

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **17 (1951)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **30.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Aktive Abwehr

Neuausrüstung der schweizerischen Flugwaffe mit Düsenjägern D. H. 112

«VENOM» Von Heinrich Horber

Auf keinem andern Gebiet der Technik reihen sich Neuerungen in so ungeahnter Schnelligkeit aneinander, wie beim Flugwesen. Diese sprunghafte Entwicklung zeigt sich insbesondere auf dem Sektor des militärischen Luftfahrzeugbaues, d. h. bei der Konstruktion neuzeitlicher Rückstoss-Flugzeugtypen. Ein Flugzeug für ausgesprochen militärischen Verwendungszweck, wie z. B. der *Vampire*, wurde noch vor wenigen Jahren wegen seiner enormen Leistungen hinsichtlich Geschwindigkeit, Steigvermögen und Wendigkeit als einzig dastehend klassiert.

Heute, nach einer verhältnismässig kurzen Zeitspanne soll dieser Typ bereits wieder überholt sein? . . . und doch ist es so!

Bereits im September 1949 brachten die De Havilland-Flugzeugwerke an der Jahresschau der britischen Flugzeugindustrie ihre Neukonstruktion D. H. 112 «Venom» zur Vorführung, bei der es sich um eine Weiterentwicklung der *Vampire*-Type handelt. Der «VENOM»-Rückstossjäger ist mit dem bedeutend stärkeren *Ghost-Rückstosstriebwerk* ausgestattet das eine Schubleistung von 2270 Kilogramm abgibt, gegenüber dem Stahltriebwerk *Goblin 2* mit nur etwa 1400 kg, das im *Vampire-Fighter* eingebaut ist. Dieser *Venom*-Rückstossjäger weist demzufolge bedeutend bessere Flugleistungen auf, wobei insbesondere die Steigleistung doppelt so gross ist, als beim Vorgängertyp *Vampire*. Hinsichtlich der erreichbaren Höchstgeschwindigkeit im Horizontalflug zeigt der *Venom* eine um etwa 100 km/h verbesserte Leistung. Der Flügel dieses Abwehrjägers ist leicht pfeilförmig

gehalten und besitzt gegenüber der *Vampire*-Ausführung ein dünneres Profil. Die heute besonders bei überschnellen Jagdflugzeugtypen immer mehr angewandte Pfeilform der Flügel hat ihre besondere Aufgabe: Bei Annäherung an die Grenze der Schallgeschwindigkeit treten an einzelnen Flügelprofilstellen stationäre Wellen — sogenannte Verdichtungsstösse — auf, was mit der Vergrösserung des Widerstandes zusammenhängt. Da diese Ursachen in der Strömungsschicht nahe an der Flügeloberfläche liegen, ist man auch bei der Bauweise des *Venom*-Tragflügels diesen Erscheinungen entgegengetreten, indem man diesem die oben erwähnte Pfeilform gab, was bewirkt, dass diese Störungen *hinausgezögert* werden können. Beim neuen *Venom*-Jäger ist die Flügelhinterkante gerade und die Flügelenden sind etwas gestutzt worden. Ueberdies kann das *Ghost*-Düsentriebwerk mit einem sogenannten «Nachbrenner» versehen werden, mit dem dessen Schubleistung für kurze Zeit erheblich gesteigert werden kann. Diese Schuberrhöhung wird durch Einspritzen von Brennstoff hinter der Turbine des eigentlichen Triebwerks erreicht. Hinsichtlich der Baudaten können über den neuen *Venom*-Rückstossjäger folgende Angaben gemacht werden:

Gesamt-Flügelspannweite	12,73 m
totale Länge des Flugzeuges	9,58 m
Tragflächeninhalt	25,9 m ²
Normal-Fluggewicht	5500 kg
Höchstgeschwindigkeit	950 km/h
Dienstgipfelhöhe	15 000 m