



Herrn  
**Dr. med. Jörg Hedtmann**  
**Leiter Geschäftsbereich Prävention**  
**BG Verkehr**  
**Ottenser Hauptstrasse 5**  
**22765 Hamburg**  
**Deutschland**

per Email/Fax in cc.

- Bundesministerium für Gesundheit
- Bundesministerium Arbeit & Soziales
- Deutscher Bundestag Ausschüsse für Gesundheit / Verkehr / Tourismus
- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
- Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU)
- Luftfahrt Bundesamt (LBA)
- Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA)
- Bundesverband der Deutschen Luftfahrtverkehrswirtschaft (BDL)
- Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften (BDF)
- Vereinigung Cockpit e.V. (VC)

**Aviation Medical Consultation**

karbouwstraat 14  
1402VC Bussum  
The Netherlands

T +31 35 3030100

aeromed@neomailbox.ch

**IBAN: NL69 TRIO 0254 8055 74**

BIC/SWIFT code TRIONL2U

Chamber of Commerce 32164454

Datum: 11-05-16

Betr.: Neurologische Gutachten / Stellungnahme zur wissenschaftlichen Fallstudie „*Autoantibody Markers of Neural degeneration are Associated with Post-Mortem Histopathological Alterations of Neurologically-Injured Pilot*“ von Professor Dr. med. R. Thümler vom 26.04.2015 an den Leiter des Geschäftsbereiches Prävention bei der Berufsgenossenschaft Verkehr, Dr. med. Jörg Hedtmann

Sehr geehrter Herr Dr. Hedtmann,  
sehr geehrte Damen und Herren,

über die Ver.di Bundesverwaltung, Fachbereich Verkehr, erhielt ich das o.a. Gutachten mit der Bitte um eine Stellungnahme. Als einer der Autoren dieser Studie nehme ich dies zum Anlass Sie als Auftraggeber sowie als Verbreiter der Aussagen dieses Gutachtens direkt anzuschreiben.

Sowohl der Herausgeber als auch die Autoren der Fallstudie sind irritiert darüber, dass es weder die Berufsgenossenschaft Verkehr noch der durch diese beauftragte Gutachter und ausweislich des Titels Hochschuldozent Professor Dr. med. R. Thümler für nötig befunden haben, die allgemein wissenschaftlich und weltweit etablierten Standards hinsichtlich einer wissenschaftlichen Publikation und etwaiger daran geübter Kritik in diesem Zusammenhang einzuhalten.



Darüber hinaus fallen im Zusammenhang mit dem vorbenannten Gutachten folgende Punkte auf:

1. Auf welches Dokument bezieht sich der Gutachter Professor Dr. Thümler in seinem Gutachten?

Der Titel ist ähnlich, aber nicht identisch mit der Publikation der besagten Autoren Abou-Donia, van de Goot und Mulder mit dem Titel „Autoantibody markers of neural degeneration are associated with post-mortem histopathological alterations of a neurologically injured pilot“, doi: 10.4024/05AB14A.jbpc.14.03.

Auffällig ist, dass der Gutachter auf Seite 1 seines Gutachtens als Quelle/ Publikationsnachweis auf „Toxicol Environ Health A 2013; 76(6):363-80“ verweist. Dies sorgt für weitere Verwirrung.

Unter dieser Referenz wurde nämlich bereits im Jahr 2013 ein völlig anderer Artikel mit dem Titel „Autoantibodies to nervous system-specific proteins are elevated in sera of flight crew members: biomarkers for nervous system injury.“ der Autoren Abou-Donia MB, Abou-Donia MM, EIMasry EM, Monro JA und mir im Journal of Toxicology and Environmental Health, doi: 10.1080/15287394.2013.765369, publiziert.

Darüber hinaus enthält das Literaturverzeichnis der Publikation doi: 10.4024/05AB14A.jbpc.14.03 insgesamt 90 Referenzen, während das im Gutachten von Professor Dr. Thümler auf den Seiten 85-89 wiedergegebene „Literaturverzeichnis der Publikation“ aber nur 73 Referenzen enthält.

**Aviation Medical Consultation**

karbouwstraat 14  
1402VC Bussum  
The Netherlands

T +31 35 3030100

aeromed@neomailbox.ch

IBAN: NL69 TRIO 0254 8055 74

BIC/SWIFT code TRIONL2U

Chamber of Commerce 32164454

Hieraus folgt:

Der Gutachter bezieht sich in seinem Gutachten nicht auf die finale am 26. Juli 2014 erstmals im Journal of Biological Physics and Chemistry publizierte Version der vorbenannten Fallstudie, sondern ganz offensichtlich auf eine längst überholte Entwurfsversion von unklarer Provenienz.

Es ist bemerkenswert, dass Professor Dr. Thümler in der Tat über 90 Seiten den Entwurf einer wissenschaftlichen Publikation begutachtet, die bis zur Veröffentlichung noch weitreichend überarbeitet wurde, ohne sicherzustellen, dass er überhaupt die massgebliche und richtige Publikation in ihrer offiziellen Version vor sich hat.

Der Gegenstand der Untersuchung ist also nicht zweifelsfrei erkennbar und somit ein klarer Verstoss gegen Grundprinzipien jeglicher wissenschaftlicher Arbeit (vgl.: „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis / Safeguarding Good Scientific Practice“, Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2013).



Dies voran gestellt nehme ich in der Folge lediglich exemplarisch Bezug auf einige Aussagen des Gutachters Professor Dr. Thümler in seinem „Gutachten“ vom 26.04.2015:

2. Auf Seite 19 seines Gutachtens behauptet Professor Thümler unter „Anmerkungen zu den o.g. Feststellungen der BFU und BG-Verkehr“: „Der Geruch z.B. nach alten Socken entsteht nicht durch Organophosphate (geruchslos) sondern durch Schwefelverbindungen, die beim Verdampfen von Schmieröl freigesetzt werden.“

Auch diese Feststellung ist bemerkenswert, denn bei den in der Luftfahrt verwendeten Ölen handelt es sich um voll-synthetische und somit im Gegensatz zu normalen Schmierölen ausnahmslos schwefelfreie Substanzen (vgl.: Mobil Jet Oil II, MSDS).

Dem Gutachter scheinen essentielle Eigenschaften der ausschliesslich in der Luftfahrt verwendeten Triebwerksöle nicht bekannt zu sein, gleichwohl stellt er in dieser Hinsicht in der Folge wiederholt falsche Behauptungen auf.

**Aviation Medical Consultation**

karbouwstraat 14  
1402VC Bussum  
The Netherlands

T +31 35 3030100

aeromed@neomailbox.ch

IBAN: NL69 TRIO 0254 8055 74

BIC/SWIFT code TRIONL2U

Chamber of Commerce 32164454

3. Mehrfach bezieht sich Professor Dr. Thümler in seinem Gutachten auf teilweise fragwürdige Quellen, wie beispielsweise der sogenannten britischen „Regen-bogenpresse“ (S.27 unten) oder sogar auf Wikipedia (S.51 unten).

Solche höchst zweifelhaften Quellen haben eigentlich in einer seriösen wissenschaftlichen Abhandlung bzw. einem Gutachten hierüber nichts zu suchen und daher keinerlei Relevanz. Darüber hinaus enthalten die vom Gutachter zitierten Artikel (Daily Mail) reihenweise falsche Tatsachenbehauptungen und geben meine Aussagen nicht korrekt wieder. Ausserdem:

4. Auf Seite 59 nimmt der Gutachter Bezug auf ein in der ARD am 7.7.2014 ausgestrahltes Interview mit Professor Dr. Mohamed B. Abou-Donia. Bei der Aufnahme dieses Interviews in London war ich selbst anwesend. Der Gutachter führt aus: „Die Frage des Interviewers an Prof. Abou-Donia, ob er mit jedem Flug auch mit einer neuen Hirnschädigung zu rechnen hatte, wurde mit „Ja“ beantwortet. Bei einem Gesunden würde sich eine Schädigung im Gehirn rasch wieder zurückbilden und keine Folgeschäden hinterlassen. Wenn eine möglicherweise sehr geringe und kaum messbare OP-Konzentration jedoch auf ein Besatzungsmitglied oder auch einen Vielflieger einwirke, der genetisch bedingt OP nicht abbauen kann, sei das kumulative Erreichen eines Grenzwertes vorstellbar.“

Diese Aussagen hat Professor Abou-Donia in dem Interview nicht gemacht. Vielmehr wurde eine ganz andere Frage mit dem WDR Mitarbeiter Dr. Roman Stumpf in das ursprünglich von Herrn Tim van Beveren geführte Interview geschnitten. Die Frage von Herrn van Beveren lautete: „Heisst das, ich bin krank? / Does it mean I'm sick?“. In der in der ARD ausgestrahlten Version wird statt dieser Frage von Herrn Dr. Stumpf gefragt: „Bedeutet das jetzt, dass ich durch Organophosphate vergiftet wurde?“ Eine dieser Fragestellung korrespondierende englische Frage wurde in dem Interview mit Professor Abou-Donia überhaupt



nicht gestellt. Da also dieses Interview durch die ausstrahlende Sendeanstalt nach seiner Aufnahme in unzulässiger Weise durch die WDR Mitarbeiter verfälscht wurde, gehört es ebenfalls nicht hierher. Ich verweise insofern auf die diese Sendung betreffende Programmbeschwerde des Rechtsanwaltes Frank Cannon vom 09.09.2014 an den Westdeutschen Rundfunk.

5. Schliesslich behauptet Professor Dr. Thümler: auf Seite 80 seines Gutachtens: „Es ist jedoch festzuhalten, dass es spezifische, für eine OPIDN sprechende Veränderung nicht gibt.“. Auch diese Aussage hält einer sachgerechten Überprüfung nicht stand, zumal diese Aussage ohne nur ein einziges Argument, dass diese seine Auffassung untermauert oder belegen würde, in den Raum gestellt wird.

Diese also unbelegte und darüber hinaus auch sachlich falsche Aussage steht somit klar im Widerspruch zu der Conclusio der hier zur Rede stehenden Studie und ihrer (peer-reviewten) wissenschaftlichen Publikation.

**Aviation Medical Consultation**  
karbouwstraat 14  
1402VC Bussum  
The Netherlands

T +31 35 3030100

aeromed@neomailbox.ch

**IBAN: NL69 TRIO 0254 8055 74**  
BIC/SWIFT code TRIONL2U  
Chamber of Commerce 32164454

6. Auf Seite 81 des Gutachtens behauptet Professor Dr. Thümler: „...Todesursache eindeutig eine letale Dosis...“

Diese Tautologie ist, wie auch die anderen diesbezüglichen Schlussfolgerungen, angesichts des noch laufenden Verfahrens zur Bestimmung der Umstände und der Todesursache des Piloten Richard Westgate völlig unangemessen.

Dies könnte darüber hinaus als strafbare Einmischung in ein Verfahren nach britischem Recht (Missachtung des Gerichts / Contempt of Court) angesehen werden. Es obliegt in diesem Zusammenhang einzig dem darüber befindenden Gericht, wie es welche Fakten wann würdigt und welche Todesursache nach Ansicht des Gerichts letztendlich in Betracht kommt.

Diese nach britischem Recht zu diesem Zeitpunkt schon unzulässige Schlussfolgerung zeigt jedoch nach Ansicht der Autoren der Studie, dass offenbar weder die BG-Verkehr als Auftraggeber und Verbreiter der im Gutachten vertretenen Ansichten, noch der durch diese beauftragte Gutachter die Zusammenhänge und Erkenntnisse dieses Verfahrens und der hier zur Rede stehenden Publikation (doi: 10.4024/05AB14A.jbpc.14.03) erfasst haben.

Sinn und Zweck der Studie und der hier durchgeführten Analysen war eben nicht die Bestimmung einer Todesursache im Fall des Piloten Richard Westgate.

Herr Westgate hatte vor seinem Ableben ausdrücklich bestimmt, dass nach seinem Tod entsprechende Untersuchungen an seinen sterblichen Überresten durchgeführt werden. Damit war es erstmalig möglich neue, umfangreiche und fundiertere medizinisch-pathologische und wissenschaftliche Erkenntnisse über die Auswirkungen von Vergiftungen bei Flugpersonal zu gewinnen, als es derzeit gängige klinische Untersuchungen und Laboranalysen zulassen.



Dank der hierbei gewonnenen Erkenntnisse war es in der Folgezeit möglich auch bei weiteren plötzlich verstorbenen Flugbesatzungsmitgliedern gezielte Untersuchungen durchzuführen und zuvor gewonnene Ergebnisse zu validieren. Eine weitere wissenschaftliche Studie wird zeitnah publiziert werden.

Unabhängig von dem noch laufenden Verfahren zur Feststellung der Todesursache des Herrn Richard Westgate hat der zuständige Leichenbeschauer im Range eines Untersuchungsrichters unter Würdigung der bisherigen, in der Studie benannten Erkenntnisse und ihm darüber hinaus vorliegenden Fakten die Notwendigkeit gesehen, sowohl den ehemaligen Arbeitgeber (British Airways) als auch die zuständige Aufsichtsbehörde (Civil Aviation Administration UK) mit seiner offiziellen Mitteilung vom 16.02.2015 zum Einleiten von Massnahmen zur Verhinderung von zukünftigen Todesfällen aufgefordert (vgl.: <https://www.judiciary.gov.uk/wp-content/uploads/2015/03/Westgate-2015-0050.pdf>).

Gemäss den europaweiten Regelungen der Verträge von Lissabon, Artikel 191 in Verbindung mit Artikel 4, 6, 9, 168 über die Anwendung des hier verankerten Präventionsprinzips, auch und insbesondere hinsichtlich der Gesundheit von Arbeitnehmern und Reisenden, sind alle EU-Mitgliedstaaten aufgefordert, geeignete Massnahmen zur Abwehr von potenziellen Gefährdungen eigenverantwortlich und unmittelbar einzuleiten, selbst wenn sich Erkenntnisse zunächst nur auf einen EU Mitgliedstaat beziehen.

**Aviation Medical Consultation**

karbouwstraat 14  
1402VC Bussum  
The Netherlands

T +31 35 3030100

aeromed@neomailbox.ch

IBAN: NL69 TRIO 0254 8055 74

BIC/SWIFT code TRIONL2U

Chamber of Commerce 32164454

Abschliessend möchte ich zusammenfassend festhalten:

I.

Der Autor des Gutachtens ist Neurologe. Aus neurologischer Sicht wird von ihm keiner der in der Studie aufgeführten Sachverhalte durch den Gutachter in Frage gestellt. Dies ganz unabhängig davon, mit welcher Version der Studie er letztendlich gearbeitet hat.

II.

Abweichungen in der von ihm geäusserten Auffassung und der Studie gibt es lediglich hinsichtlich des Fachbereiches der Toxikologie.

Der Gutachter ist aber ausdrücklich kein Toxikologe. Vielmehr bezieht er sich in seiner toxikologischen Argumentation und Begründung auf eine Publikation der Pressestelle des Bundesinstituts für Risikobewertung aus dem Jahre 2010 mit dem Titel: „Ärztliche Mitteilung bei Vergiftungen 2010“ der Autoren Begemann, Feistkorn, Friedemann, Gessner, Hillebrand, Keipert, Kolbusa und Hahn. Das ist ein Dokument, das sich hauptsächlich auf giftige Pilze bezieht, nicht aber die inhalative oder dermale Aufnahme von Neurotoxinen, wie es bei Fällen mit kontaminierter Kabinenluft der Fall ist.

III.

Die unter der Überschrift „FAZIT“ auf den S. 81 ff gezogenen Schlussfolgerungen des Gutachters sind alle samt unzulässig. Dem Gutachter liegen, im Gegensatz zu den Autoren der Fallstudie, ganz offenkundig nicht die für solche Schlussfolgerungen erforderlichen (medizinischen) Befunde, weitere Anamnesen, polizeiliche Protokolle und Belege vor, die derzeit unpubliziert sind, zumal es sich



um ein noch laufendes gerichtliches Verfahren nach britischem Recht (s.o.) handelt.

Die darüber hinaus gehende Empfehlung des Gutachters auf S.82 „eine genetische Veranlagung im Sinne einer Risikobewertung und –beratung“ zu berücksichtigen steht im eklatanten Widerspruch zu dem am 24.04.2009 von der deutschen Bundesregierung verabschiedeten Gendiagnostikgesetz, hier insbesondere die §§ 19 und 20 (vgl. Genetische Untersuchungen im Arbeitsleben, Wiethage, Rozynek, Brüning, BGFA-Info 02/09)

#### IV.

Die hier zur Rede stehende Fallstudie (doi: 10.4024/05AB14A.jbpc.14.03) wurde vor anderthalb Jahren veröffentlicht. Seitdem wurde weder irgendeine formale Kritik an der verwendeten Methodologie noch den Ergebnissen und/oder den Schlussfolgerungen der Autoren erhoben. Es darf daher davon ausgegangen werden, dass diese durch die breite wissenschaftliche Öffentlichkeit akzeptiert sind.

#### Aviation Medical Consultation

karbouwstraat 14  
1402VC Bussum  
The Netherlands

T +31 35 3030100

aeromed@neomailbox.ch

IBAN: NL69 TRIO 0254 8055 74  
BIC/SWIFT code TRIONL2U  
Chamber of Commerce 32164454

Ich darf sie daher auch im Namen meiner Co-Autoren auffordern dieses Gutachten sowie ihre auf diesem Gutachten basierende Internet-Publikationen ([https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/luftfahrt/stellungnahme\\_zu\\_einer-aktuellen\\_veroeffentlichung-\\_30092014.pdf](https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/luftfahrt/stellungnahme_zu_einer-aktuellen_veroeffentlichung-_30092014.pdf) sowie <https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/luftfahrt/geruchsergebnisse-in-flugzeugen.pdf>) und ggf. andere Korrespondenz zurückzuziehen bzw. angemessen zu korrigieren und die Informationen auch gegenüber allen Empfängern dieser Publikationen sowie darauf bezugnehmender Korrespondenz und des Gutachtens umgehend richtig zu stellen.

Institutionen, Behörden und Einrichtungen von denen ich annehme, dass Sie mit diesen über dieses Thema im Austausch stehen habe ich daher bereits in cc gesetzt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Michel F.A. Mulder