

J

JAA

Abk. für Joint Aviation Authority.

Bezeichnung für ein 1970 gegründetes Gremium der → *ECAC*, das mit dem Ziel gebildet wurde, die Zulassungsbestimmungen und -prozesse für Fluggerät in Europa zu harmonisieren, die → *Lufttüchtigkeitsanforderungen* (sog. → *JAR.*) herauszugeben, und die europäischen Bestimmungen mit denen der → *FAA* in den USA zu harmonisieren. Wesentliche Aufgaben der JAA gehen zur Zeit auf die → *EASA* über.

→ <http://www.jaa.nl/>

Jabo

Abk. für Jagdbomber.

→ *Militärflugzeug*.

Jagdbomber

→ *Militärflugzeug*.

Jäger

→ *Militärflugzeug*.

Jagdflugzeug

→ *Militärflugzeug*.

JAR

Abk. für Joint Aviation (Authority) Requirements.

Bezeichnung für die → *Lufttüchtigkeitsanforderungen*, die bislang von der → *JAA* und zukünftig von der → *EASA* als europäische → *Luftfahrtbehörde* herausgegeben werden.

→ http://www.jaa.nl/jar/jars_toc.html/

Jet

Oberbegriff für alle Flugzeuge mit einem → *Strahlantrieb*.

Jet A-1

→ *Kraftstoff*.

Jet Fuel Hedging

→ *Fuel Hedging*.

Jet Lag

Ein Begriff aus dem Bereich der → *Flugmedizin*. Er bezeichnet einen manchmal mehrere Tage andauernde Müdigkeit und Schläftheit, verbunden mit Konzentrationsschwächen und manchmal dem Gefühl von Benommenheit. Ein Jet Lag tritt nach einem langen bis sehr langen Flug über mehrere Zeitzonen hinweg auf. Durch die Zeitverschiebung wird die innere biologische Uhr des Körpers, die an einen bestimmten Rhythmus von Schlafen (Dunkelzeit) und Essen bzw. Wachperioden (Hellzeit) gewöhnt ist, durcheinander gebracht. Dies erfolgt üblicherweise dann mit merklichen Folgen, wenn mehr als zwei oder drei Zeitzonen überbrückt werden. Bei nur ein oder zwei Zeitzonen kann sich noch eine schleichende Anpassung einstellen.

Jet Lag wird von Fluggpassagieren unterschiedlich empfunden. Die meisten Passagiere aus Europa empfinden lange Flugreisen in östliche Richtung (z. B. von Europa nach Asien oder von den USA nach Europa) als unangenehmer als Flüge in westliche Richtung. Da sich der Tag extrem verlängert oder aber die Nacht extrem verkürzt, und so einem sehr frühen Aufstehen nach dem Eintreffen am Zielort entspricht.

Jet Lag kann grundsätzlich nicht verhindert werden, denn der Körper braucht zum Anpassen an eine andere Zeitzone etwa drei Tage. Eine Faustformel besagt, dass pro Tag etwa 50 % Anpassung erzielt werden.

Zwar schwört ein jeder Vielflieger auf seine ganz persönliche Rezeptur von Flüssigkeiteneinnahme und Schlafen, doch gibt die Flugmedizin einige generelle Empfehlungen von Verhaltensweisen, die Jet Lag nachgewiesenermaßen zumindest mildern:

- Vermeidung von Alkoholkonsum und übermäßigen Anstrengungen vor der Abreise.
- Schnellstmögliches Anpassen an die Zeitzone des Zielortes, idealer weise schon am Abflugort und einen Tag vorher durch Anpassen der Schlafens- und Aufstehzeiten, gegebenenfalls Schlafen im Flugzeug oder Durchwachen. Dazu gehört, aus psychologischen Gründen, auch das frühzeitige Umstellen der Armbanduhr auf die neue Zeitzone.
- Viel Wasser während des Fluges trinken (besser als Kaffee, Saft oder Limonaden).

Jetstream

Ein Begriff aus der → *Meteorologie*. Er bezeichnet einen starken, schlauchförmigen Höhenwind, der in Höhen von 8 bis 12 km (→ *Tropopause*) über dem Atlantik und Europa von West nach Ost weht. In seinem Inneren können Windgeschwindigkeiten von bis zu 600 km/h erreicht werden. Typisch sind ca. 250 bis 360 km/h. Damit sind sie die schnellsten, natürlichen Luftbewegungen.

Er entsteht durch den Druckausgleich zwischen unterschiedlichen Flächen verschiedener Temperaturbereiche in der Tropopause. Die → *Corioliskraft* lenkt die polwärts strebenden Winde in den Jetstream um, wodurch ein fast geschlossenes Windkanalsystem entlang der Breitengrade entsteht. Man unterscheidet den Subtropenjet (STJ, ca. 12 km Höhe), den Polarfrontenjet (PFJ, ca. 10 km Höhe) und den Arktisfrontenjet (AFJ, ca. 8 km Höhe). Diese Jetstreams existieren jeweils auf der Nord- und auf der Südhalbkugel. Global gibt es also sechs Jetstreams.

Die genaue Lage des Jetstream verändert sich als Folge verschiedener meteorologischer Vorgänge, kann jedoch ab Ende Juni/Anfang Juli für das folgende Halbjahr vorhergesagt werden. Wenn der Polarfrontenjetstream beispielsweise weit im Norden liegt, werden die vom Atlantik kommenden Tiefdruckgebiete überwiegend nach Nordeuropa abgelenkt. Jetstreams sind für Wettervorhersagen und für die Berechnung von des Treibstoffverbrauchs und der Flugzeit von großer Bedeutung.

Ein Jetstream, der als Rückenwind wirkt, kann z. B. die Flugzeit über den Atlantik um 10 % verkürzen.

Entwicklung

Die Existenz starker Höhenwinde wurde bereits durch die Beobachtung von Wolken im späten 19. Jahrhundert vermutet, allerdings waren solche Beobachtungen eher zufällig und führten nicht zu einer schlüssigen Analyse ihres Entstehens.

Die genauere Beobachtung und Analyse der Jetstreams und deren Bedeutung für die Luftfahrt erfolgte ab November 1944 bei Bombereinsätzen der US-Luftwaffe von Guam oder Saipan aus nach Japan, die in sehr großen Höhen durchgeführt wurden.

Jettisoning

→ *Treibstoffablassen*.