

Keine Gesundheitsgefährdung durch Öldämpfe

Die anhaltende Berichterstattung in den Medien über kontaminierte Kabinenluft durch Öldämpfe sorgt auch bei Mitarbeitern der Lufthansa Technik für Beunruhigung und führt zur Frage, ob die Exposition gegenüber Dämpfen aus Triebwerk Öl gefährlich ist.

Um jegliche Gefährdung für Mitarbeiter und Kunden des Lufthansa Konzerns auszuschließen, hat sich das Unternehmen bereits im Jahr 2011 dazu entschlossen, sogenannte Smoke- und Smell-Vorfälle eingehend zu untersuchen.

Zunächst wurden die gängigen Motorenöle der Hersteller Exxon Mobil und BP durch ein unabhängiges Labor auf ihre Bestandteile untersucht. Hierbei wurde festgestellt, dass sich in keinem der getesteten Öle das in der Presse zitierte neurotoxische ortho-Tri-Kresylphosphat (o-TCP) nachweisen lässt.

Auch in Messungen im Triebwerksprüfstand konnten bei künstlicher Kontamination eines Triebwerks über den Boroplug keine neurotoxischen Bestandteile in der Luft nachgewiesen werden.

Um die Veränderung der Kabinenluftzusammensetzung während eines auftretenden Geruchsereignisses zu untersuchen, hat Lufthansa Technik in Kooperation mit dem Institut für Arbeitsmedizin der Medizinische Hochschule Hannover einen eigenen Messkoffer entwickelt und gebaut. Generell identifiziert und quantifiziert der Messkoffer etwa 200 potenziell in der Kabinenluft vorhandene Substanzen. So erfasst er kontinuierlich Klimadaten zur allgemeinen Beschreibung der Raumluftsituation, dokumentiert die Staubbelastung und kann Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ozon und flüchtige organische Verbindungen nachweisen. Aktive Probennahme und anschließende Laboranalytik ergänzen die Datenaufnahme.

Während 68 Messflügen auf dem Flugzeugmuster A380 und 44 auf dem Muster A321 wurden in Cockpit und Kabine keine auffälligen chemischen Belastungen festgestellt – auch nicht bei so genannten Geruchsereignissen (Smell-Events). Dies ist eines der zentralen Ergebnisse der Messreihe der Medizinischen Hochschule Hannover und Lufthansa. Weder nationale noch internationale Grenzwerte für die Luftqualität in Innenräumen und an Arbeitsplätzen wurden überschritten. Alle im regulären Flugbetrieb erhobenen relevanten Messwerte bewegten sich überwiegend sogar drastisch darunter.

Entsprechend waren neurotoxische ortho-Tri-Kresylphosphate (o-TCP) nicht nachzuweisen. Insgesamt ist eine nur geringe Konzentration an Organophosphaten nachzuweisen, die der wissenschaftlichen Lehrmeinung zufolge nicht giftig für das Nervensystem sind.

Parallel zur hier beschriebenen Messreihe wurde im August 2012 am Flughafen Köln in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft die Emission von verdampfendem Triebwerksöl an nachrauchenden Triebwerken einer Boeing 737-800 gemessen. Auch in dieser Messreihe konnte kein giftiges ortho-Tri-Kresylphosphat im Rauch nachgewiesen werden.

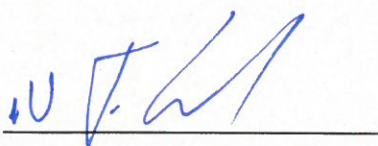
Während zweier Run-Ups mit einer Boeing 737-500 wurde in ein Triebwerk über ein Boroplug Öl eingespritzt, um eine Leckage im laufenden Betrieb zu simulieren. Trotz deutlich wahrnehmbaren Ölgeruchs und Nebels in der Kabine konnte nach dem Öffnen des Flugzeuges auch im Rahmen dieser Extremkontamination keine gesundheitsschädliche Konzentration von chemischen Bestandteilen oder Zersetzungsprodukten des Triebwerksöls festgestellt werden.

Eine neurotoxische Gesundheitsschädigung schließen die Konzern Arbeitssicherheit und der Medizinische Dienst auf Basis dieser Erkenntnisse aus.

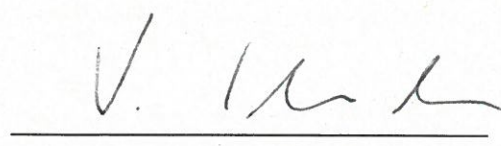
Mitarbeitern, die dennoch Bedenken haben, z. B. durch einen Run-Up gesundheitsschädlichen Dämpfen ausgesetzt zu sein, empfehlen wir die Verwendung einer Atemschutzmaske Typ Halbmaske mit Filtertyp A1P2, ohne dass es dazu aufgrund der hier dargestellten Datenlage objektiv Veranlassung gibt.

Belastungen durch Öl Nebel in Werkstätten sollten bei PX angezeigt und ggf. messtechnisch untersucht werden. Bei nachgewiesener Raumlufkontamination empfiehlt die Konzernarbeitssicherheit die Nachrüstung von Absaugeinrichtungen oder vergleichbare technische Maßnahmen zur Reduzierung der Kontamination.

Frankfurt, den 15.02.2016



FRA WF, Flugzeugwartung



FRA PX, Konzern Arbeitssicherheit