

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 72 (1997)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Le Bourget 1997 : das Ende der militärischen Luftfahrtindustrie Europas?  
**Autor:** Stahel, Albert A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-716398>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Le Bourget 1997: das Ende der militärischen Luftfahrtindustrie Europas?

Von Prof Dr Albert A Stahel, Wädenswil

Alle zwei Jahre findet auf dem alten Pariser Flughafen Le Bourget die grösste Ausstellung und Demonstration der zivilen und militärischen Luftfahrtindustrie in Europa statt. Dieses Jahr wurde der Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace vom 15. bis 22. Juni organisiert. Grundsätzlich sind immer drei Schwerpunkte erkennbar: die zivile und die militärische Luftfahrt sowie die Raumfahrt.

## Die Beinahe-Abwesenheit der US-Industrie

Im Bereich der zivilen Luftfahrt wurden sowohl die Ausstellung wie auch die fliegerischen Demonstrationen durch Flugzeuge aus Europa und den GUS-Staaten dominiert. Als Beispiel dafür sind die Passagierflugzeuge der Airbus-Industrie zu erwähnen. Bei der militärischen Luftfahrt wurden die Demonstrationen durch moderne Kampfflugzeuge aus Europa und Russland bestritten. Die Amerikaner waren mit bekannten Modellen wie dem F/A-18 und dem F-14 vertreten. Man erhielt den Eindruck, dass sich die amerikanische Industrie bewusst zurückhielt. Keine der modernen Kampfflugzeuge, wie der B-2 oder der F-117A, die noch vor zwei bzw vier Jahren ausgestellt worden waren, waren anwesend.

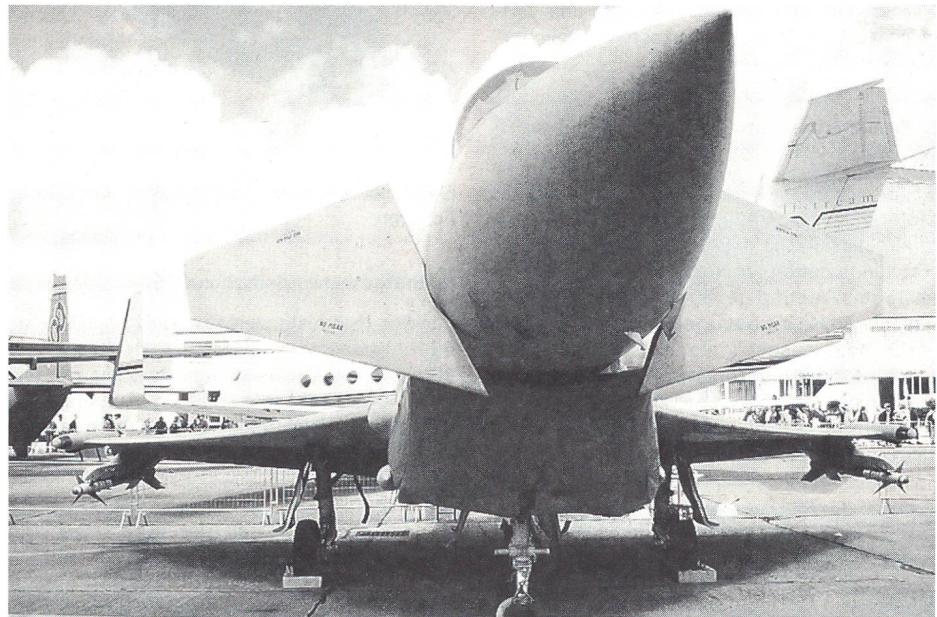
Welcher Schluss kann aus dieser Beinahe-Abwesenheit der amerikanischen Industrie abgeleitet werden? Entweder ist Europa für die USA als Markt nicht mehr interessant und demzufolge sind die europäischen Ausstellungen bedeutungslos geworden, oder man befürchtet eine Spionage durch die europäische Industrie. Dieser Verdacht wurde durch amerikanische Hersteller vor vier Jahren anlässlich von Le Bourget geäussert.

## Die Kampfflugzeuge aus Europa

Die Stars der diesjährigen Ausstellung waren sicher die Kampfflugzeuge Rafale von Dassault und der Eurofighter 2000 des europäischen Konsortiums. Vom Mehrzweckkampfflugzeug Rafale waren sowohl die Marine-Version M02, die ab dem neuen nuklearangetriebenen Flugzeugträger Charles de Gaulle starten wird, wie auch der Rafale-B-Doppelsitzer der französischen Luftstreitkräfte mit der Luft-Boden-Lenkwanne Apache und der Einsitzer-Prototyp C01 ausgestellt. Während der Einsitzer primär für die Interzeption konzipiert ist, werden sowohl die Marine-Version wie auch der Doppelsitzer der Luftstreitkräfte Luft-Luft- und Luft-Boden- bzw Luft-Meer-Einsätze ausführen können. Die fliegerischen Leistungen der Rafale-Kampfflugzeuge waren beeindruckend.

Offensichtlich für Kunden ausserhalb Europas führte Dassault den Mirage 2000 und den Mirage 2000-5 vor.

Der zweite Typ, der für Aufmerksamkeit sorgte, war der Eurofighter 2000. Entwickelt von einem europäischen Konsortium, das aus der deutschen Daimler-Benz Aerospace, der British Aerospace, der italienischen Alenia und der spanischen CASA besteht, sollen ab 2002



Eurofighter 2000

durch den Eurofighter folgende Flugzeuge ersetzt werden: die Jagdbomber Phantom der deutschen Luftwaffe, die Jaguar und Tornado F3 der Royal Air Force, die Mirage F1 der spanischen Ejercito del Aire und die F-104S-Starfighter der italienischen Aeronautica Militare. Der Eurofighter ist als Abfangjäger – seine ursprünglichen Gegner waren die russischen MiG-29 und Su-27 – geplant worden, dürfte aber aufgrund des Leistungspotentials in Zukunft auch für Luft-Boden-Einsätze ausgerüstet werden. Ob dieses moderne Kampfflugzeug allerdings die Luftstreitkräfte der vier Staaten wie geplant ausrüsten wird, ist noch ungewiss.

Das dritte europäische Kampfflugzeug war der schwedische Gripen. Dieses Mehrzweckkampfflugzeug wird in Zusammenarbeit mit British Aerospace vertrieben und dürfte für diejenigen Staaten interessant sein, die ihre F-5-Flotten durch ein modernes Kampfflugzeug ersetzen möchten.

Bezüglich der Leistung ist der Gripen dem Rafale und dem Eurofighter unterlegen.

## Die russischen Kampfflugzeuge

Russland glänzte mit zwei Kampfflugzeugen, dem Prototyp Su-37 und dem schweren

Jagdbomber Su-32. Der Su-37 verfügt als Mehrzweckkampfflugzeug über eine ähnliche Technologie wie das deutsch-amerikanische Experimentalflugzeug X-31. Mit Hilfe des vektoriellen Schubs kann der Su-37 im Prinzip jeden Jäger im Nahkampf ausmanövrieren. Diese Fähigkeit demonstrierte der Su-37 im Flug.

Mit der Indienststellung des schweren Jagdbombers Su-32 soll die Ablösung der verschiedenen Bomberarten Tu-26, Tu-95 und Tu-144 ermöglicht werden. In diesem Kampfflugzeug sitzen der Pilot und der Waffenoffizier nebeneinander. Ob die geplante Produktion dieses Flugzeuges jemals Wirklichkeit werden wird, ist in Anbetracht der finanziellen Möglichkeiten der Russischen Föderation sehr fraglich.

## Militärische Transportflugzeuge

Bei den wenigen vorgeführten militärischen Transportflugzeugen sorgte der C-17-Globemaster von McDonnell Douglas für Aufsehen, so durch die kurze Strecke für den Start und die Landung und durch die fliegerischen Leistungen. Von diesem Flugzeug, dessen Auslieferung an die US Air Force im Gange ist, soll eine zivile Version geplant sein.



SU-32 mit den beiden Piloten



IL-76MF mit neuen Triebwerken

Vertreten war die zivile Weiterentwicklung der früher bekannten sowjetischen Transportmaschine IL-76 als IL-76MF. Ausgerüstet mit modernen Triebwerken dürfte die Leistung dieses nicht mehr neuen Flugzeuges – der Erstflug erfolgte 1971 – erheblich gesteigert sein und damit für Staaten, die sich eine Flotte von Transportflugzeugen beschaffen möchten und deren finanzielle Möglichkeiten begrenzt sind, eine interessante Alternative zu amerikanischen oder europäischen Produkten sein.

Ein Transportflugzeug besonderer Art war die zivile Version des senkrechtstartenden Transporters V-22 Osprey von Boeing und Bell Textron, mit dem die amerikanische Marine-Infanterie ausgerüstet wird. Gemäss der neueren Planung sollen 360 Flugzeuge der militärischen Version beschafft werden. Vor allem für den Shuttle zwischen grösseren Flughäfen und Städten könnte dieser Transporter interessant sein.

#### Aufklärungs- und Überwachungsflugzeuge

Bemerkenswert war das Seeaufklärungsflugzeug Nimrod, das direkt aus Grossbritannien einflog. Dieses Flugzeug, das ursprünglich aus dem Passagierflugzeug Comet entwickelt wurde, hatte seinen Erstflug 1967 und wurde unter Kriegsbedingungen zum erstenmal während des Falkland-Feldzuges von den Briten im Südatlantik 1982 eingesetzt. Das vorgeführte Flugzeug war die neueste Weiterentwicklung dieses mit einer Vielzahl von Waffen für die Bekämpfung von Seezielen – U-Jagd-Torpedos, Minen, Wasserbomben – ausgerüsteten Flugzeugtyps.

Die USA stellten das Zielaufklärungs- und Einsatzführungsflugzeug E-8 Joint Stars aus, das zum erstenmal als Prototyp während des Golfkrieges eingesetzt worden ist und mit dessen Hilfe die Alliierten irakische Bodenziele erfassen und bekämpfen konnten. Auch bei der Bekämpfung der serbischen Ziele in Bosnien-Herzegowina und bei der Überwachung der Parteien wurde und wird dieses Flugzeug eingesetzt. Von diesem Flugzeug, das auf der Zelle der Boeing 707 beruht, will das Department of Defense deren 13 beschaffen.

Auf russischer Seite stehen dem Tigre und dem Apache der Mi-28 und der Ka-50/Ka-52 gegenüber. Der Mi-28 ist bezüglich der Elektronik und der Bewaffnung in den letzten Jahren verbessert worden und stellt aufgrund des guten Preis-Leistungs-Verhältnisses eine glaubwürdige Alternative dar.

#### Ausblick auf die Zukunft

Die spektakulären Zusammenschlüsse der letzten Zeit in der Luftfahrtindustrie der USA haben die Schwächen der militärischen Luftfahrtindustrie Europas mit aller Deutlichkeit aufgezeigt. Während die Amerikaner zielschlagig ihre Luftfahrtindustrie auf das nächste Jahrtausend hin umstrukturieren und ab 2008 nur noch einen Kampfflugzeugtyp, den Joint Strike Fighter, für alle Teilstreitkräfte in Dienst stellen werden, leisten sich die Europäer den Luxus nationaler Luftfahrtindustrien. Ein Beispiel dafür ist die gegenwärtige Konkurrenz zwischen drei verschiedenen europäischen Kampfflugzeugen: der französische Rafale, der Eurofighter und der schwedische Gripen. Die Hersteller konkurrieren sich nicht nur gegenseitig in Europa, sondern müssen gleichzeitig auch der amerikanischen Konkurrenz auf dem europäischen Markt widerstehen. Aus dieser Situation bleibt nur ein Ausweg. Die europäische Luftfahrtindustrie muss sich zusammenschliessen und den Amerikanern im nächsten Jahrhundert noch ein einziges Kampfflugzeug gegenüberstellen. Nur so wird die militärische und zivile Luftfahrtindustrie Europas überleben können. Was die anstehenden Beschaffungsvorhaben verschiedener europäischer Staaten für die Erneuerung ihrer Kampfflugzeugfлотten betrifft, so dürfte aus politischen und wirtschaftlichen Gründen nur der Kauf europäischer Flugzeuge in Frage kommen. Während der schwedische Gripen der ideale Ersatz für F-5-Flotten ist, könnte ein Staat, der eine reine Mehrzweckkampfflugzeug-Flotte anstrebt, entweder den französischen Rafale oder den Eurofighter 2000 in Betracht ziehen.

#### Kampfhelikopter

Nachdem am 20. Juni in Le Bourget die Verteidigungsminister von Frankreich und Deutschland den Vertrag über die Produktion und Beschaffung des Kampfhelikopters Tigre unterzeichnet haben, kann Eurocopter aufatmen. Aufgrund der Bewaffnung mit der Lenkwaffe AC3G ist der Tigre auch der verbesserten Version des AH-64 Apache von McDonnell Douglas, dem AH-64D Apache Longbow mit seiner Hellfire-Lenkwaffe, überlegen. Während die französischen Heeresluftstreitkräfte bis 2010 insgesamt 80 Tigre für die Gefechtsfeldunterstützung und für die Panzerabwehr erhalten werden, sollen die deutschen Streitkräfte mit 80 Tigre ausgerüstet werden. Weitere 267 Tigre sollen bis 2025 ausgeliefert werden. Eurocopter erhofft auch von anderen Staaten Bestellungen. Der Tigre wird ab 2006 durch den Kampfhelikopter RAH-66 Comanche von Boeing und Sikorsky eine ernsthafte Konkurrenz erhalten. Dieser wird schneller, leichter und wendiger als der Apache sein und eine kleinere Silhouette aufweisen.



Kampfhelikopter AH-64D Apache Longbow