Zeitschrift: Protar

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

Band: 25 (1959)

Heft: 5-6

Artikel: Neue Kurzstart-Mehrzweckflugzeuge in der Schweiz

Autor: Horber, Heinrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363825

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: 10.07.2025

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

dienstes zu beschreiten versucht. Am meisten neuartig erscheint der Versuch des Schwedischen Luftschutzsanitätsdienstes, der auf die volle Beweglichkeit aller Einrichtungen abzielt und zugleich in einen beweglichen Hauptverbandsplatz, der möglichst weit an den Katastrophenherd jeweils herangeschoben werden soll, den Schwerpunkt der ersten Behandlung, insbesondere gegen den traumatischen Schock, verlegt. Bemerkenswert ist auch das motorisierte Musterlazarett, das in den Vereinigten Staaten entworfen ist. Es genügen dazu nur wenige Lastkraftwagen, um an beliebigen Stellen ein Lazarett von 200 Betten zu errichten.

Nun bin ich der Meinung, dass diese Neuerungen gewiss ihre Vorzüge besitzen. Insbesondere, wenn die ortsfesten Einrichtungen zerstört, blockiert oder nicht mehr ausreichend sind. Die m. E. kritischste Periode des Transportes, nämlich die von der Bergung bis zur ärztlichen Behandlung, überbrücken aber auch sie nicht. Bei den zu erwartenden Schadensauswirkungen liegt aber hier doch wohl der Kardinalpunkt. Sollten abnorme Waffen gegen eine Großstadt zur Anwendung kommen und die wissenschaftlichen Berechnungen über die Wirkung dieser Waffen mit der Praxis übereinstimmen, was im übrigen noch nicht erwiesen ist, dann muss ich sagen, dass die Rettungsmöglichkeit von Verletzten, also ihre Bergung und ihr sachgemässer Abtransport zur ärztlichen Versorgung, in eine fast verzweifelte Lage gerät. Wir müssen dann doch annehmen, dass nicht nur eine Reihe von Häusern eingestürzt und eine Anzahl von Strassen versperrt sein werden, sondern sich ein kilometerweites Trümmerfeld darbietet. Hier wird es schon schwer werden, die Stellen, an denen sich Verletzte befinden, auszumachen, noch schwieriger, an sie heranzugelangen und am schwierigsten, die Verletzten rasch und behutsam abzutransportieren. Diese Aufgabe ist nicht nur äusserst schwierig, sie ist aber zugleich von grösster Bedeutung, da es eine bekannte Erfahrung ist, dass die Erhaltung des Lebens von Schwerverletzten entscheidend davon abhängt, ob sie rasch und sachgemäss ärztlicher Behandlung zugeführt werden. In dem Masse, in dem dies gelingt, sinkt bekanntlich die Mortalitätsziffer.

Die Bedeutung der Aufgabe steht also im direkten Gegensatz zur Möglichkeit ihrer Bewältigung. Wenn Menschen unmöglich Erscheinendes doch leisten wollen, so nehmen sie erfahrungsgemäss Zuflucht zur Technik. Auch in diesem Falle wird m. E. dieser Weg früher oder später beschritten werden müssen. Ich habe solche Ueberlegungen angestellt und bin dabei zu zwei technischen Möglichkeiten gelangt. In gewissen Fällen, wenn es sich um den Abtransport einer grösseren Anzahl Verletzter aus einem beschränkten Raume handelt, könnte es möglich sein, eine auf beweglichen und zerlegbaren Stützen aufgehängte Seilbahn zu errichten, an denen in Hängetragen die Verletzten über das Trümmerfeld bis an die Krankenwagen befördert werden können. Die andere Möglichkeit böte gegebenenfalls die Errichtung einer auf beweglichen und verstellbaren Stützen laufende Einschienen- oder Allwegbahn. Natürlich erfordert eine solche Vorrichtung, wenn sie auch nur über relativ kurze nicht zugängliche Strecken führt, eine gewisse Zeit. Soviel Zeit wird aber schon die Bergung selbst erfordern.

Als letzte, allerdings aber auch wirksamste Möglichkeit sehe ich die Beförderung der Verletzten mittels Hubschrauber. Von einem Hubschrauber aus wären auch die Stellen, an denen sich Verletzte befinden, inmitten des Trümmerfeldes schneller auszumachen. Ist gleichzeitig eine radioaktive Vergiftung des Bodens eingetreten, so dass die Rettungsmannschaften überhaupt nicht vom Boden aus an diese Stellen herankommen können, sondern erst das Abklingen der Radioaktivität abwarten müssten, so bleibt überhaupt nur der Abtransport durch Hubschrauber möglich.

In einem solchen Falle bietet sich ein Verfahren vielleicht als Lösung in einer sonst ausweglosen Situation an. Das ist eine Konstruktion, die in den Vereinigten Staaten zunächst für die Truppe versucht worden ist. Es handelt sich dabei um ein geschlossenes, nach aussen völlig abgedichtetes Ambulatorium in der Form eines kreisrunden Gehäuses, das mittels eines Hubschraubers als Schwerlastträger an eine gewünschte Stelle gebracht und niedergesetzt wird. Hier können unbeschadet der radioaktiven Niederschläge die ersten Behandlungen vorgenommen und die Behandelten dann mit dem Hubschrauber zu den Aufnahmestellen im ungefährdeten Gebiet weitergeflogen werden.

Im Koreafeldzug wurden die schwerverwundeten Soldaten der Uno grundsätzlich durch Hubschrauber befördert. Die Mortalitätsziffer in diesem Kriege ist dadurch die geringste aller bisher bekannten Kriege geworden. Die neuzeitliche Wehrmacht fast aller Staaten richtet sich auf einen solchen Transport ihrer Verwundeten ein. Der zivilen Seite wird freilich entgegengehalten, dass dies Verfahren zu teuer sei. Demgegenüber stelle ich die Behauptung, dass diese Berechnung nicht stimmt, wenn man den Wert eines Menschenlebens dagegenstellt. Und schliesslich — Kosten hin und Kosten her — ist das Leben eines Menschen im bürgerlichen Kleid etwa weniger wert als das eines solchen in Uniform?

Neue Kurzstart-Mehrzweckflugzeuge in der Schweiz

Von *Heinrich Horber* (Frauenfeld)

Trotzdem sich die Flugzeugbautechnik heute in der Epoche des Schnellfluges mit Ueberschallgeschwindigkeiten befindet, werden immer wieder von der Zivil- wie auch der Militäraviatik neben diesen extrem schnell fliegenden Maschinen auch **langsam fliegende** Luftfahrzeuge benötigt, sei es für Aufgaben des Zubringer-Flugdienstes von abgelegenen kleineren Flugplätzen zu den grösseren Flugzentren, für Touristikflüge, Rettungsflugdienste, Photo- und Vermessungsflüge, für wichtige Kurier-Dienstflüge, Verbindungsflüge, Aufklärungsflugdienst usw.

Ein überaus interessantes Flugzeug dieser Art ist das vom heute wiederaufstrebenden deutschen Flugzeugbau herausgebrachte Kurzstart-Mehrzweck- und Verbindungsflugzeug Do 27 der Dornier-Werke GmbH, München-Friedrichshafen.

Die Flugeigenschaften dieser Dornier-Konstruktion, die, wie eingangs erwähnt, in der Zivil- wie in der Militärluftfahrt für vielseitigste Verwendungszwecke herangezogen werden kann, sind vorzügliche: äusserst kurze Start- und Landestrecken, grösste Sicherheit und mannigfaltige Einsatzmöglichkeiten in beschränktem und unvorbereitetem Gelände, auch auf behelfsmässigen Rasen-Flugplätzen. — Das als sog. Schulterdecker konstruierte Flugzeug besitzt einen einholmigen Ganzmetallflügel mit rechteckigem Umriss mit einem über dessen ganzer Spannweite reichendem Vorflügel (auch

Schlitzflügel genannt). Die Landeklappen sind im inneren, die Querruder im äusseren Spannweitenbereich angeordnet. Die Doppel-Spaltklappenruder sind um eine feste Drehachse innerhalb des Flügelprofils drehbar gelagert, was einen besonders einfachen Steuermechanismus und gute Strömungsverhältnisse ermöglicht.

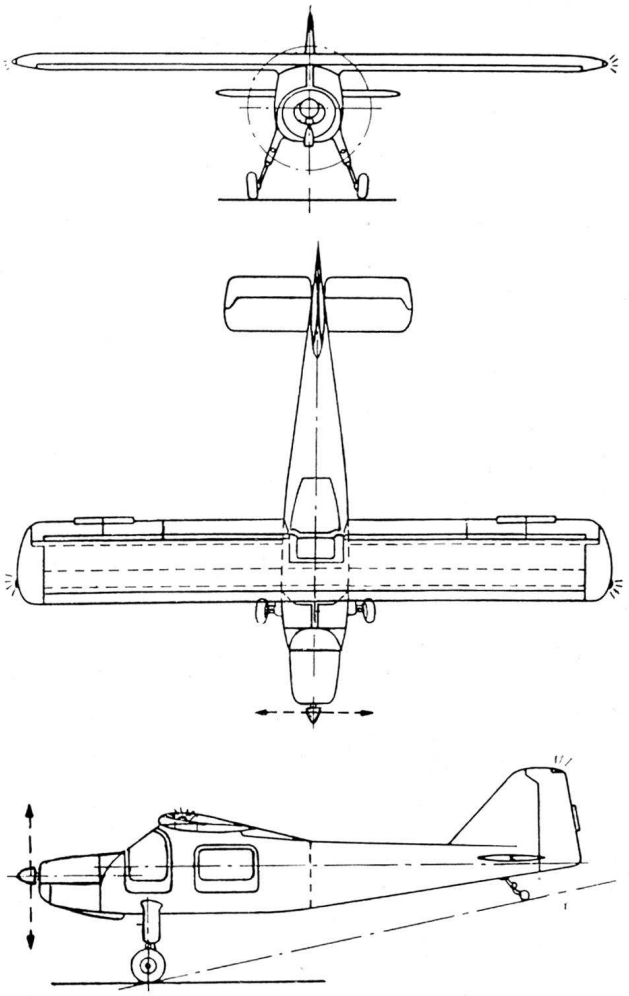
Diese Doppel-Spaltlandeklappe in Verbindung mit dem Vorflügel (fester Schlitzflügel) ermöglicht einen hohen Auftrieb. Somit ist das Flugzeug in der Lage, sehr langsam zu fliegen und benötigt nur sehr kurze Start- und Landestrecken. Durch eine Differenzierung der Ausschläge der Landeklappen sowie der inneren und äusseren Querruder wird ein Abreissen der Strömung im Flügel-Aussenbereich bis zu grossen Anstellwinkeln verhindert und eine hohe Sicherheit gegen das sogenannte «Abkippen» erzielt. Die Spanne zwischen Minimal- und Maximalgeschwindigkeit liegt bei diesem Flugzeug über 1:4.

Unsere Aufnahme zeigt eines der sieben vom Eidg. Militärdepartement an die eingangs erwähnte Flugzeugwerft in Auftrag gegebenen Kurzstart/Verbindungs- und Mehrzweckflugzeuge Do 27 im Flug, versehen mit den schweizerischen Hoheitsabzeichen an Flügeln und Seitenstabilisator. Der Buchstabe «V» (vor der Immatrikulationsnummer 602 an der Rumpfseite) bedeutet: «Verbindungsflugzeug». Beachtenswert sind die Schneelandekufen am Fahrwerk für Einsätze auf Schneefeldern im Gebirge.

Eine zivile Version dieses Flugzeuges ist kürzlich auch an unsere SWISSAIR zur Ablieferung gelangt, deren Tochtergesellschaft — die SWISSAIR-PHOTO AG — dieses Flugzeug für Luftphoto- und Luftbild-Vermessungszwecke (aerophotogrammetrische Vermessungsaufgaben) zum Einsatz bringen wird.

Das «Arbeitsflugzeug» Do 27 kann auch als Transportflugzeug für sechs Mann, als Land- und Forstwirtschaftsflugzeug, als Schleppflugzeug für Reklame-Transparente und für Segelflugzeug-Schleppzwecke verwendet werden.

Auf dem militärischen Sektor kann der Typ Do 27 auch als Beobachtungs-Fluggerät, wie auch für Reihen- oder Handkameraaufnahmen und als Sanitätsflugzeug zum Einsatz kommen. (Ausser namhafter ziviler Aufträge für dieses Baumuster, bestellte die deutsche Bundeswehr die beachtliche Anzahl von 428 Einheiten dieser Do 27.)



Spannweite: 12,00 m
Gesamtlänge: 9.55 m

Triebwerk: LYCOMING-Boxermotor 270 PS
Höchstgeschwindigkeit: . . . . . 250 km/h
Mindestgeschwindigkeit . . . . . 57 km/h
(im Waagrechtflug)
Landegeschwindigkeit . . . . . 65 km/h
Startstrecke bis zum Abheben
(bei 1500 kg Fluggewicht und Windstille): 90 m

Schutzpräparate in einem Atomkrieg

Da Atomkernzerfall bekanntlich radioaktive Strahlung bewirkt, die dem menschlichen Organismus schädlich ist, hat man natürlich nach Mitteln gesucht, welche die Strahlenwirkung aufheben. Wie am Kongress in Vermont (USA) von Mitarbeitern des Oak-Ridge-Atomlaboratoriums mitgeteilt wurde, fand man ein Präparat, welches nach jahrelanger Prüfung als das beste befunden wurde, weil es dem doppelten Ausmass der Dosis von radioaktiver Strahlung, die bisher als tödlich angesehen wird, widersteht. Es ist dies das AET, oder S. 2-Amino-Äthylisothiuronium-Bromide-Mydrobromid. Es kann in Pillen eingenommen werden. «Ein Gramm des Präparates könnte nach den vorliegenden Angaben den im Blutsystem eines Menschen durch Strahlung von 400 Röntgen entstehenden Schaden, der normalerweise im Laufe von 30 Tagen zum Tode führt, auf die Hälfte reduzieren. Das Präparat könnte vermutlich auch bei der Krebsbehandlung dienlich sein, wenn entsprechende Experimente günstige Resultate liefern werden», schreibt die «Chemische Rundschau» vom 15. Sept. 1958.

«Die Kosten der Pillen sind wenig höher als Aspirin und müssten 15 Minuten vor einem Angriff mit Kernstoffwaffen eingenommen werden.» (Wissen wir aber 15 Minuten vor einem Angriff, dass ein solcher kommt?) Dieses AET hat allerdings toxische Wirkungen, um deren Ausschaltung man bemüht bleiben muss. — Ferner entnehmen wir der «Ch. R.»: In den Hanford-Laboratorien (USA) ist ferner ein Präparat hergestellt worden, das Plutonium aus dem menschlichen Organismus entfernen kann. Es handelt sich um Diäthylenetriamin-Pentaacetic-Säure. Plutonium ist der Hauptexplosivstoff in allen atomischen Waffen. Mit der Erweiterung ihrer Produktion besteht die Gefahr, dass Plutonium allenfalls durch Nahrungsmittel in den Körper gelangt. Dieses