.de>:

Sehr geehrter Herr van Beveren,

unter Bezugnahme auf Ihre Mail an Herrn Reuß samt den 13-seitigen Fragenkatalog von heute Morgen, nehme ich ohne die von Ihnen darin erhobenen Vorwürfe kommentieren zu wollen, wie folgt Stellung:

Ihre Fragen zum Untersuchungsbericht BFU 5X018-10 sind sehr umfanglich und erfordern unsererseits einigen Aufwand, um sie zu beantworten. Dies ist aufgrund der aktuellen personellen Situation und der anstehenden Urlaubszeit maßgeblicher, an der Untersuchung beteiligter Personen leider nicht in der von Ihnen gewünschten Kurzfristigkeit möglich. Wir bedauern das sehr, aber dafür haben Sie am Jahresende sicherlich Verständnis. Wir möchten dann im neuen Jahr auf Sie zukommen, um Ihre Fragen gern mit Ihnen zu erörtern.

In Zukunft bin ich für Sie, wie für alle anderen Medienvertreter auch, Ansprechpartner für alle Ihre Fragen und Anliegen. Bitte richten Sie in Zukunft alle Anfragen an mich. Dies haben wir intern festgelegt, um die Medienarbeit konzentriert zu bündeln und Ihnen und Ihren Kollegen die Arbeit zu erleichtern. Meine Kollegen im Haus werden bei persönlicher Ansprache durch Sie auf diese Regelung verweisen.

Mit freundlichen Grüßen

Jens Friedemann

Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU)
German Federal Bureau of Aircraft Accident Investigation

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

38100 Braunschweig
Germany

Tel. +49 531 3548-545
Fax +49 531 3548 246

www.bfu-web.de

j.friedemann@bfu-web.de