

LUFTFAHRT

2012

Airbus, Mirage 2000, Rafale oder Falcon – diese Flugzeuge sind allesamt Entwicklungen der französischen Luftfahrtindustrie. Das Können französischer Hersteller in diesem Bereich steht außer Frage. Exporte machen 75% der Umsätze französischer Firmen auf diesem Sektor aus.

An der Herstellung von Flugzeugen, Helikoptern und Militärgeräten sind verschiedene Akteure beteiligt: Grosse Systemhersteller sind für Entwicklung und Herstellung zuständig (EADS, Dassault Avion, Eurocopter), Motorhersteller für den Motorbau (Snecma), Gerätehersteller für die Apparaturen, d.h. für alles von den Sitzen bis hin zur elektrischen und hydraulischen Ausstattung. Sind die Flugzeuge erst in Betrieb, treten andere Berufszweige auf den Plan, wie das Bodenpersonal auf den Flughäfen, die Piloten und Experten für die Instandhaltung der Maschinen.

Frankreich und Europa sind mit dem Programm Arianespace weltweit auch bei Satellitentechnik führend.

Unterbereiche: Ingenieurwissenschaften

Siehe auch die Informationsblätter zu: *Ingenieurwissenschaften, Transport und Logistik, Umwelt*

Tätigkeitsbereiche:

Flugzeugtechnik: Luftingenieur, Flugingenieur,
Triebwerksmechaniker, Techniker in ziviler Luftfahrt;
Luftverkehrsindustrie: Dispatcher, Flugkapitän,
Fluglotse, Steward.

STUDIENGÄNGE

Die Luft- und Raumfahrtindustrie bietet ein breitgefächertes Tätigkeitsangebot, zum Beispiel als Pilot, Mechaniker, Lotse oder Stewardess. Es reicht von der Arbeit als Forschungsingenieur, der neue Luftfahrzeuge baut, bis zu der eines Facharbeiters, der einzelne Bestandteile konstruiert und herstellt.

Kurzstudiengänge (zweijährige Abschlüsse)

Techniker machen eine spezialisierte Ausbildung in Luftfahrt, aber auch in Mechanik, Prozessautomatisierung und Elektronik. Mögliche Abschlüsse sind ein Brevet de Technicien Supérieur („BTS maintenance et exploitation des matériels aéronautiques“) oder ein Diplôme Universitaire de Technologie („DUT génie mécanique et productique“). Nach einem BTS oder DUT ist es möglich, sein Studium mit einer Licence professionnelle (einjähriger praxisorientierter Bachelor) oder an einer Ingenieursschule fortzusetzen.

Im Luftverkehr werden besonders beim Bodenpersonal viele Abiturienten oder Studierende mit zweijähriger Ausbildung oder Studienabschluss im wirtschaftlichen oder technischen Bereich eingestellt.

Die Universités (allgemeine Hochschulen)

Universitäten bieten einige spezialisierte Studiengänge in Luftfahrt an. Möglich sind beispielsweise:

- „Diplôme d'Etudes Universitaires Scientifiques et Techniques mention Maintenance Aéronautique“ der Universität Evry
- Licences professionnelles (Einjähriger Bachelorabschluss im Anschluss an einen zweijährigen praxisorientierten Abschluss)
- diplômes d'Institut Universitaire Professionnalisés

Zudem existieren als weitere Abschlüsse die Masters professionnels (Aix-Marseille 1, 2 und 3, Bordeaux 1, Toulouse 3 und Evry) und Masters recherche (praxis- oder forschungsorientierte Master).

Diese Studiengänge können Berufsaussichten als Ingenieur oder Forscher auf Führungsebene in Luft- oder Raumfahrtsunternehmen eröffnen. Die Luftfahrt ist auf hochqualifiziertes Personal angewiesen, ein Drittel der Beschäftigten sind Ingenieure und Führungskräfte. In Planungsabteilungen sind sie an der Entwicklung neuer Geräte und Herstellungsmethoden (Forschungs- und Entwicklungsarbeit) beteiligt.

Die Ingenieursschulen

Um ein Ingenieursdiplom zu erhalten, ist ein fünfjähriges Studium Voraussetzung. Einige Hochschulen bilden vielseitig geschulte Ingenieure für die Lösung hochkomplexer Problemstellungen aus.

Zugang zu diesen Hochschulen erhält man direkt nach dem Abitur, nach einer classe préparatoire (Vorbereitungsklasse) oder nach einem zwei- bis vierjährigen Studium. Alle dort angebotenen Studiengänge unterliegen einer sehr strengen Auswahl.

Es existieren fünf auf Luft- und Raumfahrt spezialisierte Hochschulen:

- ENAC Ecole Nationale de l'Aviation Civile (sie bildet vor allem Linienpiloten aus)
- ENSAE / SUPAERO Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace
- ENSICA Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Constructions Aéronautiques
- ENSMA Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aéronautique
- ESTACA Ecole supérieure des Techniques Aéronautiques et de Construction Automobile

Einige allgemein ausgerichtete Hochschulen bieten auch eine Spezialisierung in Luftfahrt an, zum Beispiel die Ecole centrale in Lyon und Paris.

Aktuelle Probleme in der Luftfahrttechnik stellen die Explosion des Ölpreises und die Ressourcenverknappung dar. Luftfahrttechniker und -forscher suchen deshalb nach

Alternativen für herkömmliche Treibstoffe. Ein anderes Anliegen ist die Reduzierung der durch die Luftfahrtindustrie verursachten Luft- und Lärmbelastungen. Mehr noch als die Geschwindigkeitssteigerung bestimmt diese Aufgabe in letzter Zeit die Forschungsarbeit.

FRANZÖSISCHE LUFTFAHRT IN DER WELT

Aéroports de Paris, die größte Flughafengesellschaft Europas, zuständig für die großen Pariser Flughäfen, beschäftigt rund 11.000 Angestellte. Der Flughafen Roissy-Charles-de-Gaulle ist der wichtigste französische Flughafen. Nach London zählt er in Europa die meisten Fluggäste (56,4 Millionen), fast 8.000 Menschen arbeiten auf dem Gelände.

Die Fluggesellschaft Air France-KLM (104000 Angestellte) ist die weltweite größte Fluggesellschaft für internationale Personenbeförderung.

Der A380 wurde, wie der Falcon X7, 2007 in Betrieb genommen. Um das Entwicklungsprogramm des A400M zu finanzieren, haben sich sieben Länder zusammengeschlossen (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Spanien, Türkei, Belgien, Luxemburg). Der A350 XWB, der sich durch die Verwendung besonderer Materialien auszeichnet, wird 2012 in Betrieb genommen.

Nützliche Links

- CNRS Centre National de la Recherche Scientifique
<http://www.cnrs.fr/>
- ONERA Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales (Französisches Forschungszentrum für Raumfahrt)
<http://www.onera.fr/>
- CNES Centre National d'Etudes Spatiales
<http://www.cnes.fr/>
- Ministère de la Défense
<http://www.defense.gouv.fr>
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des transports et du logement
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
- Ministère des Transports
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Transports,1310->
- GIFAS Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales
<http://www.gifas.asso.fr/fr>
- Fédération Française Aéronautique
<http://www.ff-aero.fr/>
- Direction générale de l'aviation civile (Abteilung für Luftfahrt der französischen Regierung)
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Secteur-Aerien,1633-.html>
- FNAM Fédération Nationale de l'Aviation marchande
<http://www.fnam.fr/>
- Air France
<http://www.airfrance.fr/>
- Arianespace
<http://www.arianespace.com/>
- Aérocontact (französischsprachiges Luft- und Raumfahrtportal. Aktuelle Informationen und Stellenausschreibungen der Luftfahrtindustrie, des Lufttransports und des Verteidigungswesens)
<http://www.aerocontact.com/>
- Portal für Arbeit und Ausbildung im Luft und Raumfahrtssektor
<http://www.aeroemploifformation.com>
- Dokumentationszentrum für Berufe und Ausbildungen
<http://www.airemploi.asso.fr>
- Informationsdienst für Luftfahrt
<http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/>
- Espace Aéronautique (Austausch-Portal für Vertreter aus der Luftfahrt)
<http://www.espace-aeronautique.com/francais/index.html>
- Aerospace Valley (internationaler Wettbewerbscluster der Regionen Midi-Pyrénées und Aquitaine)
<http://www.aerospace-valley.com/>

Stichwörter zur Suche auf der französischsprachigen Webseite

aérien – aéronefs – aéroportuaire – aérospatiale – air – armement – astrophysique – automatique – aviation – composites – dynamique des fluides – électromagnétique – électronique – énergie – environnement – espace – essais – exploitation – génie mécanique – gestion de trafic – hélices – hélicoptère – informatique – ingénierie – intelligence artificielle – maintenance – management – matériaux – mécanique des fluides – mécanique physique – modélisation – moteur – nanosystème – navigation – optimisation – pétrole – physique – pilote – planétologie – propulsion – robotique – systèmes embarqués – télécommunications – trafic – transport – turbine