

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 126 (1960)

Heft: 7

Rubrik: Flugwaffen-Chronik

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: 30.04.2026

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

Der Kommandant dieses Nachrichtendetachementes sorgt für die personellen und materiellen Angelegenheiten seiner Einheit und entlastet so den Generalstabsoffizier Nachrichten. Jeder der erwähnten Zweige leistet hochspezialisierte Arbeit. Die Gruppe «*Ordre de bataille*» beispielsweise sammelt alle Angaben betreffend die feindlichen Mittel und schafft so eine Grundlage für die Analyse der gegnerischen Möglichkeiten. Besonders hohen Anforderungen müssen die Leute genügen, welche die Befragung von Kriegsgefangenen durchführen. Nebst perfekten Sprachkenntnissen ist ein volles Maß an zivilem und militärischem Wissen über Herkunftsland und -armee des Gefangenen erforderlich. Der Gefangene, der Mann aus der Untergrundbewegung und der Flüchtling gelten trotz modernsten technischen Aufklärungsmitteln immer noch als wertvolle und unentbehrliche Nachrichtenquelle. –

Das *Armee*korps verfügt in seinem Nachrichtendetachment gegenüber demjenigen der Division über größere Bestände, ferner zusätzlich über je eine Gruppe für *technischen Nachrichtendienst, Redaktion und Verlag*, sowie *Übersetzung von Dokumenten*.

Die *Armee* besitzt ein *Nachrichten-Bataillon*, das in der Gliederung weitgehend den bereits erwähnten Verbänden entspricht, darüber hinaus aber noch einige weitere Dienste aufweist (Gruppe für strategische Forschung und Analyse, Militärzensur, usw.).

Diese neuen Nachrichten-Organismen können nur befriedigend funktionieren, wenn die Führung entsprechende Forderungen stellt und wenn dafür gesorgt ist, daß bei Manövern und Stabsübungen ein realistisches und reichhaltiges Nachrichten-«Klima» geschaffen und aufrechterhalten wird. (Nach einem Artikel von Oberstlt. Paul Goodman, *Military Review*, März 1959) Zu.

Flugwaffen-Chronik

N 156 F «Freedom Fighter»

Von Hptm. W. N. Frick

Das Eidgenössische Militärdepartement hat bekanntlich Ende März beschlossen, nach den Flugzeugen «Super-Tiger», «Starfighter», «Mirage III», «Draken» und Fiat G 91 nunmehr auch noch den N 156 F «Freedom Fighter» der amerikanischen Firma Northrop Corporation hinsichtlich seiner Eignung für unsere Luftwaffe näher zu prüfen. In Heft 7/1959 dieser Zeitschrift wurde die der Entwicklung des N 156 F zugrunde gelegte neue Luftraum-

Verteidigungsdoktrin, welche Jagdflugzeuge nur noch als relativ billige Schießplattformen für weitreichende Luft-Luft-Lenk Waffen einsetzt, bereits eingehend dargestellt, so daß im folgenden in Ergänzung jener Studie lediglich noch auf die konstruktiven Merkmale des Flugzeuges als solches zu verweisen ist.

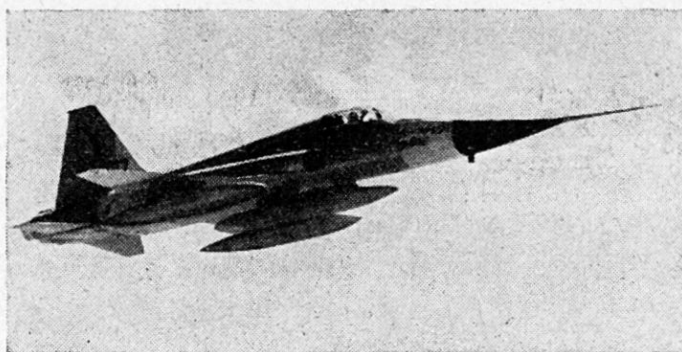


Fig. 1 Der N 156 F mit zwei Napalmbomben unter den Flügeln und einem Behälter am Rumpf, welcher die sechsläufige Maschinenkanone «Vulcan» vom Kaliber 20 mm enthält

Bei einem Fluggewicht von rund sechs Tonnen gehört der «Freedom Fighter» wie der Fiat G 91 noch der Gruppe der sogenannten Leichtbau-Flugzeuge an. Im Unterschied zum Flugzeug von Fiat, welches als eigentliches Erdkampfflugzeug mit subsonischer Geschwindigkeitsleistung entworfen wurde, liegt der Akzent beim überschallschnellen N 156 F eindeutig auf dem Einsatz im Rahmen einer Organisation für Luftraumverteidigung. Dank seiner guten Geschwindigkeitsleistung kann er daneben wohl auch bei entsprechender Ausrüstung als Photoaufklärer oder bei Zuladung von Waffenlasten bis zu einem zulässigen Gesamtgewicht von einer Tonne als Jagdbomber für operativen Einsatz verwendet werden. Wenig geeignet erscheint er – nachdem er sich hinsichtlich Festigkeit, Geschwindigkeitsspanne und Bewaffnungs-Vorkehrern als zweckreiner Interzeptor entwickelt wurde – als Erdkampfflugzeug für unmittelbare Unterstützung der Bodentruppen zu sein. Eine Beschaffung des N 156 F für unsere Flugwaffe würde damit voraussetzen, daß dieser auch in Zukunft und trotz des geringen Flugzeugbestandes neben dem unmittelbaren Erdkampfeinsatz auch Aufgaben in der Luftraumverteidigung sowie die Fernaufklärung und der mittelbare Erdkampfeinsatz übertragen werden.

Eine Beschränkung des Baugewichtes konnte dadurch erreicht werden, daß man einerseits mit dem Düsentriebwerk «General Electric J 85-GE 5» ein Strahlaggregat fand, welches bei nur rund 250 kg Gewicht mit Nachbrenner die erstaunlich gute Schubleistung von fast 1 800 Kp erbringt und

andererseits die Spitzengeschwindigkeit des Flugzeuges auf die Machzahl 1,5 beschränkte, was bedeutend unter den von anderen Jagdflugzeugen erreichten Höchstgeschwindigkeiten liegt. Da der N 156 F ja den einfliegenden Feindverbänden entgegensteigt, um seine Fernlenkgeschosse aus mehrkilometrigen Distanzen abzufeuern und keine Verfolgungsflüge mehr nach bisher gebräuchlicher Art durchführt, glaubte man diese Konzession hinsichtlich der Geschwindigkeitsleistung machen zu dürfen. In einem späteren Entwicklungsstadium des Flugzeuges soll dessen Geschwindigkeit durch Einspritzen von Wasser in den Luftansaug der Triebwerke kurzfristig auf Mach 2 heraufgesetzt werden können.

Im Aufbau präsentiert sich der N 156 F als Tiefdecker mit unverhältnismäßig langem Rumpf und Doppeltrapez-Flügeln kleiner Streckung mit einer relativen Profildicke von 4,8 %, welche an der hinteren Rumpfhälfte angesetzt sind. Der Rumpfbauch ist vollkommen flach gehalten und ergänzt als tragende Fläche die Flügel und Schwanzflossen. Der Rumpf ist in Anwendung der Flächenregel seitlich eingeschnürt und geht auf der Oberseite in einen Rückenwulst über, welcher die Zuleitungen und Bedienungsorgane für Triebwerke, Bremsfallschirm sowie Höhen- und Seitenrudder enthält. Zur Verbesserung der Langsamflug-Eigenschaften ist die Flügelnase auf drei Viertel ihrer Länge um 8 Grad absenkbar und nahe der Wurzel mit einer Pfeilung von etwa 100 Grad bis an die seitlichen Luft-Einläufe vorgezogen.

Der vordere Teil des Rumpfes enthält die gesamte Elektronik. Die einzelnen Geräte sind im Baukastensystem auf Rollschienen angeordnet und können zwecks Wartung ohne Hilfe von Treppen oder Stegen durch seitlich angebrachte Klappen mit Schnellverschluß herausgezogen werden. Die daran anschließende Kabine ist mit einem neuartigen Leicht-Schleudersitz ausgerüstet und mit Druckausgleich versehen. Hinter der Rückenlehne des Pilotensitzes sind die Batterien, Schaltkasten und Sicherungselemente des elektrischen Bordsystems untergebracht. Der mittlere Rumpfteil ist auf die Länge des Flügelansatzes ganz durch drei aus einer flexiblen Kunststoffmasse gefertigte Brennstofftanks beansprucht; durch die getroffene Anordnung der Behälter sind Schwerpunktwanderungen mit fortschreitender Abnahme des Brennstoffvorrates auf einem Minimum gehalten. Ebenfalls im unmittelbaren Schwerpunktbereich des Flugzeuges liegen auf der Rumpfunterseite die beiden hydraulisch betätigten Luftbremsen, deren quadratische Flächen nicht perforiert sind. Das nach innen einziehbare Bugradfahrwerk weist Hochdruck-Bereifung auf und ist damit für Graspisten ungeeignet; die Abmessungen der Radkasten im Vorderrumpf und Flügel sollen jedoch das Unterbringen auch von Rädern mit Niederdruck-Pneus erlauben.

Eine außergewöhnliche konstruktive Lösung wurde beim Einbau der Triebwerke getroffen. Diese liegen im hinteren Rumpfteil nebeneinander. Die Nebenaggregate wie Hydraulikölpumpen und Generator sind nicht nach gebräuchlicher Art direkt an den Triebwerken angeflanscht, sondern vielmehr als selbständige Gruppe mit der Flugzeugzelle verbunden und



Fig. 2 Der N 156 F trägt im Jagdeinsatz an den Flügelenden zwei infrarotgesteuerte Luftkampfraketen «Sidewinder»

werden von den Strahltriebwerken über eine Welle und ein zweistufiges Getriebe angetrieben. Die mit integrelem Nachbrenner versehenen J 85-Strahltriebwerke sind über Laufrollen an Schienen aufgehängt und können nach Loslösen des Rumpheckes einfach von der Antriebswelle losgekuppelt und nach hinten hinausgezogen werden. Diese Anordnung erleichtert die Wartungsarbeiten, weil das zeitraubende Loslösen von hydraulischen Leitungen und elektrischen Kabeln bei einer Triebwerkskontrolle oder bei Triebwerkswechsel entfällt.

Alle Nebenaggregate sind übrigens in doppelter Ausführung vorhanden, so daß der «Freedom Fighter» auch bei Ausfall eines Triebwerkes voll flugfähig bleibt. Mit Ausnahme der Landeklappen, welche durch Elektromotoren betätigt werden, erfolgt die Steuerung anderer Einrichtungen wie Fahrwerk, Ruderflächen und Luftbremsen über ein hydraulisches System mit Arbeitszylindern in doppelter Ausführung. Die Radbremsen sind erstaunlicherweise nicht an dieses System angeschlossen, sondern werden vielmehr über unabhängige hydraulische Kraftverstärker allein durch die Füße des Piloten bedient.

Der N 156 F weist keine fest eingebauten Maschinenwaffen auf. Hingegen sind an den Flügelenden Abschußgestelle für je eine Luft-Luft-Fern-

lenkwaffe angefügt, und am Rumpf sowie am Flügelmittelteil sind Aufhängevorrichtungen vorgesehen, welche das Mitführen von zusätzlichen Brennstofftanks, Bomben oder besonderer Behälter, welche Maschinenwaffen, Photoapparaturen oder Werfer für ungesteuerte Raketen enthalten, möglich machen. Der Aktionsradius des Flugzeuges ohne Zusatztanks und bei durchschnittlichen Flughöhen über 8000 m dürfte etwa dreihundert Kilometer betragen.

Was wir dazu sagen

Wachsam bleiben und die Geheimhaltung wahren!

Von Hptm. René Krähenbühl

Es ist oft erstaunlich, ja geradezu unbegreiflich, wie leicht die schwerwiegenden Ereignisse des letzten Weltkrieges vergessen werden, ohne daß man bestrebt wäre, die Konsequenzen für alle Zukunft zu ziehen. Anders ausgedrückt und der Sache mit offenem Visier gegenüber tretend möchte ich sagen, daß viele Schweizer oft mit größter Sorglosigkeit und Unbefangenheit durch unser friedliches Land wandern und dabei vergessen, daß auch heute die Wachsamkeit und Geheimhaltung beachtet werden müssen. In Gedanken leben viele Leute in tiefstem Frieden – doch sieht es in Wirklichkeit anders aus. Ohne die gegenwärtige Lage in schwarzen Farben schildern zu wollen, ist es doch am Platze, darauf hinzuweisen, daß der Kalte Krieg noch kein Ende gefunden hat. Die heutige Lage ist lediglich als ein allgemeiner Waffenstillstand zu beurteilen.

Jeder Kompanie-Kommandant ist bekanntlich verpflichtet, im WK auf die Wahrung der Geheimhaltung (DR Ziffer 6) hinzuweisen. Er persönlich hat sich dieser Aufgabe anzunehmen. Es ist nicht damit getan, dieses Problem nur kurz zu erwähnen oder überhaupt kaum zu beachten. Im Wiederholungskurs soll die Möglichkeit benützt werden, die Truppe über die militärische Geheimhaltungspflicht zu orientieren. Ein eindrucklicher Appell dürfte seine Wirkung auch nach der Entlassung nicht verfehlen. Die Wehrmänner aller Gradstufen sollten nicht nur im Militärdienst von der Pflicht der Geheimhaltung überzeugt sein, sondern sich auch im Zivilleben befleißigen, im Interesse des Landes zu handeln. Im Zivilleben, zu Hause, bei Freunden und Bekannten wie vor allem im Kontakt mit Fremden soll der Schweizerbürger stets wissen, was die *Pflicht der Geheimhaltung* von ihm ver-