Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 24 (1958)

Heft: 3-4

Artikel: Ein Institut für die Luftraumverteidigung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363750

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

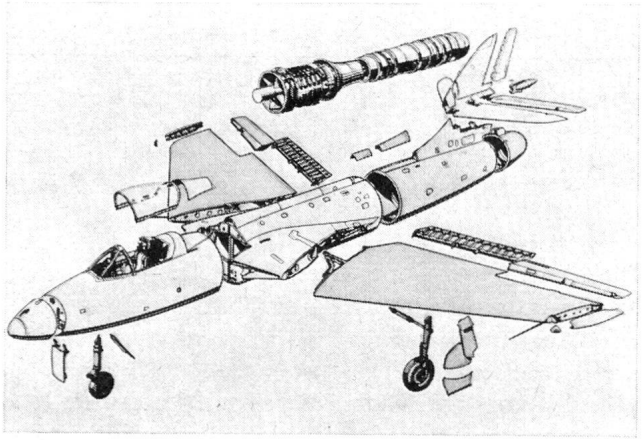
Terms of use

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

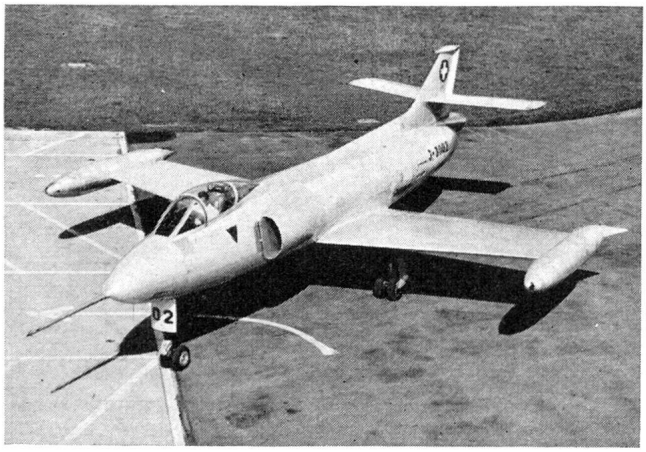
Download PDF: 17.07.2025

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

der Strahlturbine. — Diese Aufteilung wichtigster Flugzeugbauteile ist ein *eminenter* Vorteil für das Flugzeug-Wartungspersonal im Hinblick auf rascheste Auswechselbarkeit im militärischen Einsatz.



Das Hunter-Flugzeug in seine Bauteile zerlegt
Diese Zeichnung zeigt den überaus praktischen Aufbau bzw. Zusammenbau dieses Flugzeuges aus montagefertigen Elementen, was leichte Austauschbarkeit gewährleistet; ein für den militärischen Einsatz überaus wichtiger Faktor.



Erdkampfflugzeug P 16 der FFA Altenrhein
(zweiter Prototyp)

Das für unsere Flugwaffe anzuliefernde Baumuster Mk. 6 eignet sich zufolge ausreichender Geschwindigkeit und hervorragender Wendigkeit vorzüglich für die ihm zugedachte Hauptaufgabe im *Erdkampf-Einsatz.* Zwei zusätzliche Betriebsstoffbehälter und zwei Reihen von Raketengeschossen (unter dem linken und rechten Tragflügel angeordnet) verleihen diesem Kampfflugzeug eine grosse Reichweite und eine enorme Feuerkraft. Seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten ergeben sich aus der zusätzlichen Ausrüstung mit Bomben und Fernlenkgeschossen (z. B. Firestreak-Raketen mit Infrarot-Suchzündkopf). Ueberdies ist der «Hunter» der erwähnten Baureihe der einzige zurzeit fliegende Jäger, der mit vier 30-mm-Bordkanonen als Grundbewaffnung ausgerüstet werden kann.

Das Kampfflugzeug P 16

Das zweite, für unsere Flugwaffe ebenfalls in einer Hunderterserie in Auftrag gegebene Erdkampfflugzeug ist der schweizerische Eigenbautyp P 16 der Flug- und Fahrzeugwerke AG, Altenrhein SG. Da wir dieses Flugzeug bei seinem Erscheinen als Prototyp unseren Protar-Lesern in Doppelnummer 7/8 Jahrgang 1955 in Wort und Bild näher umschrieben haben, verzichten wir auf eine nochmalige ausführliche Beschreibung desselben. Speziell erwähnen möchten wir jedoch, dass der Typ P 16 dem «Hunter» an Feuerkraft und Bordwaffenzuladungsmöglichkeiten überlegen ist. Auch seine Langsamflugeigenschaften und die Wendigkeit hinsichtlich des Fliegens enger Kurven (ein Vorteil in unseren Bergtälern!) sind besser als jene des «Hunter» Mk. 6. Dagegen ist der «Hunter» etwas schneller als der P 16, und die Steigleistungen dürften auch etwas günstiger liegen.

Die erwähnten Vor- und Nachteile der beiden Flugzeugtypen — denen bekanntlich die Unterstützung der erdgebundenen Truppen, also der Erdkampf-Einsatz, als Hauptaufgabe zugedacht ist — werden diesen somit auch keinen Abbruch tun; im Gegenteil dürfte das eine oder das andere Flugzeugmuster je nach Einsatzzweck die ihm zugedachten Defensiv-Aufgaben bestimmt erfüllen.

Ein Institut für die Luftraumverteidigung

U. S. Die Entwicklung immer höher und schneller fliegender Bomber und das Auftreten von Fernwaffen als Waffen der Zukunft stellt der Luftraumverteidigung neue Probleme. Anfliegende Bomber oder gar mit mehrfacher Schallgeschwindigkeit fliegende Ferngeschosse müssen sehr früh entdeckt werden, wenn sie von Jagdfliegern abgefangen oder — im Falle von Ferngeschossen — vor dem Zielgebiet von den Geschossen der Abwehr ereilt werden sollen. Das bedingt in erster Linie einen starken Ausbau der Frühwarnungssysteme. Die Feststellungen der verstärkten Radaranlagen müssen viel schneller an eine zentrale Stelle geleitet und dort schneller ausgewertet werden. Wahrscheinlich wird nur eine weitgehende Automatisierung den kommenden Anforderungen genügen können.

In Voraussicht dieser Entwicklung hat die NATO vor etwa drei Jahren das SHAPE Air Defense Technical Center (SADTC) ins Leben gerufen. Es erhält seine Aufträge vom SHAPE in Paris, wird aber vor allem von den Niederlanden und den Vereinigten Staaten getragen. 1955 unternahm die NATO die entscheidenden Schritte, um die Luftraumvertei-

digung ihrer Mitglieder zu koordinieren. Anstelle der nebeneinander und gegeneinander fuktionierenden Systeme der einzelnen Länder wurde eine einheitliche Organisation geschaffen, die eine lückenlose Ueberwachung des Luftraumes und eine schnelle Alarmierung der Verteidigung gewährleistet. Das Studienzentrum hat durch seine Arbeiten am Ausbau dieser Organisation wesentlichen Anteil. Eines der wichtigsten Ergebnisse ist bis jetzt die Errichtung eines auf der Reflektion von Kurzwellen an der Ionosphäre und der Troposphäre (Scatter) beruhenden Uebermittlungssystems. Eine neue Aufgabe ist die Verbesserung und Standardisierung der Methode zur Darstellung der Luftlage, auf der ja die Führung der Jagdflieger, die Tätigkeit der Fliegerabwehr und der Zivilverteidigung beruht.

Das SADTC ist durch das Wehrforschungsinstitut der Niederlande als eine unabhängige Stiftung gegründet worden. Den Vorsitz führt Prof. G. J. Sizoo; als Direktor wurde der holländische Physiker Dr. J. Piket ernannt. Die Vereinigten Staaten finanzieren das Zentrum aus Geldern für die Rüstungshilfe. Der Stab besteht heute aus vierzig Wissenschaftern aus elf Ländern und über hundert Assistenten, Technikern und Angestellten. Die Vereinigten Staaten sind durch einen Berater vertreten.

Angesichts der sprunghaft wachsenden Schwierigkeit und Kompliziertheit der technischen Probleme der Luftraumverteidigung muss man sich in der Schweiz fragen, ob wir für die Lösung dieser Fragen im Rahmen der schweizerischen Landesverteidigung nicht eine entsprechende Organisation schaffen müssten. Selbstverständlich wäre sie, unseren begrenzten Mitteln entsprechend, viel kleiner. Als Organ der wissenschaftlich-technischen Beratung der militärischen und politischen Stellen könnte aber eine solche Organisation die volle Ausnützung dieser begrenzten Mittel gewährleisten, nach der wir ständig streben müssen. Es wäre auch die Frage zu prüfen, ob die Schweiz ihre Anstrengungen nicht mit denjenigen anderer neutraler Länder, wie Schweden und Oesterreich, verbinden könnte, denen Neutralitätspolitik oder Neutralitätsverpflichtung die Zusammenarbeit mit der Nato verbieten, die aber, ebenso wie wir, der neuen Probleme, welche die Luftraumverteidigung stellt, allein kaum Herr werden können. («NZZ», 27. II. 1958)

Technischer und biologischer Strahlenschutz

Da die chemische Industrie zu den grössten industriellen Energieverbrauchern gehört, ist sie an der Atomenergie besonders interessiert. Aber auch bei allen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zum radiologischen Schutz der Bevölkerung ist sie massgebend beteiligt. Heute hat sich die Erkenntnis weitgehend durchgesetzt, dass Reaktoren, und zwar die Forschungsreaktoren, wie auch die Leistungsreaktoren für Atomkraftwerke, ihre Umgebung nicht gefährden, denn es gelang laut «Chemischer Rundschau», Nr. 4, 1958, für die Abschirmung starker Strahlenquellen absolut zuverlässige Materialien zu entwickeln. Auch für Arbeiter, die in strahlengefährdeten Betrieben tätig sind, stellt heute die chemische Industrie in Verbindung mit anderen Industriezweigen Schutzanzüge zur Verfügung, die für gefährliche Strahlen praktisch undurchlässig sind.

Nun ist aber auch eine Strahlengefährdung durch unbemerktes Eindringen radioaktiver Substanzen in den Körper möglich. Dank der strengen Sicherheitsbestimmungen ist dies im Industriebereich zwar fast ausgeschlossen; aber mit Fahrlässigkeit bzw. menschlicher Unzulänglichkeit muss immer gerechnet werden. Gefährlich sind dagegen die indirekten Wirkungen nach Atombombenexplosionen, beispielsweise des strahlenden Strontium-Isotops, das mit den Niederschlägen auch unseren landwirtschaftlichen Kulturpflanzen zugänglich wird. Solche Gefahren soll man weder bagatellisieren, noch unnötig dramatisieren. Schon hier sind aber, wie kürzlich der Strahlenbiologe Prof. Zimmer erklärte, Heilmittel gegen Vergiftungen durch Verschlucken oder Einatmen radioaktiver Substanzen in der Entwicklung. Bei solchen Heilmitteln kommt es darauf an, die Wirkung der strahlenden Stoffe im Körper möglichst rasch zu kompensieren und sie so schnell wie irgend möglich wieder hinaus zu schaffen. Die westdeutsche Arzneimittel-Industrie kann hier bereits über erste Erfolge berichten. Schon jetzt verfügt sie über Präparate, die die gefährlichen Substancen als Träger aufnimmt, sie wasserlöslich macht und dadurch ein schnelles Ausscheiden aus dem Körper ermöglicht. Andere Mittel setzen die Bildung von Blutkörperchen wieder in Gang oder beschleunigen ihr Entstehen, das durch die strahlenden Substanzen behindert wurde. *eu.*