Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 29 (1963)
Heft: 5-6

Artikel: Raumfahrt-Neuigkeiten
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-364054

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

Raumfahrt-Neuigkeiten

Das amerikanische Raumfahrt-Programm sieht für die kommenden Jahre die Schaffung eines Raumschiffes vor, welches die Planeten Mars und Venus umkreist und gleichzeitig eine Kapsel dort landet. Der Flugkörper mit der Bezeichnung «Voyager» soll ein Gewicht von über 2,5 t erreichen und vor dem Jahre 1970 die ersten Flüge durchführen. Das Programm stellt die Fortsetzung des Raumsondenfluges in die Nähe der Venus dar.

*

Durch genaues Studium der physikalischen und chemischen Eigenschaften aller in elektronischen Apparaten verwendeten Materialien sowie durch kontrollierte Festigkeitsproben ist es der General Electric Company gelungen, neue Konstruktionsnormen und Kontrollsysteme aufzustellen, welche für die elektronischen Anlagen in Raumfahrzeugen eine längere Lebensdauer gewährleisten. Die auf Grund von Versuchen unter Temperatur- und Vakuumbedingungen des Weltraums geprüften Bestandteile werden mit «R» (reliability) bezeichnet und sollen während fünf Jahren den härtesten Belastungen der Raumfahrt standhalten.

*

Für die Prüfung des amerikanischen Raketentriebwerkes M-1 mit 545 000 kg Schub, das im Rahmen der Weltraumforschung eingesetzt werden soll, stehen zwei Riesenkompressoren zur Herstellung komprimierten Wasserstoffs im Bau. Dadurch soll eine tägliche Produktionskapazität von 60 t flüssigen Wasserstoffs sichergestellt werden. Die gewaltigen 242-t-Kompressoren werden mit Synchronmotoren von 12 500 PS Leistung der General Electric betrieben, welche ihrerseits je 44 t Gewicht aufweisen.

Vom militärischen Standpunkt aus war dies für die beiden Flugzeugkonstruktionsfirmen — die britische Hawker Aircraft Ltd. und die französische Firma Avions Marcel Dassault — ein richtiger und vorausblickender Entschluss, denn für die europäischen Nato-Länder werden in Zukunft nur noch taktische Flugzeuge mit Vertikalstart- und -landeeigenschaften Bedeutung haben.

Der britische Hawker P. 1127 erreicht mit einem Strahltriebwerk und vier sogenannten Schwenkdüsen — bzw. vier lenkbaren Strahlkanälen — ausserordentliche Start- und Landewendigkeiten.

Die französische «Balzac», die bis Ende des Jahres schon durch eine senkrecht startende und landende «Mirage III/V» mit den Flugeigenschaften der etwa 100 einsatzfähigen Mirage-II-Jägern ersetzt werden soll, verfügt über ein grosses Düsentriebwerk für den Horizontalflug sowie über zwei Batterien von je vier Rolls-Royce-Hubstrahltriebwerken des Typs RB. 108.

Deutscherseits schlossen bereits vor vier Jahren auf Anregung des Bundesministeriums für Verteidigung die Firmen Bölkow-Heinkel und Messerschmitt ihre Entwicklungsteams im Entwicklungsring Süd zusammen (EWR), um die ihnen gestellte Aufgabe der Entwicklung eines VTOL-Interzeptors — d. h. eines Abfangjagdflugzeuges — zu lösen. Die Leistungen dieses Flugzeuges sollten denen eines modernen Ueberschalljägers entsprechen, jedoch sollte es grundsätzlich senkrecht starten und landen können.

Die Aufgabe eines Mach-2-Flugzeuges schrieb von vornherein Strahltriebwerke mit einer sog. Nachbrennvorrichtung vor. So wurde — entsprechend diesen Forderungen — die Rolls-Royce Leichtstrahlturbine RB-145 mit Nachbrennvorrichtung gewählt. Die Triebwerkanordnung besteht aus drei Triebwerkpaaren. Eines davon ist im Flugzeugrumpf fest eingebaut und liefert (während Start und Landung) nur Auftriebschub. Die beiden andern sind schwenkbar an den Flügelspitzen angeordnet und liefern in horizontaler Lage Vortrieb für den Geradeausflug und in vertikaler Lage Auftrieb für Start und Landung bzw. den Schwebeflug.

In den Uebergangsphasen schwenken die Flügeltriebwerke von einer Stellung in die andere.

In absehbarer Zeit dürfte deutscherseits das für die Ueberschallflugerprobung konstruierte Schwesterflugzeug X—2 startbereit sein.