Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 33 (1957-1958)

Heft: 6

Artikel: Defensiv-Flugzeuge - aber welche?

Autor: Horber, Heinrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-704714

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: 15.07.2025

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

Defensiv-Flugzeuge — aber welche?

Gedanken zum aktuellen Problem unserer Flugzeugbeschaffung

Von Heinrich Horber, Frauenfeld

Am 23. August dieses Jahres haben die Militärkommissionen der eidg. Räte und die Landesverteidigungskommission einer Demonstration beigewohnt, bei der die Kampfflugzeugtypen Hawker-«Hunter» und P-16 vorgeführt wurden. Es sollte dabei entschieden werden, ob eines dieser beiden Modelle geeignet sei, die bald nicht mehr flugtaugliche «Vampire» und die heute bereits technisch überholte «Venom» zu ersetzen. Man kam in der Folge jedoch zu keinem endgültigen Ergebnis; vielmehr wurde beschlossen, daß Spezialkommissionen nach England, Schweden und den USA reisen sollen, um die Typen «Gnat», Saab-«Draken», Douglas-«A-4-D-Skyhawk» und Lockheed-«Starfighter» zu prüfen.

Wie in der Folge aus der Tagespresse zu entnehmen war, hielt sich im Laufe des Monats Oktober eine schweizerische Militärmission in den Vereinigten Staaten auf, um u. a. auch die Type Douglas «A-4-D-Skyhawk», das kleinste und leichteste amerikanische Düsenkampfflugzeug, eingehend zu inspizieren. Dieses sogenannte Leichtbau-Jagd- und -Kampfflugzeug weist dank seiner geringen Größe weniger als das halbe Gewicht der meisten übrigen Düsenjäger auf. Alle Hauptelemente des Baumusters «A-4-D-Skyhawk» sind rasch demontiertbar; insbesondere Rumpfkappe, Funkgerätetrommel, Fahrwerk, Verkleidungsbleche und Rumpfheck für Triebwerkwechsel. Seine Hauptmerkmale sind äußerster Leichtbau und einfache Konstruktion. Nicht unerwähnt sei, daß dieses Jagd- und Kampfflugzeug zurzeit den Geschwindigkeits-Weltrekord über 500 km auf geschlossener Strecke mit einer Geschwindigkeit von 1118 kmh hält. Die Type «Skyhawk» dient vielseitigen Verwendungszwecken, wie z. B. Erdkampfunterstützung (Abschnürung der rückwärtigen Verbindungen eines Gegners) mit Schuß- und Raketenwaffen, Atombomben-Angriffe, Patrouillendienste und Jagdeinsatz. Besonders bemerkenswert ist die Tatsache, daß dieses Flugzeug für den Einsatz von Flugzeugträgern aus gebaut wurde, wo extrem kurze Start- und Landebahnen bedingt sind. Folgedessen ist die Maschine auch imstande, von kleinen Landeplätzen aus zu operieren.

Der amerikanische Lockheed F-104c «Starfigther» ist für europäische Verhältnisse nur «bedingt» geeignet, weil er zu lange Betonpisten benötigt. Ueberdies muß ein auf einem sehr großen Raum verteiltes Netz solcher Flugplätze vorhanden sein, damit nach Zerstörung der frontnahen Plätze andere derartige Flugplätze benützt werden können. Ein auf sich gestelltes neutrales Land, wie die Schweiz, kann niemals so viele Plätze zur Verfügung stellen.

Die britische Type «Gnat» ist ein sogenannter Leichtbau-Jäger mit sehr guten Flugeigenschaften. Seine Leistungen reichen aber nicht an diejenigen des «Hunters» heran, schon wegen des bedeutend schwächeren Triebwerks.

Zur Diskussion soll ferner die schwedische Type «Draken» der Svenska Aeroplan Aktiebolaget in Linköping stehen. Es handelt sich bei diesem Kampfflugzeug um eine Konstruktion mit phantastischen Flugleistungen. Dieser mit dem sogenannten Doppeldeltaflügel ausgestattete Schwedenjäger fliegt mit Machzahl 1,6, also mit der 1,6fachen Schallgeschwindigkeit. Er ist dem «Hunter» weit überlegen! Der Serienbau hat begonnen, und die schwedische Luftwaffe dürfte in absehbarer Zeit die ersten Staffeln erhalten. Diese «Draken» ersetzen dort die «Hunter», welche man — um eine Lücke zu schließen — seinerzeit aus England beschaffte. Unsere Flugwaffe dürfte sich glücklich schätzen, diesen schwedischen Allwetterjäger erhalten zu können, der — mit dem sogenannten Bänder-Bremsfallschirm ausgerüstet — auch auf verhältnismäßig kleinen Pisten startet und landet. Ueberdies erlaubt es seine vollständige elektronische Ausrüstung, daß mit diesem Flugzeug bei jedem Wetter und mit Ueberschallgeschwindigkeit in sehr großen Höhen geflogen werden kann. Daß Schweden aber heute bereits schon von *unbemannten Kampfflugzeugen* spricht, geht aus einer kürzlichen Erklärung des Stabschefs der Royal Swedish Air Force hervor. Generalmajor Lenard Peyron sagt dabei, daß der mit dem Doppeldeltaflügel versehene Allwetterjäger «Draken» voraussichtlich das letzte Defensivflugzeug schwedischer Bauart sein werde.

Auch aus derm Weißbuch der britischen Regierung geht hervor, daß die Fernlenkwaffe gegen 1965 bis 1967 das bemannte Flugzeug endgültig verdrängen dürfte. Bis dahin will die britische Regierung mit ihrem allerneuesten und stärksten Ueberschall-Kampfflugzeug P-1 auskommen und auf eine Weiterzüchtung anderer Baumuster verzichten. Dieser britische Ueberschalljäger der English Electric Aircraft Co. Ltd. ist mit zwei im Rumpf übereinander angeordneten Strahlturbinen Rolls-Royce «Avon» R-A-24 ausgerüstet, welche zusammen 10 200 Kilogramm an Standschubleistung entwickeln. Mit eingeschaltetem Nachbrenner läßt sich die Gesamtschubleistung beider Düsenaggregate auf 18 000 Kilogramm steigern.

Für unsere besonderen Verhältnisse dürfte ein einziger Typ nicht genügen. Die Epoche des sogenannten «Mehrzweckflugzeugs» ist längst vorbei! *Für den Erdkampfeinsatz* benötigen wir ein *sehr wendiges,* mit Bordwaffen reich bestücktes Kampfflugzeug mit einer großen Spanne zwischen Minimal- und Höchstgeschwindigkeit. Diesen Anforderungen genügt bestimmt unsere Eigenkonstruktion P-16, dessen *Schießeigenschaften* — wie die Erfahrungen zeigten — ausgezeichnet sind und besonders hervorgehoben sein sollen.

Als sogenannten *Abfangjäger* benötigen wir ein Flugzeug mit ungewöhnlichen *Steigleistungen* — wenn möglich Ueberschall-Steiggeschwindigkeiten —, hoher Geschwindigkeit, verblüffender Wendigkeit mit enormer Feuerkraft, denn es muß allfällig angreifende Bomber *übersteigen* und mit höherer Geschwindigkeit und besserer Wendigkeit in ihren Einsatzhöhen bekämpfen können.

Entsprechend diesen hohen Anforderungen werden in letzter Zeit in Frankreich und in England die sogenannten *Fangjäger mit Mischantrieb* geschaffen. Viele Luftkriegssachverständige sind heute der Ansicht, daß diese Abfangjäger mit Mischantrieb (Düsen- *und* Raketentriebwerk) dann besonders vorteilhaft wären, wenn sie von behelfsmäßig hergerichteten Plätzen — d. h. Flugplätzen mit Graspiste — starten und auf solchen wieder landen können. Dadurch sind auch im europäischen Raum viele Einsatzmöglichkeiten gegeben; von unseren Plätzen im Réduit könnten diese Abfangjäger mit Erfolg eingesetzt werden.

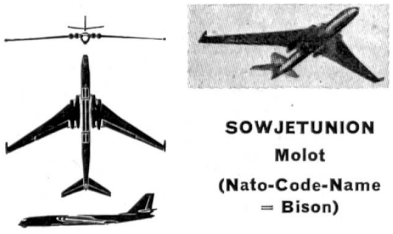
Fassen wir alle diese Erkenntnisse zusammen, so käme man auf folgendes Programm für die Beschaffung von Kampfflugzeugen:

1. Bau einer größeren Serie unserer einheimischen Konstruktion P-16 für den Erdkampfeinsatz. (Der P-16 könnte auch — wenn leichter bewaffnet — bestimmt noch für eine gewisse Zeit die Aufgaben eines Abfangjägers übernehmen.)

2. Erprobung des heute unbestritten eines der besten Allwetterjägers Saab-«Draken» durch unsere Flugwaffe. Die Type J-35 «Draken» — ausgerüstet mit dem sogenannten Bänder-Bremsfallschirm — kann, wie bereits erwähnt, auch auf kleineren Plätzen starten und landen.

3. Die zurzeit in Frankreich und England in Entwicklung stehenden und zum Teil bereits schon seit längerer Zeit fliegenden Prototypen von Abfangjägern mit Mischantrieb sind eingehend zu studieren und die

FLUGZEUGERKENNUNG



SOWJETUNION
Molot
(Nato-Code-Name = Bison)

Der Bison, ein viermotoriger schwerer Düsenbomber, dürfte in den Leistungen der amerikanischen B-52 ebenbürtig sein.

Erkennungsmerkmale: Hochdecker mit negativer V-Stellung, sehr schlanke, gepfeilte Flügel, ebenso das Höhensteuer — trapezförmiges, eckiges Seitensteuer, leicht gepfeilt — Flügelhinterkanten im Bereich der Triebwerke verlaufen rechtwinklig zum Rumpf — langer, schlangenförmiger Rumpf mit eingebauter Kabine.

Bewaffnung: 5×2 Kanonen 23 mm defensiv (ein Waffenstand im Heck), Bombenlast 20 Tonnen.

Triebwerke: 4×9000 kg Schub.

Daten: Spannweite 51,80 m, Länge 49,40 m, Besatzung fünf bis sechs Mann. *Leistungen:* V max. 1000 km/h, Reichweite 11 000 km. (Der Aktionsradius beträgt zirka 35 % der Reichweite.) *We.*

REDAKTION — ANTWORTEN — ANTWORTEN!

Wm. H. B. in B. Daß am Empfang in der sowjetischen Botschaft in Bern aus Anlaß des 40. Jahrestages der bolschewistischen Revolution Bundesrat Petitpierre, höhere Bundesbeamte und *Offiziere* und Hunderte von Gästen anwesend waren, beweist nur, daß man als «Antikommunist» recht gut kommunistischen Champagner trinken kann! Es mögen das die gleichen Herren sein, die sich über unseren «Totalen Widerstand» so heftig ärgern und ihn als nicht «zeitgemäß» betrachten! Womit ich alles gesagt hätte!!

Four. O. L. in G. Daß gewisse Herren es geflissentlich unterlassen, die außerdienstliche Tätigkeit des SUOV zu erwähnen, ist uns wohl bekannt. Man soll sich darüber aber nicht ärgern — höchstens wundern!

spätere Anschaffung eines für unsere Bedürfnisse geeigneten Baumusters ins Auge zu fassen. Wir denken dabei an die englische Type «Saunders Saro» SR-53, die an der kürzlich stattgefundenen Flugschau von Farnborough viel von sich reden machte, und an die französischen Abfangjäger «Trident II» und Dassault-«Mirage-III».

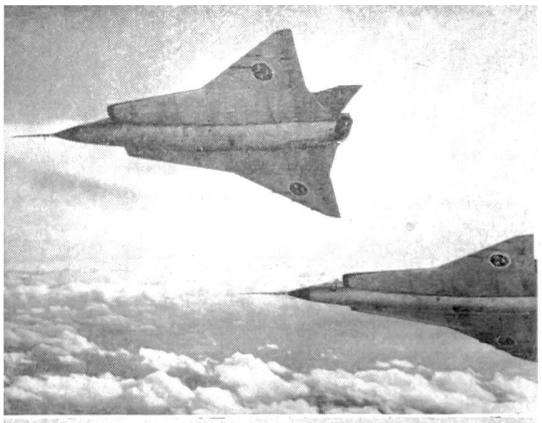
Der «Trident II» der Sud-Aviation ist ein Fangjäger mit Fernlenkrakete zur Abwehr in großen Höhen. Er fliegt Ueberschallgeschwindigkeit im *Steigflug*. Anschaffungskosten: 900 000 Schweizerfranken pro Serienausführung, d. h. nur etwa *ein Drittel* des Anschaffungspreises eines «Venom» oder «Hunter Mk 6».

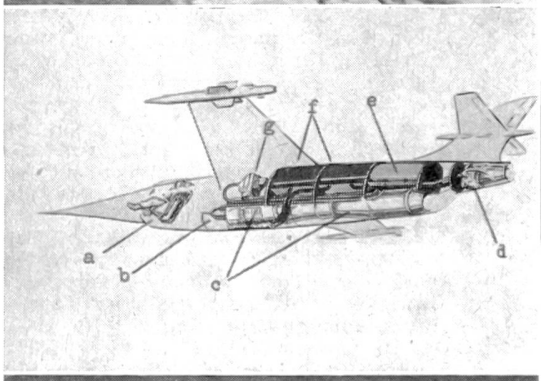
Vor allem ist diese Kostensenkung dem billigen Raketentriebwerk wie auch der leichten, aber trotzdem überaus robusten Zellenbauweise zuzuschreiben.

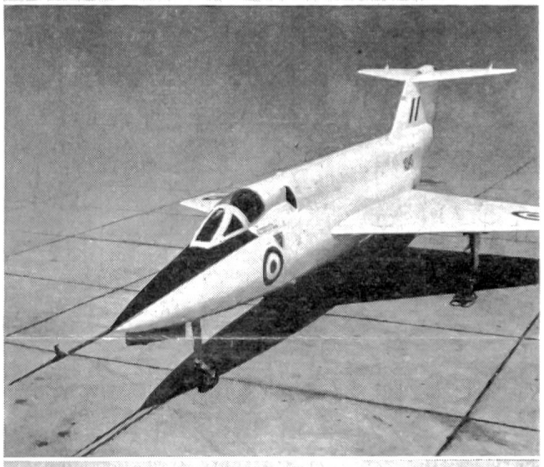
Vor kurzer Zeit hat ein weiterer französischer Abfangjäger mit Mischantrieb von sich reden gemacht. Es handelt sich dabei um die Type «Mirage III» der Générale Aeronautique Marcel Dassault. Das einsitzige Deltaflügel-Flugzeug stellt eine Ausführung mit sehr hohen Leistungen dar. Es erflog unlängst über dem Erprobungsgelände von Melun-Villaroche eine Geschwindigkeit von rund 2100 km/h im *Steigflug*. Der mit einer Snecma-Strahlturbine «Atar» *und* einem Flüssigkeits-Raketentriebwerk «Sepr» ausgestattete Mischantriebs-Fangjäger ist von Anfang an mit einer Ausrüstung und Bewaffnung vorgesehen worden, die für den Abwehreinsatz in größten Höhen, Jagdaufgaben und taktische Unterstützung benötigt werden. Ein Radar-Such- und -Schießleitgerät für große Entfernungen ermöglicht den wirksamen Beschuß mit dem sogenannten Air-to-Air-Geschoß (d. h. dem Luft-zu-Luft-Geschoß), das zur Bewaffnung des Flugzeuges zählt. Das geringe Baugewicht der «Mirage III» sowie ihre Ausrüstung mit Niederdruckreifen erlauben ihren Einsatz auf kurzen und behelfsmäßigen Startbahnen (für schweizerische Verhältnisse geradezu prädestiniert!), wodurch die erforderliche Verteilung auf mehrere Plätze möglich ist. Die Robustheit der Konstruktion erlaubt eine überall durchführbare Wartung, wodurch die Einsatzmöglichkeiten dieses Baumusters um ein Wesentliches erhöht werden.

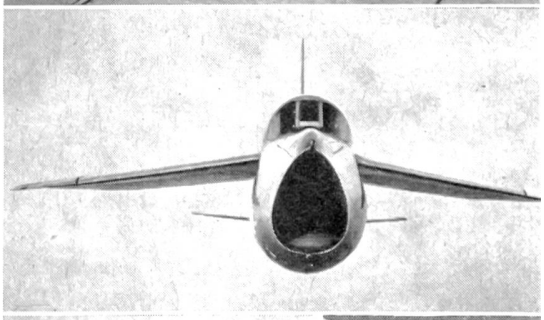
In der heutigen Zeit, wo Angriffsbomber mit Geschwindigkeiten von ein bis zwei Mach fliegen, kann auch der modernste Jagdbomber nicht mehr Abfangjäger sein. Zur Bekämpfung von allfällig einfliegenden Bombern benötigt man in den kommenden Jahren *Mischantrieb-Abfangjäger* mit *hohen Steiggeschwindigkeiten* oder dann die Boden-Luft-Lenkgeschosse.

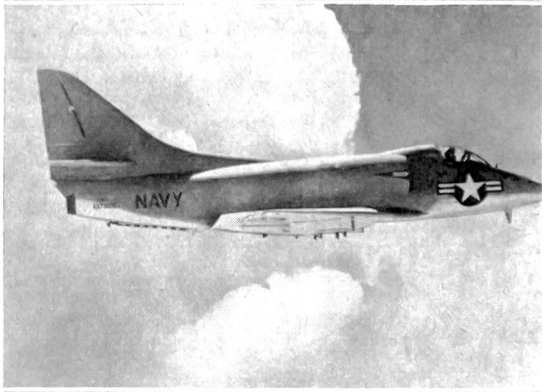
Am Ende unserer Betrachtungen möchten wir resümierend die Frage aufwerfen, ob die Serienbaureife solcher Abfangjäger mit Mischantrieb nicht noch abgewartet werden soll, da die bis anhin mit den erwähnten Prototypen gemachten Erfahrungen vielversprechende Einsatzmöglichkeiten und *ungewöhnliche* Flugleistungen erhoffen lassen.

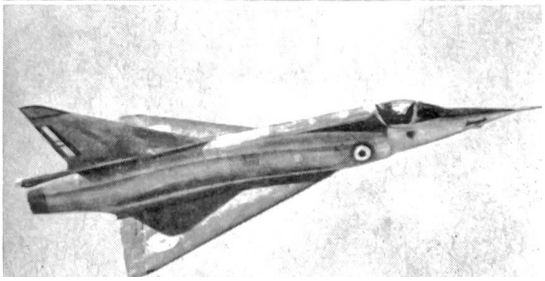












Bilder, von oben nach unten:

Zweierpatrouille schwedischer Allwetterjäger J-35 Saab-«Draken»

Die Type Saab-«Draken» ist mit dem sogenannten Doppeldeltaflügel ausgestattet. Die Staffeln der Royal Swedish Air Force werden laufend mit diesem neuesten Abwehrjäger ausgerüstet, wobei die Typen Hawker-«Hunter» mit der Zeit ersetzt werden.

*

Ein De-Havilland-Projekt für einen Mach-2-Jäger mit doppelter Schallgeschwindigkeit. Diese Abfangjäger besitzen einen sogenannten Mischantrieb, d. h. Strahlturbinen und Raketentriebwerk. Ein derartiges Flugzeug wird seine außerordentliche Steiggeschwindigkeit auch in der Stratosphäre beibehalten. Es kann auf dieser Höhe überaus rasch auf beträchtliche Ueberschallgeschwindigkeit zum Abfangen feindlicher Flugzeuge beschleunigt werden, und seine Leistung ist zum Manövrieren in größten Flughöhen vollkommen ausreichend. Das bei solchen Flugzeugen zur Verfügung stehende Wasserstoffsuperoxyd ermöglicht die Verwendung einer Hilfseinheit in raum- und gewichtsparender Bauart für den Antrieb des Hilfsgetriebes in beliebiger Flughöhe. Wasserstoffsuperoxyd wird auch für den kleinen, aber äußerst leistungsfähigen Anlassermotor verwendet.

a = Pilot mit Schleudersitz
b = Turbo-Anlasser
c = Gyron-Junior-Strahlturbine (mit Zwischenerhitzung)
d = Spectre-Raketenmotor für flüssigen Kraftstoff
e = Wasserstoffsuperoxyd
f = Kerosen-Spezialpetroleum als Kraftstoff
g = Hilfseinheit

*

Bei der 13. Jahresschau der britischen Flugzeugindustrie in Farnborough erregte das neue Jagdflugzeug Saunders-«Saro-SR-53», dessen technische Daten und Leistungen zurzeit noch streng geheimgehalten werden, in der Flugfachwelt besonderes Aufsehen und Interesse. Das Flugzeug ist eine Jagdmaschine mit Mischantrieb, d. h. die «Saro SR-53» wird durch eine Armstrong-Siddeley-Strahlturbine sowie durch ein De-Havilland-Spectre-Raketentriebwerk angetrieben. Das Flugzeug ist besonders für die Verfolgung von Fernlenkgeschossen ausgelegt und soll in beinahe senkrechtem Anstieg mit Ueberschallsteiggeschwindigkeit Flughöhen erreichen, die diejenigen aller existierenden Bomber übertreffe. (Siehe auch Uebersichts- und Schnittzeichnung De-Havilland-Projekt eines Mach-2-Jägers.)

*

English Electric P-1-A

Englands letztes bemanntes Jagdflugzeug

Beachtenswert ist der Lufteinlauf an diesem Turbojäger, der dem gespenstisch aufgerissenen Maul eines Haies gleichkommt. Auf Grund vielfacher Windkanal-Versuche bei kleinen Strömungsgeschwindigkeiten wurde bei diesem Turbo-Jagdflugzeug eine so überaus leichte Manövrierbarkeit erreicht, daß dieses für eine einwandfreie Landung bis zum Stillstand nur die Hälfte der Landeausrollstrecke benötigt, die für die heute eingesetzten RAF-Jäger erforderlich ist.

*

Douglas A-4-D «Skyhawk».

*

Dassault-«Mirage-III»

Dieser Abfangjäger ist mit rasch auswechselbaren 30-mm-Kanonen ausgerüstet und verfügt außerdem über drei außen befindliche Aufhängevorrichtungen für die Mitnahme von militärischen Lasten, wie z. B. Bomben und Raketen, Napalm- oder zusätzlicher Betriebsstoffbehälter. Diese Ausrüstungsmöglichkeiten erlauben, die Bewaffnung des Flugzeugs entsprechend den vorgesehenen Einzelaufgaben anzupassen.