Zeitschrift: Protar

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

Band: 21 (1955)

Heft: 11-12

Artikel: Neuzeitliche Reiseflugzeuge im Dienste des Funkmessverfahrens : technische Betrachtung zum bemerkenswerten Einsatz eines Radar-Messflugzeuges in der Schweiz

Autor: Horber, Heinrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363613

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: 23.08.2025

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

werden, das doch noch gestattet, weiterzuleben und an den Sieg der eigenen Sache zu glauben. Damit stossen wir auf das Grundproblem. Wohl hat der Luftschutz seine organisatorischen und technischen Aufgaben. Wohl spielen Ausbildung und Ausrüstung eine wichtige Rolle. Alles wird aber getragen vom Gedanken, dass der Bevölkerung das Durchhalten ermöglicht werden soll. Darin liegt das entscheidende Ziel, das — wie die Erfahrungen zeigen — glücklicherweise praktisch erreicht werden kann.

Mit der Organisation des Luftschutzes wurde Jahre vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges begonnen. Er hat eine gewaltige Entwicklung erfahren. Aber nie haben die Schutzeinrichtungen und Abwehrvorbereitungen mit der Entwicklung der Bombardierungsmethoden Schritt gehalten und noch nie in der Geschichte unserer Welt bestand ein so grosser Unterschied zwischen Angriffs- und Schutzmöglichkeit. Diese Erkenntnis veranlasste unseren Generalstabschef, in seiner Studie über unsere Landesverteidigung folgenden bedeutsamen Satz zu schreiben:

«Wenn wir bedenken, wie sehr unser Volk die Lage verkennt, in der es sich befinden würde, wenn in fünf Jahren oder schon morgen ein Krieg ausbrechen sollte, fühlen wir uns zu einer ernsten Warnung verpflichtet.»

Luftabwehr

Neuzeitliche Reiseflugzeuge im Dienste des Funkmessverfahrens

Technische Betrachtung zum bemerkenswerten Einsatz eines Radar-Messflugzeuges in der Schweiz *Von Heinrich Horber*

Das moderne mehrmotorige Touristik- und Reiseflugzeug hat sich in jüngster Zeit als neuzeitliches Verkehrsmittel zur raschen Ueberwindung von Raum und Zeit nicht nur die Gunst der Flugtouristen, der luftreisenden Geschäftsleute und der weltweite Beziehungen pflegenden Handels- und Industrieunternehmen erworben, sondern es wird auch in vermehrtem Masse für vielfältige Spezial- und Sonderaufgaben herangezogen.

Ein diesbezügliches überzeugendes Beispiel von der universellen Verwendbarkeit moderner Reiseflugzeugtypen geben wir unseren «Protar»-Lesern an der von der Firma *Contraves AG,* Zürich, unlängst in den Dienst gestellten Flugzeugtype «*Riley 55*», einem zweimotorigen Ganzmetall-Tiefdecker mit neuesten Merkmalen.

Das schnittige viersitzige Kabinenflugzeug stammt aus den Werften der amerikanischen Herstellerfirma *Temco Aircraft Corporation* in *Dallas* (Texas) und ist seinerzeit auf dem Luftweg von seinem Ursprungsland in die Schweiz überflogen worden.

Bevor wir auf die speziell zu erfüllenden Aufgaben dieses Flugzeuges eingehen werden, geben wir im nachstehenden einige der wichtigsten Bau- und Leistungsdaten bekannt:

Der aerodynamisch hervorragend durchgebildete Tiefdecker besitzt eine Gesamtflügelspannweite von 10,18 m bei einer Flügelfläche von 16,4 m²; eine gesamte Länge von 8,28 m bei einer Bauhöhe von 2,90 m. Seine Flächenbelastung liegt bei 99,39 kg pro Quadratmeter. Diese Flugzeugtype weist ein Rüstgewicht von 1044 kg auf und deren Zuladung wird auf 586 kg festgelegt.

Die im Flugzeug verwendeten beiden Triebwerke sind Lycoming-Boxer Motoren von je 170 PS, die zusammen eine Gesamtmotorenleistung von 340 PS ergeben. Der *Temco-Riley-55*-Tiefdecker erreicht eine Maximal-Fluggeschwindigkeit von 290 km/h. Seine mittlere Reisefluggeschwindigkeit liegt bei 70prozentiger Motorenleistung bei etwa 275 km/h. Die Steiggeschwindigkeit wird mit 7,1 m pro Sekunde angegeben, wobei die Maschine eine Dienstgipfelhöhe von 6100 m erreichen wird. Im einmotorigen Flug erreicht die *Temco-Riley 55* immerhin noch eine Maximalhöhe von 2400 m. Die Reichweite dürfte zwischen 1450 und 1930 km liegen, je nach Fluggeschwindigkeit. Im Reiseflug liegt die gedrosselte Motorenleistung bei etwa 130 PS pro Triebwerk. Selbst im Einmotorflug bleibt die Maschine

Das neue Funkmess-Flugzeug der Firma Contraves AG Zürich

noch überaus manövrier-, ja sogar noch steigfähig, was der Berichterstatter anlässlich eines zweistündigen Demonstrations- und *Radar*-Messfluges feststellen durfte.

Bezüglich des besonderen Verwendungszweckes dieses modernen Kabinen-Tiefdeckers sei erwähnt, dass solcher nicht nur für eilige geschäftliche Flugreisen in verschiedene Staaten Europas, sondern in erster Linie als sogenanntes *Radar-Vermessungsflugzeug,* d. h. als Flugzeug für das Funkmessverfahren verwendet wird. (Wir verweisen dabei auf den Beitrag des gleichen Autors über «Radar — seine Aufgaben im Frieden und im Kriege», erschienen in der Doppelnummer 1/2, Januar/Februar 1955, unserer Zeitschrift.)

Flugzeug und Porsche-Geländewagen

Zwecks Zusammenarbeit Flugzeug/Jagd- und Geländewagen ist das im Bilde gezeigte Fahrzeug mit einer Stromerzeugungsanlage (Generator) ausgerüstet worden zur Speisung der sich im Fahrzeug befindlichen Funkgeräte. Dieser Jagd- und Geländewagen-Prototyp wird von den Firmen Contraves/Bührle & Co. für die Zusammenarbeit mit dem Flugzeug eingesetzt und dient als fahrbare Boden-Funkstation. Der ausserordentlich geländegängige und pannensichere Porsche-Jagdwagen besitzt Vierradantrieb und ist *schwimmfähig.* Dank seiner bemerkenswerten Wendigkeit und Schnelligkeit kann er vorteilhaft als Funk- und Aufklärungsfahrzeug im militärischen Uebermittlungseinsatz verwendet werden; besonders wenn er zusätzlich noch mit einem Raketen-Abschussrohr bestückt werden kann, um seine defensiven Aufgabenzwecke zu erfüllen.

Die eingangs erwähnte Firma — die *Contraves AG,* Zürich — ein Tochterunternehmen der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, Bührle & Co., Zürich-Oerlikon — hat in den letzten Jahren bekanntlich für die Fliegerabwehr neue, beachtenswerte *elektronische Feuerleitgeräte* entwickelt, die in den meisten europäischen und überseeischen Ländern einen so überzeugenden Anklang der militärischen Fachwelt fanden, dass sich demgemäss auch gute Verkaufserfolge einstellten.

Im Laufe der Zeit drängte sich die Gründung sogenannter Schwesterunternehmen der genannten Firma im Ausland auf, und so entstanden in der Folge Zweigwerke in Schweden und in Italien. In Schweden geht die Gründung der *Nordiska Instrument KB, Contraves Fabrikationen,* Stockholm, auf das Jahr 1952 zurück. Dieses Werk beschäftigt derzeit etwa 80 Personen, wovon ungefähr ein Drittel aus Schweizern besteht. Die Erzeugnisse sind elektronische Feuerleitgeräte für die schwedische Armee. Die Gründung der *Contraves Italiana, S. p. A.,* Roma, war bedingt zufolge Aufträgen seitens der NATO und der italienischen Armee, da diese Bestellungen nur an ein der NATO angeschlossenes Land vergeben werden durften. Das an der Hauptstrasse von Rom nach Tivoli liegende Werk mit einer Belegschaft von etwa 300 Personen, beschäftigt sich mit der Herstellung von Feuerleitgeräten für 90-mm-Flab-Kanonen. Die neueste Entwicklung dieses in unserem südlichen Nachbarlande etablierten Unternehmens ist ein radar-gesteuertes Feuerleitgerät für 40-mm-Flab-Geschütze, das auf Grund der von der Stammfirma — der *Contraves AG,* Zürich — geleisteten Vorarbeiten auf dem Sektor der vollautomatisierten Feuerleitung durchkonstruiert wurde und das heute allen Anforderungen im praktischen Einsatz vollkommen gerecht wird. Dieses elektronische Gerät trägt die Bezeichnung «The Bat» (auf deutsch: Die Fledermaus). Es setzt sich aus a) dem Richtgerät, b) dem Radargerät, c) dem elektronischen Rechengerät und d) der Servosteuerung zusammen. Diese Neuschöpfung auf dem Gebiete der Fliegerabwehr hat den Zweck, feindliche Flugzeuge nicht nur bei Tag, sondern auch zur Nachtzeit zu erkennen und zu bekämpfen. — Es dürfte unseren Lesern einleuchten, dass für das weitschichtige Gebiet der Erprobung solcher Präzisionsgeräte für die Flugzeugbekämpfung, *das Flugzeug selbst* das unentbehrliche Hilfsmittel darstellt, geht es doch darum, dasselbe automatisch zu verfolgen, seine Flughöhe genau (und zwar auf 1 m genau!), wie seine Geschwindigkeit einzumessen und allfällige Ausweichebewegungen *automatisch* zu korrigieren.

Die vorstehenden Ausführungen lassen mit aller Deutlichkeit erkennen, dass das moderne Reiseflugzeug seinen Aufgabenkreis nicht nur darin hat, dem ihm «angestammten» Zweck als schnelles Beförderungsmittel zu dienen, sondern dass es auch geradezu dazu «prädestiniert» ist, als unentbehrliches Hilfsmittel im defensiv/militärischen Sektor mit Erfolg eingesetzt zu werden.