

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 151 (1985)
Heft: 6

Artikel: Die Evaluation eines Jet-Schulflugzeuges
Autor: Lauber, Alfred
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-56447>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

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 Staffelf Kampfflugzeug (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

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.

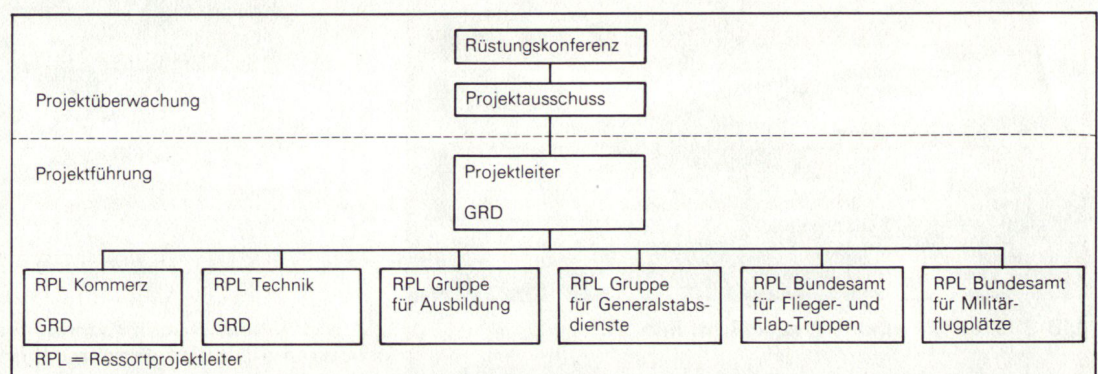
Der GRD fallen im Rahmen dieser POR die folgenden Aufgaben zu:

- 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.

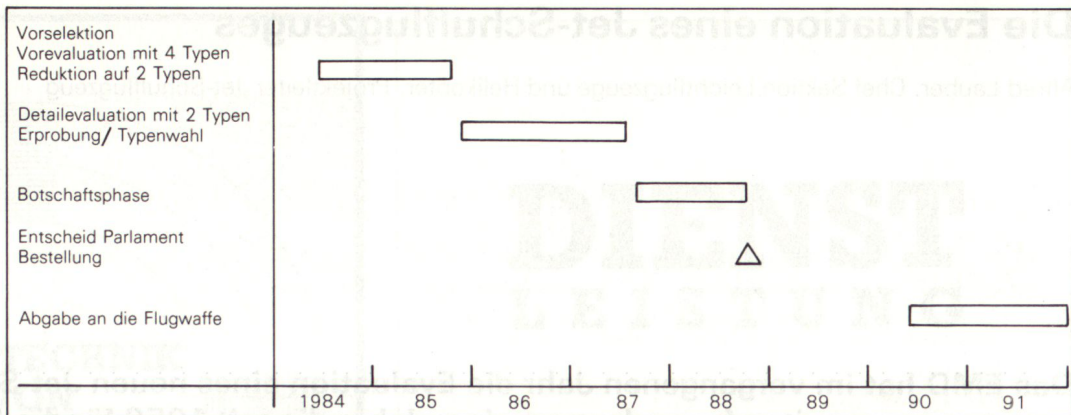
Zeitplan für die Evaluation

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.

**Projektorganisation
Jet-Schulflugzeug
Fig 1**



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.