

Die Evaluation eines Jet-Schulflugzeuges

Autor(en): **Lauber, Alfred**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **151 (1985)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-56447>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Evaluation eines Jet-Schulflugzeuges

Alfred Lauber, Chef Sektion Leichtflugzeuge und Helikopter, Projektleiter Jet-Schulflugzeug

Das EMD hat im vergangenen Jahr die Evaluation eines neuen Jet-Schulflugzeuges aufgenommen, womit anfangs der neunziger Jahre die seit 1958 für die Ausbildung der Militärpiloten eingesetzten Vampire-Jetflugzeuge ersetzt werden sollen.

Projektdefinition

Aus dem militärischen Pflichtenheft geht hervor, dass unsere Flugwaffe ab 1990 ein modernes Jet-Schulflugzeug braucht, das bezüglich Ausrüstung und Leistung den Anforderungen für eine auf moderne Kriegsflugzeuge ausgerichtete Ausbildung gewährleisten soll. Es soll das gesamte Ausbildungsspektrum zwischen dem PC-7 und dem Staffelflugzeug (Hunter bzw. Tiger) abdecken und damit die technische Grundschulung, die Basis-Erd- und Luftkampf-ausbildung sowie die Fortgeschrittenenausbildung sicherstellen. Im Beschaffungsumfang sind 24 Jet-Schulflugzeuge (Richtwert) zur Ablösung der bisher verwendeten Vampire vorgesehen. Gleichzeitig ist ein **Flugsimulator** zu evaluieren, der eine Verbesserung der Ausbildungsqualität, Einsparungen von Flugstunden und dadurch eine umweltfreundliche Ausbildung ermöglichen soll.

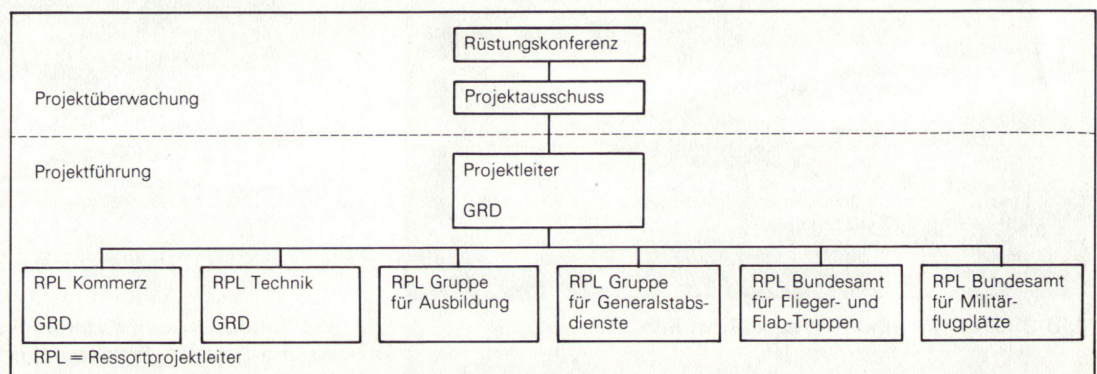
Gestützt auf diese Vorgaben konnte die GRD im Frühling 1984 mit der Planung der Evaluation beginnen.

Vorgehensplanung

Problemstellung

Im Rahmen der Auftragsformulierung für die Durchführung der Evaluation waren eine Anzahl von Problemen zu lösen und Rahmenbedingungen festzulegen, wie z. B. Art der Organisationsform (Linien- oder sogenannte integrierte Projektorganisation), Auswahlverfahren, Marktangebot, Eigenentwicklung oder Kauf im Ausland, Beteiligungsmöglichkeiten der Schweizer Industrie, zeitliche Verhältnisse für die Evaluation, Kostenrahmen, Beschaffungsumfang, Umweltfreundlichkeit des zukünftigen Jet-Schulflugzeuges, Personalsituation in der Verwaltung.

Projektorganisation Jet-Schulflugzeug Fig 1



Projektorganisation

Wie bei allen komplexen Rüstungsvorhaben mit grossem Planungs-, Informations- und Koordinationsaufwand wurde, aufgrund der einschlägigen Verordnungen des EMD, eine integrierte Projektorganisation eingesetzt (POR).

Aufgrund der angespannten Personalsituation im EMD und der guten Erfahrungen in andern Projekten erfüllen sämtliche Projektmitarbeiter ihre Aufgabe im Projekt in Doppelfunktion zu wichtigen Linienfunktionen. Damit erhält die Projektabwicklung grosse Flexibilität und erlaubt eine effiziente Koordination. Der Projektleiter trägt die Vorgehensverantwortung, bestimmt das Was und Wann. Die Ressortprojektleiter können sich für die Vertretung der Fachentscheide auf die Verantwortung der Linieninstanzen abstützen, welche das Wie bestimmen.

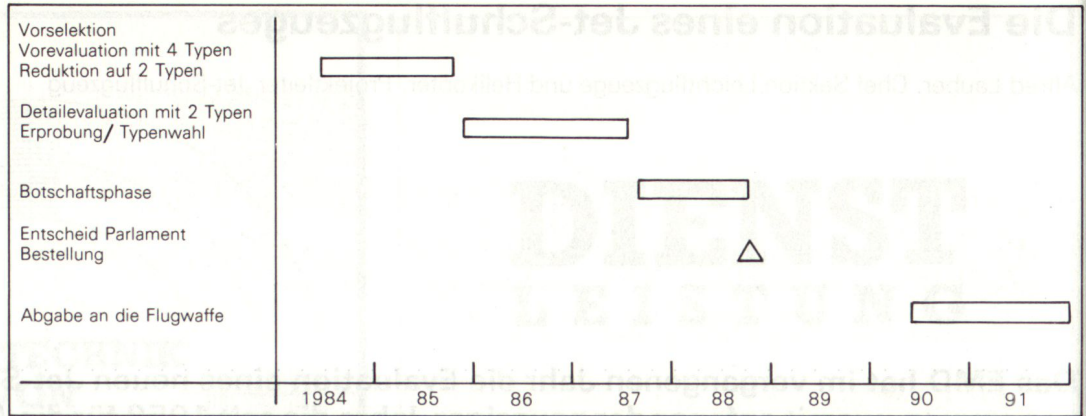
Der GRD fallen im Rahmen dieser POR die folgenden Aufgaben zu:

- Gesamtleitung,
- Marktforschung,
- Festlegung der technischen Anforderungen,
- Durchführung der technischen Erprobung,
- Abklärung der kaufmännischen und finanziellen Belange,
- Abklärung der Möglichkeiten, die Schweizer Industrie an der Beschaffung zu beteiligen.

Zeitplan für die Evaluation

Gestützt auf die Ergebnisse der von einer gemischten Arbeitsgruppe EMD/Industrie erarbeiteten Branchenpolitik Flugmaterial war davon auszugehen, dass eine Neuentwicklung eines Jet-Schulflugzeuges aus finanziellen Gründen in der Schweiz nicht in Frage kam und somit ein Kauf im Ausland mit Beteiligung der Schweizer Industrie anzustreben war.

**Zeitplan
für die Evaluation
Jet-Schulflugzeug
Fig 2**



Auf dem Markt werden heute in West und Ost rund 15 Jet-Schulflugzeuge angeboten, die aber bezüglich Entwicklungsstand und Leistungsspektren sehr verschieden sind. Dies führte zur Notwendigkeit einer schrittweisen Reduktion der Kandidaten, woraus sich obenstehender Zeitplan ergab.

Auswahlverfahren

Vorselektion

Eine Reduktion der Kandidatenzahl war notwendig, da sonst der zeitliche und finanzielle Aufwand der Evaluation ein vertretbares Mass überstiegen hätte. Der GRD fiel diese Aufgabe im Rahmen ihrer Marktforschungstätigkeit zu, während welcher bei Flugzeugherstellern Grobinformationen eingeholt und mit den wichtigsten Anforderungen an das Flugzeug verglichen wurden.

Die Kürzung der Typenreihe erfolgte in erster Linie aufgrund von Pflichtenheftanforderungen, wie zum Beispiel Leistungsprofil, Auslegung des Flugzeuges (z. B. Tandem-Sitzanordnung) sowie aufgrund von Entwicklungsstand, Produktionsaussichten, Helvetisierungsaufwand und rüstungspolitischen Überlegungen. Vier Flugzeuge – alle zur Zeit in Serie hergestellt und bei verschiedenen Flugwaffen im Einsatz – haben schliesslich die erste Hürde geschafft und wurden in die Vorevaluation aufgenommen. Es sind dies:

- MB-339A der Firma Aermacchi, Italien;
- Alpha Jet der Firmen Avions Marcel Dassault, Bréguet Aviations und Dornier, Frankreich und Bundesrepublik Deutschland;
- Hawk der Firma British Aerospace, Grossbritannien;
- C-101 der Firma Casa, Spanien.

Die übrigen Typen haben unter anderem wegen ungenü-

gender Flugleistungen, ungewisser Projektzukunft und aus rüstungspolitischen Gründen die Anforderungen nicht erfüllt.

Vorevaluation

Die Vorevaluation ist eine Phase der gezielten Informationsbeschaffung ohne grosse Kostenfolgen. Sie eröffnet der Projektorganisation einen hohen Kenntnisstand über die vier Kandidaten.

Mit Hilfe eines im Sommer 1984 an die vier Flugzeughersteller versandten ausführlichen Fragebogens wurden Informationen über die Flugzeuge und die dazugehörigen Bodenausrüstungen in bezug auf technische, kommerzielle und logistische Aspekte eingeholt.

Für die Auswertung der Ende 1984 eingetroffenen Antworten werden rund sechs Monate benötigt.

Parallel zu diesen Arbeiten wird jeder Flugzeugtyp einer fliegerischen Kurzerprobung zur Beurteilung der Ausbildungseignung unterzogen. Diese Erprobung führt ein Pilotenteam, bestehend aus zwei GRD-Testpiloten und zwei Truppenpiloten, bei den Herstellern durch.

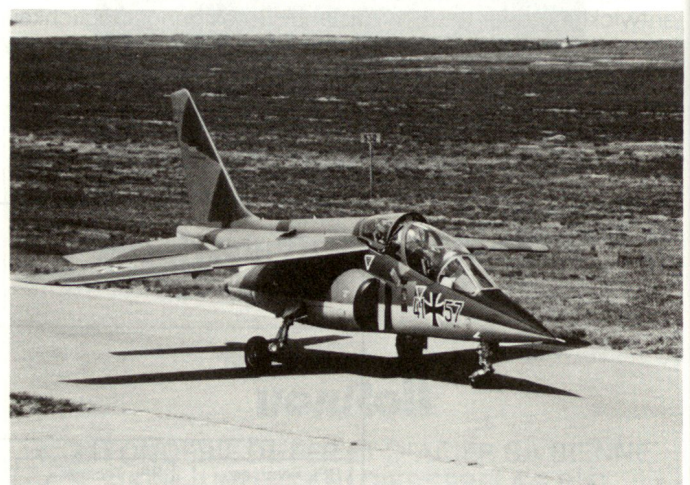
Der Entscheid, welche zwei Kandidaten in die Detailevaluation einbezogen werden, erfolgt voraussichtlich im Herbst 1985. Dazu erarbeitet die Projektorganisation die Anträge, die der Projektausschuss überprüft und beurteilt und über die die Rüstungskonferenz entscheidet.

Detailevaluation

Die zwei ausgewählten Flugzeuge entsprechen in ihrer Konfiguration noch nicht den zum Teil spezifischen Forderungen der Schweizer Flugwaffe. So zwingen zum Beispiel



MB-339A der Firma Aermacchi, Italien.



Alpha Jet der Firmen Avions Marcel Dassault, Bréguet Aviations und Dornier, Frankreich und Bundesrepublik Deutschland.



Hawk der Firma British Aerospace, Grossbritannien.



C-101 der Firma Casa, Spanien.

betriebliche und logistische Überlegungen zum Einbau von bereits in der Flugwaffe eingeführten Funkgeräten, oder es sind andere zwingende Modifikationen aus Sicherheitsüberlegungen einzuführen.

Die notwendigen Änderungen und die Verifikation von Leistungs- und Eignungsdaten werden anlässlich der technischen Erprobung und der Truppenversuche in der Schweiz geprüft. Für erstere ist die GRD zuständig, für letztere das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen. Für die Durchführung der technischen Erprobung steht der GRD eine eigene Flugerprobungsstelle mit Testpiloten und Ingenieuren zur Verfügung. Hier werden unter anderem im Auftrag der Projektorganisation die Flugleistungen geprüft sowie die Waffen- und die übrigen Bordsysteme auf ihre Eignung untersucht.

In der Phase der Detailevaluation sind ferner durch die GRD die Beschaffungskosten zu ermitteln, in Zusammenarbeit mit der Industrie das Beteiligungsprogramm im einzelnen festzulegen und mit den Herstellern die Optionsverträge auszuhandeln.

Die Ergebnisse der Detailevaluation werden in einem Evaluationsbericht zusammengefasst, der die Gesamtbeurteilung in militärischer, technischer, kommerzieller und logistischer Hinsicht enthält.

Mit dem Evaluationsbericht beantragt die Projektorganisation auf dem Dienstweg dem Rüstungsausschuss die Typenwahl für das zukünftige Jet-Schulflugzeug unserer Flugwaffe.

Botschaft

Die allfällige Beschaffung eines neuen Jet-Schulflugzeuges müsste schliesslich vom Bundesrat im Rahmen eines Rüstungsprogrammes (zweite Hälfte der achtziger Jahre) dem Parlament beantragt werden. Nach Bewilligung der Verpflichtungskredite durch die eidgenössischen Räte könnten sodann die Verträge zur Beschaffung des Materials unterzeichnet werden.