



*Dies ist eines der Erprobungsflugzeuge aus brasilianischer Fertigung.*

Aufgrund einer Ausschreibung der **Aeronautica Militare Italiana** aus dem Jahr 1977 für ein Nachfolgemuster für die Fiat G.91R, G.91Y und die F-104G in den Bereichen Luftnahunterstützung und Aufklärung sowie Gefechtsfeldabriegelung begannen Aeritalia und Aermacchi gemeinsam im April 1978 mit der Entwicklung des AMX. Da die Luftwaffe **Brasiliens** ein ähnliches Flugzeug benötigte, beteiligte sich Embraer ab September 1980 an dem Programm. Im Juli 1981 wurde der Bau von 266 Flugzeugen (der Auftrag wurde 1989 auf 332 Flugzeuge erhöht) beschlossen, 187 AMX und 51 AMX-T für Italien und 79 ein-

schließlich 14 Trainer A-1B für Brasilien. Aeritalia (heute Alenia) übernahm die Projektleitung und verfügte über 46,7 Prozent des Auftrages. Bei Aeritalia wurden der Bug und der Mittelrumpf gefertigt, sowie Seitenflosse und -rudder, Höhenflosse und -rudder, Querruder und Störklappen. Aermacchi hatte einen Anteil von 23,6 Prozent und war für die Fertigung des Vorderrumpfes, der Druckkabine und des Heckkonus verantwortlich. Außerdem gehörten zum Lieferumfang von Aermacchi noch die Bordkanone und die Avionik. Embraer mit einem Produktionsanteil von 29,7 Prozent stellte die Lufteinläufe, die Tragflächen mit Vorflügelklappen und Außenlastträger sowie Abwurf tanks und die Aufklärungsausrüstung her. Endmontagestraßen wurden sowohl in Italien wie in Brasilien aufgebaut, die Einzelteilfertigung wird jedoch jeweils nur in einem Werk durchgeführt. Auf Grund des vorgesehenen Einsatzbereiches als Jagdbomber für taktische Angriffe und Aufklärung wurden Ge-

## INFO

► Die AMX ist eine Gemeinschaftsentwicklung von Italien und Brasilien. Bei der AMX handelt es sich um ein leichtes Erdkampf- und Aufklärungsflugzeug, das sowohl als Einsitzer wie auch als Doppelsitzer gebaut wird. In Italien und Brasilien steht die AMX seit Ende der 80er-Jahre im Einsatz. Als weiterer Kunde konnte nur Venezuela gewonnen werden.

schwindigkeiten im Überschallbereich gar nicht erst in Erwägung gezogen. Als oberste Geschwindigkeitsgrenze wurde Mach 0,9 festgelegt.

### KOHLEFASERTEILE

Die AMX ist konventionell aufgebaut. Als Werkstoff kommt hauptsächlich eine Aluminiumlegierung zur Anwendung. Das Leitwerk wurde als Wabenkernkonstruktion ausgelegt und die Seitenflosse und Seitenruder sowie Teile des Höhenleitwerks werden in Kohlefaserbauweise hergestellt. Die als Schulterdecker ausgelegte Tragfläche weist eine Dicke von zwölf Prozent und eine Pfeilung von 27 Grad auf. Über die gesamte Länge wurden Vorflügel eingebaut und Doppelspaltklappen über den größten Bereich der Hinterkante. Auf der Oberseite der Tragflächen befinden sich jeweils zwei Störklappen, die auch als Bremsklappen eingesetzt werden können. Das Cockpit ist druckbelüftet und mit Martin-Baker Mk.10L Zero-Zero Schleudersitzen ausgerüstet. Die vogel-

schlagsichere Frontscheibe ist aus einem Stück gefertigt. An sie schließt die einteilige Cockpithaube an, die nach rechts geöffnet wird. Das Cockpit ist mit HOTAS, INS und einen Head-Up-Display ausgerüstet. Die Rumpftanks und die Integraltanks in den Tragflächen fassen insgesamt 3.440 Liter Treibstoff. Unter den Fläche befinden sich vier Außenlaststationen, an denen innen zwei Abwurf tanks mit einem Fassungsvermögen von 1.100 Liter und außen mit 580 Liter angehängt werden können. Die von der AMI übernommen Flugzeuge verfügen rechts vor dem Cockpit noch über eine starre Luftbetankungs sonde. Bei der AMX-T entfiel der Tank hinter dem Piloten und wurde durch einen zweiten Martin-Baker-Schleudersitz Mk.10L ersetzt. Das Rolls-Royce Spey 807 Triebwerk wird in Lizenz von einer Unternehmensgruppe hergestellt, zu der in Italien Fiat, Piaggio und Alfa Romeo Avia und in Brasilien CELMA gehören. In der Ausrüstung unterscheiden sich die bei der Aeronautica Militare Italiana (AMI) und der Força Aérea Brasileira (FAB) hergestellten Flug-



*Einer der wenigen Trainer, die AMX-T, die gebaut wurden. Das Flugzeug gehört zur 320. Stormo der italienischen Luftwaffe.*

zeuge. Das Entfernungsmessradar der italienischen Flugzeuge ist ein Lizenzbau des israelischen Elta-Radars und wird von FIAR gefertigt. Das brasilianische Radar baut Technasa/SMA. Bei der AMI kommt auf der linken Seite eine sechs-läufige 20 mm M61A-1 Revolverkanone

mit 350 Schuss zum Einbau. Die FAB entschloss sich, auf jeder Seite je eine 30 mm DEFA 553 Bordkanone einzubauen. An den Flügelspitzen befinden sich Abschussschienen für Luft-Luft-Lenk-waffen. Hier werden in Italien AIM-9L Sidewinder eingesetzt und in Brasilien MAA-1 Piranha. Nach dem Abschluss der Entwicklungsarbeiten begann die Fertigung von sieben Prototypen. Drei baute Alenia, zwei Aermacchi und zwei sowie eine zusätzliche Bruchzelle für statische Belastungsversuche Embraer. Der erste Prototyp, die AMX-Ao1 (MMX594) startete am 15. Mai 1984 in Turin-Caselle zu ihrem Erstflug. Am 1. Juni 1984 ging diese Maschine auf ihrem fünften Flug auf Grund von Problemen mit dem Triebwerk durch **Absturz** verloren. Der erste in Brasilien gefertigte Prototyp, die AMX-Ao4 (YA-1-4200), flog am 16. Oktober 1985 in São dos Campos. Wiederum in Turin absolvierte das erste Flugzeug aus der Serie seinen Erstflug am 11. Mai 1988, in Brasilien flog das erste Serienflugzeug am 12. August 1989. Im April 1991 begannen noch Versuche mit der AMX-A11, die mit einem leistungsgesteigerten Spey 807A Triebwerk mit 60,05 kN Standschub ausgerüstet wurde.

## TECHNISCHE DATEN

Hersteller: Alenia; Italien/Aermacchi; Italien  
Embraer; Brasilien

Verwendung: Erdkampfflugzeug

Besatzung: 1

Triebwerk: Ein Mantelstromtriebwerk Rolls-Royce  
Spey Mk 807 mit 49,1 kN (5.000 kp) Standschub

Abmessungen und Leistungen:

Länge: 13,58 m

Höhe: 4,58 m

Spannweite: 8,87 m

Flügelfläche: 21,0 m<sup>2</sup>

Rüstmasse: 6.640 kg

Startmasse ohne Außenlasten: 9.600 kg

normale Startmasse: 13.000 kg

maximale Startmasse: 10.750 kg

Höchstgeschwindigkeit

– in Seehöhe ohne Außenlasten: 1.047 km/h

– in 10.975 m Höhe: 913 km/h

Steiggeschwindigkeit: 52 m/sek

Einsatzradius

– mit 2.721 kg Waffenzuladung im Tiefflug: 528 km

– mit 907 kg Waffenzuladung: 820 km

Überführungsreichweite

mit Zusatztanks: 3.336 km

Bewaffnung: Eine 20-mm-Revolverkanone M61A1 (AMI) bzw. zwei 30-mm-Kanonen DEFA 554 (FAB) und bis zu 3.800 kg externe Waffen verteilt auf fünf Aufhängepunkte sowie zwei Luft-Luft-Raketen AIM-9P Sidewinder (AMI) oder MAA-1 Piranha (FAB)

Erstflug: 15. Mai 1984

## AUFKLÄRER-VERSION

Als erster Einsatzverband erhielt die 103. Gruppo der 51. Stormo (CB) in Istrana am 7. November 1989 die AMX. Hier kommt sie als Jagdbomber zum Einsatz. Als nächstes rüstete die 132. Gruppo (CR) der 3. Stormo in Villafran-



*Einer der wenigen Trainer, die AMX-T, die gebaut wurden. Das Flugzeug gehört der italienischen Luftwaffe.*

ca um, wo die AMX in der Aufklärerrolle eingesetzt wird. Als Aufklärer kann die AMX mit externem Foto- oder Infrarot-Aufklärungsbehälter oder mit verschiedenen Sensorplattformen im Vorderumpf ausgerüstet werden. Diese Staffel wurde in der Zwischenzeit aufgelöst. Dritter Verband war die 14. Gruppo der 2. Stormo in Rivolto. In Brasilien übernahm die 10/160 GAvCa in Santa Cruz am 17. Oktober 1989 ihre ersten AMX A-1-Jagdbomber.

#### WEITERENTWICKLUNG

Von der zweisitzigen Trainerversion AMX-T, die auch für Kampfeinsätze ausgelegt ist, wurden drei Prototypen gebaut. Der erste (MM55024) hob am 14. März 1990 in Turin zu seinem Erstflug ab.

Die erste in Brasilien gebaute AMX-T (TA-1/5650) flog am 14. August 1991.

Weitere Versionen wurden untersucht, die aber alle nicht eingeführt

wurden. Dazu gehört die **AMX-AS, ein Marinekampfflugzeug**, das auch zwei Antischiffslenkwaffen AM39 Exocet mitführen kann. Der hintere Sitz für den Waffensystemoffizier verfügt über ein Mehrzweck-Dopplerradar FIAR Grifo und einen Videomonitor von Ferranti zur Blickfelddarstellung.

Eine weitere Variante ist die **AMX-E, ein ECM Kampfflugzeug** für die elektronische Kriegsführung zur Störung des feindlichen Luftabwehrradars und anschließender Bekämpfung. Weitere Aufgabenbereiche sind die elektronische Aufklärung (ELINT) und die Fernmeldeaufklärung (COMINT). Das Flugzeug verfügt über die entsprechende ECM-Elektronik, ein Multifunktionsradar und ein Infrarot-Nachtsichtgerät (FLIR). Als Bewaffnung kann die AMX-E bis zu vier Anti-Radar-Lenkwaffen mitführen. Ein weiteres Projekt ist eine Version mit dem EJ200-Triebwerk des Eurofighter Typhoon, jedoch ohne Nachbrenner. ■