



## **PRESSEMITTEILUNG**

Zur sofortigen Freigabe

Flugmedizinisches Symposium im Rahmen der FAI World Air Games

# **Die Flugmediziner sind in großer Aufregung Neue Techniken beeinflussen Flugtauglichkeit der Piloten**

**Dubai, Vereinigte Arabische Emirate, 9. Dezember 2015** – Überall auf der Welt werden seit Kurzem nach entsprechenden Feldstudien neue Technologien entwickelt, die dem medizinischen Fortschritt dienen. Sie helfen bei der Diagnose von Krankheiten und ihrer Behandlung. Inzwischen werden auch bei aktiven Piloten einige neue Hightec-Therapien eingesetzt, was so bahnbrechend ist, dass selbst der Arzt ihre Funktionsweisen kaum noch nachvollziehen und beurteilen kann. Beim Flugmedizinischen Symposium der FAI World Air Games in Dubai hat Dr. Melchor J. Antunano von der Federation Aviation Administration aus den USA einen Vortrag zum Einfluss dieser neuen Entwicklungen gehalten, die Flugmediziner in große Aufregung versetzen. Denn wie sollen sie die Flugtauglichkeit eines Piloten beurteilen können, wenn sie diese neuen Techniken und zum Teil auch Behandlungsmöglichkeiten des menschlichen Körper noch nicht vollständig begreifen und insbesondere ihren Einfluss auf die Fitness beim Fliegen nicht kennen. Selbst Passagiere sind von diesen Veränderungen betroffen.

Viele Beispiele hat Dr. Antunano aufgeführt, um die umfangreiche Problematik zu beschreiben. Die Nanomedizin, bei der kleinste Teilchen in den Körper gelangen und die bereits bei Entzündungen, Herz- und Gehirnerkrankungen, Krebs, Chemotherapie und zur Schmerzreduktion eingesetzt werden, ist im Prinzip wünschenswert. „Aber wir wissen nicht, welche Nebenwirkungen sie hat“, sagt Dr. Antunano kritisch. „Beim Fliegen kommen weitere Belastungen dazu. So können wir nicht sagen, ob sich durch diese Medikamente nicht die Druckverhältnisse im Körper ändern und vielleicht die Höhenkrankheit ausgelöst wird.“

Es wird Schnittstellen zwischen im Körper implantierten Geräten beispielsweise zum Blutdruckmessen und Computern geben. Implantierte Herzschrittmacher und DE-Fibrillatoren gehören schon zur Tagesordnung. Neue intelligente Hörgeräte und Kontaktlinsenmodelle wurden entwickelt. An künstlichen Herzen, Lungen und Nieren wird geforscht. Google Glass wird im Fliegen beim Pilotentraining eingesetzt. Wie weit kann das gehen? Was passiert, wenn das System ausfällt? Bei Kopfschmerzen, Schlaganfall, Parkinson, Tinnitus oder Epilepsie hilft magnetische Stimulation. Auch Geräte, die von Batterien angetrieben werden, können eine Wechselwirkung mit den Instrumenten eines Flugzeug-Cockpits eingehen. In Zukunft können auch spezifische Eiweißprodukte das Erbgut der Menschen verändern. In einigen Ländern entstehen heute Genomic-Kliniken, die leider nicht weiter kontrolliert werden.

„Viele der neuen Entwicklungen sind wirklich sinnvoll“, sagt Dr. Antunano. Er meint damit den Autofahrer, dessen biometrische Uhr ihn beim Autofahren davor warnt, dass er müde wird und gefährdet ist. „Smarte Kontaktlinsen“ sind auch ganz prima, da man mit ihnen scharf wie ein Adler sehen kann. Sollten diese einmal ausfallen, ist es halb so schlimm, denn man verfügt immer noch über sein normales Sehvermögen. Ein Smartsun Band warnt vor Sonnenbrand, ein Fitness Monitoring System hält einen körperlich in Form. Ein Smartring sagt mir, ob ich eine E-Mail, eine SMS oder einen Anruf bekommen habe. Ob ich richtig in meinem Bürostuhl sitze, kontrolliert ein kleines technisches Gerät. Wird der Rücken krumm, bekomme ich ein Signal, dass ich mich aufrichten soll. Schuhe oder Einlagen wollen uns wie ein Navigationsgerät den Weg weisen. Wenn ich rechts um die Ecke gehen soll, vibriert der rechte Schuh und der linke folgt.

Medikamente werden Sensoren abgegeben, die über eine Schnittstelle den Arzt informieren, ob der Patient seinen Anweisungen folgt. Welche Auswirkungen hat diese Technik auf den Körper – auch auf den eines Piloten? Es gibt Hobbypiloten, die mit Prothesen fliegen. Geht das eigentlich? Fühlen sie mit einer Prothese das gleiche wie ein Mann mit einem natürlichen Arm und erhalten bei der Steuerung eines Flugzeugs die gleiche Rückmeldung? Ganz brisant ist das Neurofeedback, bei dem mit reinem Denken Prozesse gesteuert werden können. „Das funktioniert schon“, versichert Dr.

Antunano. „Ich habe durch reine Vorstellung ein Computerspiel gelernt, ohne jede Praxis.“ Auf die Spitze getrieben bedeutet dies für Piloten: Kann man durch reines Denken einen Flugsimulator, ja ein Flugzeug steuern?

**Hochauflösende Fotos finden Sie unter diesem Link:**

[https://www.flickr.com/photos/airsports\\_fai/albums](https://www.flickr.com/photos/airsports_fai/albums)

**Pressemeldungen der FAI World Air Games:**

<http://www.fai.org/fai-world-air-games/media>

**Ergebnisse:**

<http://wagdubai.ae/scores/ScoreSheet>

**Download Video Clips:**

[http://www.fai.org/downloads/fai/WAG2015\\_video\\_access](http://www.fai.org/downloads/fai/WAG2015_video_access)

**Über die FAI World Air Games**

Die World Air Games der Fédération Aéronautique Internationale (FAI) sind eine erstklassige internationale Flugsportveranstaltung in zehn Sportarten und 23 Disziplinen, an der die weltweit besten Athleten im Flugsport teilnehmen. Die FAI World Air Games 2015 wurden an die Vereinigten Arabischen Emirate vergeben und werden in Dubai ausgetragen. Die Emirates Aerosports Federation unter der Schirmherrschaft des Kronprinzen von Dubai, Seiner Hoheit Sheikh Hamdan bin Mohammed bin Rashid Al Maktoum, organisiert die Veranstaltung vom 1. bis 12. Dezember 2015 in diesen Luftsportarten: Fallschirmsport, Segelflug, Modellflug, Gleitschirmsport, Ultraleichtflug, Kunstflug, Helikopterfliegen, Ballonfahren, Motorflug sowie Flugzeugbau der Amateure. Die Hauptziele der FAI sind es, die "FAI World Air Games Champions" zu bestimmen; den Flugsport der Öffentlichkeit zu präsentieren und neue Teilnehmer für die Flugsportdisziplinen zu gewinnen. Außerdem sollen die FAI-Veranstaltungen anderen Multi-Sportorganisationen nähergebracht sowie eine attraktive Plattform für das Fernsehen und andere externe Interessenten angeboten werden. Die bisherigen FAI World Air Games fanden in der Türkei (1997), Spanien (2001) und Italien (2009) statt.

**Über die FAI**

Die Fédération Aéronautique Internationale (FAI), der internationale Luftsportverband, ist der weltweite Dachverband für den Luftsport und für die Zertifizierung von Weltrekorden in der Luft- und Raumfahrt zuständig. Die FAI wurde 1905 gegründet und ist eine nicht staatliche und gemeinnützige Organisation, die vom Internationalen Olympischen Komitee anerkannt wird. Die Tätigkeiten der FAI umfassen die Bereiche Ballone und Luftschiffe, Motorflug, Segelflug, Helikopterfliegen, Fallschirmsport, Modellflug, Kunstflug, Drachenfliegen, Ultraleichtflug und Motorschirmfliegen, Flugzeugbau der Amateure, Muskelkraftflugzeuge, Gleitschirmfliegen und alle anderen sportlichen Aktivitäten im Bereich der Luft- und Raumfahrt.

**Auskunft erteilt:**

Angelika Müller

Telefon: +49-172-65 04 401

E-Mail: [info@ampresse.de](mailto:info@ampresse.de)

###