Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 35 (1962)

Heft: 1

Buchbesprechung: Bücher für den Soldaten

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: 15.12.2025

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

wird der Satellit durch eine Verkleidung geschützt. Sobald er die Umlaufbahn erreicht hat, treten zwei Schaufeln mit Photozellen und gegen die Erde gerichteten Antennen, die am Satellitenkörper angebracht sind, in Funktion.

Der Energiebedarf wird zum grössten Teil durch Sonnenenergie gedeckt. Es ist zu erwarten, dass die Temperatur auf der von der Sonne angestrahlten Seite der mit Silizium-Photozellen besetzten Schaufeln etwa 40 °C oder mehr beträgt, während die Temperatur auf der Schattenseite ungefähr —13 °C betragen dürfte. Die Schaufeln können frei rotieren und werden durch eine von General Electric entwickelte Einrichtung ständig gegen die Sonne gerichtet. Wenn sich der Satellit im Erdschatten befindet, liefern Nikkel-Cadmium-Batterien die Energie.

Der Advent-Satellit wird seine Bewegung mit der Erdrotation in Übereinstimmung bringen. Dies erreicht man durch eine Verbindung von Positionsbestimmung, Antrieb und Steuerung. Den Impuls liefern Düsen, die vom Steuerungssystem gelenkt werden. Um die Berechnung der nötigen Bahnkorrekturen auf dem Boden zu ermöglichen, sendet der Satellit Positionssignale.

Horizontdetektoren, die fähig sind, die Wärmestrahlung eines Körpers noch bei —25 °C zu registrieren, halten die Antennen des Satelliten ständig gegen die Erde gerichtet.

Für das korrekte Arbeiten der elektronischen Bestandteile des Satelliten ist die Umgebungstemperatur wichtig. Aus diesem Grunde wird ein Kontrollsystem entwickelt, das im Innern eine Temperatur zwischen 10 und 20 °C aufrechterhält.

Der Satellit wird mit Empfängern und Sendern für Mikrowellen-Verbindung mit Bodenstationen ausgerüstet sein. Ferner enthält er Übermittlungsgeräte, die den Beobachtungsstationen am Boden Messdaten senden und umgekehrt Signale von der Erde empfangen.

Härteste Teste

Die an die Zuverlässigkeit des Advent-Systems gestellten Bedingungen sind die härtesten, die bisher in der Raumfahrttechnik zur Anwendung gelangten. Zum Beispiel muss der Satellit im Mittel ein volles Jahr lang störungsfrei arbeiten. Um dies zu erreichen, baut General Electric den Advent-Satelliten für eine ununterbrochene Betriebszeit von 20 000 Stunden. Der Satellit muss ferner den beim Abschuss auftretenden heftigen Stössen und Vibrationen zu widerstehen vermögen und bei intensiver Strahlung und extremen Temperaturänderungen von —260 bis + 95 °C störungsfrei arbeiten.

Die Advent-Satelliten werden in einem riesigen Raumsimulator geprüft, der gegenwärtig als Teil des neuen Zentrums für Raumfahrttechnik der General Electric in Valley Forge (Pennsylvanien) gebaut wird. Dieser Simulator prüft die Advent-Satelliten mit derjenigen Kombination von Druck, Temperatur und Sonneneinwirkung, wie sie im Weltall in der vorgesehenen Bahnhöhe herrscht.

«Advent» ist der dritte grössere Satellit, der bei General Electric für die militärischen Stellen in Entwicklung steht. Dabei fallen die Konstruktionen des Satellitenkörpers, die Entwicklung der elektrischen Anlage, der Steuerung, des Antriebes, der Einrichtungen für die Bahnbeobachtung und der Temperaturüberwachung sowie der elektronischen Kontrollanlagen unter die Verantwortlichkeit des Unternehmens. Zusätzlich zu diesem Satellitenprojekt für die Armee baut General Electric die Ausrüstung für die Rückkehr und das Auffangen der Discoverer-Forschungssatelliten der Luftwaffe. Im weiteren montiert sie auch die Nimbus-Satelliten der Nationalen Luft- und Raumfahrtsbehörde der USA (NASA), wobei sie noch speziell für die Koordinierung der verschiedenen Nebensysteme und die Steuerungs- und Stabilisierungseinrichtungen verantwortlich ist. *w. h. s.*

Bücher für den Soldaten

Hans Rudolf Kurz: Oberstkorpskommandant Theophil Sprecher von Bernegg. 108 Seiten broschiert. Fr. 5.60. Toggenburger Verlag Buchdruckerei Wattwil AG.

Der Verfasser vieler militärpolitischer und militärhistorischer Publikationen, Dr. H. R. Kurz, hat es in seinem neuen ansprechenden Werklein verstanden, einem militärischen Führer der Schweizer Armee aus der Zeit des Ersten Weltkrieges zu gedenken, der uns auch in der unruhigen Zeit, in der wir leben, vieles zu sagen hat. Der Generalstabschef von 1914—1918 war nicht nur ein hoher Offizier sondern auch ein Staatsmann, der mit seiner Gesinnung und seinen Gedanken all dies verkörperte, was wir von einem Mann in solch hoher Stellung erwarten dürfen. Der Verfasser hat es verstanden, das Lebensbild durch einen klugen und logischen Aufbau des Buches eindrucksvoll zu gestalten. Eine Veröffentlichung, der wir eine grosse Verbreitung wünschen möchten. *sch.*

Karl Walde: «Theorie an Soldaten». Mit einem Vorwort von Oberstdivisionär H. Berli †. 2. Auflage. 135 Seiten, Fr. 5.45. Toggenburger Verlag Buchdruckerei Wattwil AG.

Einfache und leicht verständliche Leitfaden für den Truppenführer sind selten. Umsomehr ist das Neuerscheinen eines Buches zu begrüssen, das der heutige Stellvertreter des Waffenchefs der Infanterie, Karl Walde, neu bearbeitet zum zweiten Male auflegt. Gewiss vermittelt der Leitfaden nicht fertige Rezepte für den militärischen Führer, zweifellos lag das auch nicht in der Absicht des Verfassers. Hingegen können wir der stichwortartigen Behandlung der Themen nur beipflichten, zwingt dies doch Benützer, Geschriebenes mit seinen eigenen Gedanken zu verbinden. Nutzniesser ist somit nicht nur der Geführte, sondern auch der Führer. Die Schrift eignet sich sowohl für den Offizier wie für den Unteroffizier und Soldaten. *öi.*

Selbstbeschränkung unserer Landesverteidigung

Im April 1959 hat die sogenannte Schweizerische Bewegung gegen die atomare Aufrüstung eine Initiative eingereicht, die folgendermassen lautet: «Herstellung, Einfuhr, Durchfuhr, Lagerung und Anwendung von Atomwaffen aller Art, wie ihrer integrierenden Bestandteile, sind im Gebiet der Eidgenossenschaft verboten.» Der Bundesrat empfiehlt in seinem Bericht vom 7. Juli 1961 die Ablehnung dieser Initiative mit überzeugenden militärischen, rechtlichen und ethischen Gründen. Es ist zu wünschen, dass seine klaren Ausführungen von möglichst weiten Kreisen über das Parlament hinaus zur Kenntnis genommen werden.

Umgekehrt muss sich das Schweizervolk darüber klar sein, dass es bei der Abstimmung vom nächsten Februar nicht in erster Linie um die atomare Bewaffnung unserer Armee geht, die vorderhand noch gar nicht verwirklicht werden kann. Es geht vielmehr um *grundsätzlich politische Fragen.* Dies dürfte jedem klar werden, der sich an die Ursprünge der «Atomtod-