

Luft- und Raumfahrtmedizin



Foto: privat

Oberfeldarzt Prof. Dr. med.
Stefan Sammito

Im Jahre 1783 begann die Ära der Erforschung und Nutzung des Luftraums, zunächst mit dem ersten Heißluftballonflügen der französischen Erfinder Joseph Michel und Jacques Etienne Montgolfier, ab 1903 dann nach dem Erstflug der Gebrüder Wright in den USA mit dem Flugzeug und später mit dem ersten Raumflug durch Juri Alexejewitsch Gagarin im Jahr 1961. Zukünftig strebt die Menschheit eine dauerhafte Präsenz auf den Mond und die ersten Flüge zum Mars an. Die kommerzielle Luftfahrt hat sich insbesondere in den vergangenen Jahrzehnten seit Ende des 2. Weltkriegs stetig weiterentwickelt, die Vernetzung der globalen Welt ist heute zum Alltag geworden. So verzeichnet der internationale Flugverkehr pro Jahr rund 100 Millionen Flugbewegungen mit knapp 9 Milliarden Passagieren, hat längst die Vor-Pandemiezahlen wieder erreicht und übersteigt diese. In den letzten Jahren sind auch kommerzielle Raumfahrtflüge aus rein touristischen Gründen durch private Raumfahrtunternehmen möglich geworden.

Das Gebiet der Luft- und Raumfahrtmedizin beschäftigt sich mit dem Erhalt der Gesundheit von Nutzenden und Passagieren von Luftfahrzeugen und Raumschiffen. Dieses interdisziplinäre Fach umfasst unter anderem neben den rein medizinischen Aspekten die Flugpsychologie, Fragen zu (menschlichen) Ursachen von Unfällen mit Fluggeräten, die Gefahren bei der Nutzung dieser Geräte wie Lärm und Schadstoffe und reisemedizinische Aspekte. Aber auch die Arbeitsplätze rund um die Nutzung dieser Fortbewegungsmittel sind Teil der Luft- und Raumfahrtmedizin. Sie beschäftigt sich dabei mit den Themenfelder der gesundheitlichen Tauglichkeit, allen Stufen der Prävention und der Therapie von luft- und raumfahrtmedizinischen Erkrankungen.

Sie hat damit große Überschneidungen zur Arbeits- und Betriebsmedizin, stützt sich jedoch auf eigene (internationale) gesetzliche Grundlagen und ist geprägt von einem hohen Sicherheitsdenken, da Fehler und plötzliche Handlungsunfähigkeiten von Besatzungsangehörigen zumeist katastrophale Folgen für das Luftfahrzeug und die möglicherweise an Bord befindlichen Passagiere haben. Die Erkrankung eines Passagiers an Bord eines Luftfahrzeuges stellt einen weiteren Aspekt der Luft- und Raumfahrtmedizin dar. Auch der gezielte Transport von Patientinnen und Patienten über weite Strecken mittels Flächenflugzeuge im Rahmen medizi-

nischer Luft(intensiv)transporte gehört zum Bereich der Luft- und Raumfahrtmedizin.

Dieses Schwerpunktheft beleuchtet punktuell dieses spezielle Themengebiet. So betrachten **Stefan Sammito und Kollegen** in ihrem Beitrag „Arbeitsplatz Flughafen – eine Kleinstadt mit vielen verschiedenen Berufsgruppen“ neben den Pilotinnen und Piloten auch die Gruppe der Flugbegleiterinnen und -begleiter und die zahlreichen weiteren Beschäftigten, die für den sicheren Betrieb von Flugzeugen verantwortlich sind. Neben dem Boden- sind Ladungs- und Tankpersonal für die Vor- und Nachbereitungen des Luftfahrzeugs notwendig, das Tower-Personal ist für die Überwachung des Luftverkehrs und für die sicheren Start und Landungen verantwortlich.

Thomas Schmitt und Kollegen gehen auf die „Grundlagen der flug- und arbeitsmedizinischen Betreuung von Piloten, Kabinenpersonal und Fluglotsen“ und hier auf die Schnittmenge, aber auch die Trennung der Luft- und Raumfahrtmedizin einerseits und der Arbeits- und Betriebsmedizin andererseits ein.

Im Wissenschaftsteil werden mit einem Übersichtsartikel von **Raphael J. Kneffel und Kollegen** zu „Fatigue, Arbeitsbelastung und Gesundheitsrisiken bei Luftfahrzeugbesatzungen von (Ultra-) Langstreckenflügen“ die Belastungen und Beanspruchungen der Besatzungen von Flugzeugen insbesondere bei sehr langen Flügen mit Flugzeiten von 16 Stunden und auf Basis der wissenschaftlichen Literatur dargestellt. Neben den Ursachen und (langfristigen) Folgen werden mögliche Interventionen und Präventionsmaßnahmen aufgezeigt.

Das vorliegende Schwerpunktheft soll einen Einblick in das spannende Feld der Luft- und Raumfahrtmedizin geben und den Blick auch einmal hinter den „Kulissen“ werfen. Vielleicht wird beim nächsten Urlaubsflug das für die eigene Sicherheit verantwortliche Personal auch mit etwas anderen Augen betrachtet.

Ihr Stefan Sammito

Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe, Köln-Wahn, und Bereich Arbeitsmedizin der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg



*Das Webinar erfolgt in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.

ASU Webinar*

EVALUATION DES Ü45-CHECKS

am 17. Dezember 2025, 17:00 bis 19:30 Uhr

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) ist über das 2017 in Kraft getretene Flexirentengesetz (§14 SGB VI) dazu verpflichtet, eine freiwillige, berufsbezogene Gesundheitsvorsorgeuntersuchung anzubieten und in Modellprojekten zu erproben. Ziel des sogenannten Ü45-Checks ist es, berufsbezogene Teilhabestörungen bei DRV-Versicherten ab 45 Jahren frühzeitig zu identifizieren, um passende Leistungen zur Prävention und Rehabilitation anzubieten und so die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit der Versicherten möglichst lange zu erhalten.

Die Pädagogische Hochschule Freiburg hat im Rahmen einer Gesamtevaluation acht Modellprojekte einer vergleichenden Bewertung unterzogen.

Im Anschluss an die Beiträge der ASU-Serie zum Ü45-Check eröffnet dieses Webinar die Möglichkeit, eine detailliertere Einsicht in die Modellprojekte und die Gesamtevaluation zu gewinnen und in den Austausch mit den Forschenden zu treten: D. h. Fragen zu stellen und über eine Überführung des Ü45-Checks in die Routine zu diskutieren.

Es sind drei Vorträge im zeitlichen Umfang von 20-25 Minuten geplant, sodass ausreichend Zeit zur Diskussion zur Verfügung steht:

Was ist der Ü45-Check? Einführung in die Hintergründe, die gesetzliche Grundlage, die Modellprojekte und die Gesamtevaluation

Annika Hambrecht, Pädagogische Hochschule Freiburg

Vorstellung eines Modellprojektes: Der Ü45-Check in hausärztlichen Praxen

Martin Brünger/Jennifer Burchardi, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Akzeptanz, Praktikabilität, Wirksamkeit und Kosteneffektivität des Ü45-Checks - Ergebnisse der Gesamtevaluation der Modellprojekte

Simone Telenga, Pädagogische Hochschule Freiburg

Moderation: Prof. Dr. Eva Maria Bitzer, Pädagogische Hochschule Freiburg.

2 CME-Punkte beantragt



Hier mehr erfahren und anmelden
www.asu-arbeitsmedizin.com/webinare

DGAUM
 DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
 ARBEITSMEDIZIN UND UMWELTMEDIZIN

Arbeitsmedizin | Sozialmedizin | Umweltmedizin
ASU
 Zeitschrift für medizinische Prävention