

<b>Zeitschrift:</b>	Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
<b>Herausgeber:</b>	Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
<b>Band:</b>	26 (1953)
<b>Heft:</b>	7
<b>Artikel:</b>	Matériel électronique pour les forces armées du NATO
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-561679">https://doi.org/10.5169/seals-561679</a>

### 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:** 23.02.2026

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

bereits auf Mikrowellen gearbeitet wird, so sind die hier kurz skizzierten Bauteile auch für uns von grösster Wichtigkeit. Neben den Normalbauteilen der Richtstrahltelephonie, die in unserem bergigen Gelände geradezu ideale Vorbedingungen findet, werden Kristall-Ventile und -Verstärker auch für tragbare Stationen neue Möglichkeiten bieten.

■

Wir stecken wohl erst in den Anfängen, so dass eine Prognose verfrüht ist; doch ist mit Bestimmtheit auf ein Zunehmen dieser Art von Verbindungen zu rechnen. Solange die Technik dem Aufbau dient, dürfen wir uns auf jeden Fortschritt freuen; doch ist zu beachten, dass sie nicht Selbstzweck wird und damit ethische Werte missachtet.

## **Matériel électronique pour les forces armées du NATO**

Le gouvernement britannique, rapporte «The Economist», a fait tous ses efforts ces deux dernières semaines pour intéresser les pays du NATO à l'équipement et au matériel militaire britannique autre que le matériel volant; le War Office et le Ministre des approvisionnements ont procédé tous les deux à des démonstrations d'engins blindés, de voitures spécialisées et de plusieurs armes nouvelles devant les représentants de 16 nations.

En dernier lieu, l'effort a porté sur le matériel électronique, rassemblé pendant trois jours au Royal Aircraft Establishment de Farnborough, en Grande-Bretagne. On prête aux Etats-Unis l'intention d'acheter pour le NATO, pour cent millions de dollars de matériel militaire britannique au cours de l'année fiscale qui va s'ouvrir, en complément des ordres déjà passés, et l'on croit que ces achats porteront surtout sur du matériel électronique et des chars de combat que l'industrie britannique prétend être seule, avec l'industrie américaine, à pouvoir fabriquer.

L'équipement que l'on a exposé vient juste d'être mis en service dans l'armée britannique et correspond exactement à ce que le pays est en mesure de livrer; ce n'était pas du matériel du dernier cri; il ne comportait pas de projectiles guidés par exemple. Les expériences auxquelles on a soumis le matériel électronique ont cependant démontré que le combat aérien moderne et l'action des chars blindés dépendaient aujourd'hui presque exclusivement de l'aide apportée par le matériel radar ou radio non seulement dans les liaisons ou transmissions mais encore pour assurer l'efficacité automatique des armes à feu de tous genres et calibres.

Les conditions auxquelles ce matériel doit répondre au point de vue dimensions, poids, solidité, maniabilité, l'accélération toujours croissante des vitesses, l'augmentation continue des plafonds de vol imposent de sérieuses recherches de la part des fabricants. Metropolitan Vickers et British Thompson-Houston ont eu l'occasion de confirmer au cours de ces démonstrations, dit «The Economist», qu'ils étaient parvenus à produire un matériel convenant aux grandes et moyennes distances pour le contrôle des tirs contre avions.

Déjà British Thomson-Houston a reçu un ordre de \$ 4250000, pris vraisemblablement sur les 100 millions prévus. Comme l'emploi des appareils radio et radars se normalise dans toutes les armes et dans tous les services d'une armée jusqu'à l'infanterie, le problème qu'il faut résoudre pour maintenir ce matériel en état de bon fonctionnement doit être étudié avec soin. Les fabricants l'ont tranché en fractionnant les appareils en plusieurs sections démontables pouvant former colis, faciles à enlever, tous constitués de la même façon et interchangeables, de telle sorte que lorsqu'une pièce de l'une de ces sections fait défaut on n'a qu'à la renvoyer à l'arrière, où l'on en tient un stock, pour la changer, sans courir le risque d'immobiliser tout un appareil d'un emploi précieux au combat, pendant la réparation de la pièce défectueuse.

L'industrie britannique se montre très satisfaite des résultats des démonstrations effectuées à Farnborough et elle attend les effets prochains sur ses exportations.

## **Kosmische Radiowellen**

**von Prof. R. M. Waldmeier, Zürich**

Nachdruck mit freundlicher Bewilligung der «Neuen Zürcher Zeitung» / Klischees «NZZ»

Die Erforschung der aus dem Universum kommenden Radiowellen erfolgt mit Methoden, die im wesentlichen der während des Krieges entwickelten Radartechnik entnommen sind. Während der Entwicklung der Radargeräte wurden im Februar 1942 solare Radiowellen entdeckt. Diese Entdeckung wurde aber geheim gehalten und nicht weiter verfolgt. Erst bei Kriegsende standen Personal, Geräte und vor allem Zeit zur Erforschung der kosmischen Radiowellen zur Verfügung. Deshalb finden wir die ersten und auch heute noch bedeutendsten Zentren der Radioastronomie, wie sich diese neue Wissenschaft nennt, an jenen Orten, wo die Radartechnik entwickelt worden ist: England, Kanada und Australien. Unter Radioastronomie im engeren Sinne verstehen wir die Erforschung der von den Himmelskörpern ausgehenden und in diesen erzeugten Radiostrahlung. Im weiteren Sinne erfasst die Radioastronomie auch die Erforschung von

Himmelskörpern mit Hilfe künstlicher terrestrischer Radiowellen, die man an den betreffenden Himmelskörpern reflektieren lässt. Die dabei verwendete Echomethode wird seit über 25 Jahren zur Erforschung der Ionosphäre benutzt. Heute ist es möglich, auch Echos von Polarlichtstrahlen, von Meteoriten und selbst vom Mond zu erhalten. Hier soll jedoch nur von den im Kosmos erzeugten Radiowellen die Rede sein. Wenn auch die Entwicklung der Radioastronomie erst 1945 begonnen hat, geht die Entdeckung kosmischer Radiowellen schon auf das Jahr 1931 zurück, als K. G. Jansky bei den Bell Telephone Laboratories mit der Aufgabe beschäftigt war, die Herkunft der im Radiokurzwellenbereich beobachteten Störungen (Atmospherics, Parasiten) zu untersuchen. Das bemerkenswerte Resultat war, dass ein Teil dieser Störungen nicht von einer ortsfesten Quelle in der Atmosphäre stammte, sondern von einer, welche ihre