Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 26 (1953)

Heft: 7

Rubrik: Aktueller Querschnitt = Petit tour d'horizon

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: 16.07.2025

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

Lage am Himmel im Laufe des Tages wie die Gestirne ändert, womit ihr extraterrestrischer Ursprung nachgewiesen worden war. Die Auffindung von Radiowellen aus dem Weltraum war somit ein unerwartetes Ergebnis der Suche nach atmosphärischen Parasiten und somit eine fundamentale Entdeckung im eigentlichen Sinne des Wortes. Die Stelle, von welcher diese Radiowellen einfielen, stimmte bei den Versuchen vom Dezember 1931 mit der Lage der Sonne überein, woraus Jansky den naheliegenden Schluss gezogen hat, dass die Sonne als die Quelle dieser Strahlung zu betrachten sei. Die Fortsetzung der Versuche zeigte jedoch, dass die Strahlungsquelle von Woche zu Woche früher durch den Meridian ging als die Sonne, um rund vier Minuten täglich, womit es klar wurde, dass die Quelle nicht in der Sonne zu suchen ist, sondern am Fixsternhimmel, und zwar dort, wo sich die Sonne im Dezember unter den Fixsternen befindet. Diese Stelle des Fixsternhimmels in der Konstellation Sagittarius ist auch in optischer Hinsicht auffällig; sie liegt an der hellsten Stelle der Milchstrasse in Richtung auf den Kern unseres, des galaktischen Sternsystems. Man bezeichnet deshalb diese sich im Empfänger durch ein Rauschen bemerkbar machenden Radiowellen als galaktisches Rauschen. Diese bedeutende Entdeckung hat damals eine auffallend geringe Beachtung gefunden. Die damaligen Versuche, solare Radiowellen nachzuweisen' sind erfolglos geblieben.

Berichtigung

Unter dem Titel «Die deutsche Nachrichtentechnik heute» ist in der letzten Nummer des «Pionier» ein Beitrag erschienen, dessen Ursprung aus Ostdeutschland nicht schwer zu erkennen war. Es ging uns darum, unseren Lesern zu zeigen, wie sehr sich die ostdeutschen Industrien und die Verwaltung bemühen, Ihren Einfluss auf dem Gebiet der Entwicklung der Nachrichtentechnik geltend zu machen und wie mit allen Mitteln und an jedem Beispiel glaubhaft zu machen versucht wird, dass der technische Stand des Westens überschritten sei. Es war beabsichtigt, diesem Artikel eine erläuternde Einführung voranzustellen. Zu unserem grössten Bedauern ist uns ein übles Missgeschick passiert und die einleitende Klarstellung ist unterblieben. Wir hoffen, dass unsere Leser diesen Irrtum bemerkt haben und bereit sind, diese Unterlassungssünde zu entschuldigen, da uns nichts entfernter liegt, als kommunistische Propaganda zu unterstützen.

Die Redaktion.

Die Methoden der Radioastronomie haben viele Resultate der optischen Astronomie bestätigt, darüber hinaus aber völlig neue und unerwartete Entdeckungen offenbart und viele Probleme gelöst, die der optischen Astronomie prinzipiell verschlossen waren.

Methodisches: Der der Radioastronomie offenstehende Bereich der Wellenlängen reicht von einigen Millimetern bis zu etwa zehn Metern und ist nach kurzen Wellen durch

Aktueller Querschnitt

Petit tour d'horizon

In den USA, die sämtliche Geräte für das Fernsehen schon weitgehend entwickelt haben, wurde ein neues transportables Gerät gebaut, das besonders durch seine kleinen Abmessungen und seine Vielfalt hervorsticht. Es handelt sich um das «Walkie-Lookie» genannte Fernsehgerät, das gleichzeitig als Fernseh-Kamera-Empfänger und -Sender dient. Das Gerät besitzt ein Eigengewicht von nicht ganz 24 kg. Der notwendige Strom für die Betätigung wird von einer Batterie geliefert, die der Kameramann auf dem Rücken trägt. Das Gerät, mit dem die normalen Bildübertragungen empfangen werden können, kann zum Senden von Bildern auf eine Entfernung von einer Meile (1,6 km) Distanz benützt werden, wobei noch sehr gute Ergebnisse gezeitigt werden. Bei diesen Übertragungen ist allerdings die sogenannte Sichtverbindung unerlässlich, da die bei den grossen Anlagen vorhandenen Verstärker und Richtstrahler, sowie die hohen Antennen, in Wegfall kommen.

*

Le Dr V.K. Zworykin, vice-président et conseiller technique des Laboratoires de la RCA, dans une communication qui remonte à quatre mois environ, fait état d'une réalisation de la RCA impliquant la transmission tridimensionnelle, c'est-à-dire la télévision en relief. Elle comporte un dispositif complémentaire relativement simple.

L'effet stéréoscopique est produit par l'utilisation de deux caméras placées côté à côte et dont les prises de vue se font sous des angles légèrement différents. Les images sont transmises à deux kinescopes par radio ou par câble. Les images distinctes sont alors fondues, et vues à travers un filtre spécial qui donne l'impression du relief.

On utilise une lampe pick-up, particulièrement sensible, dénommée «Vidicon». Quoique dix fois plus petite que le tube électronique orthicon communément employé dans les caméras de studio, le Vidicon est susceptible de fournir une haute définition aux degrés d'éclairage normaux. Son diamètre est d'un inch, sa longueur de six inches.

Le système industriel de télévision de la RCA, dans son ensemble, fonctionne sur 110 volts, courant alternatif de 60 cycles, et il consomme le tiers environ du courant requis par un grille-pain. Le dispositif supplémentaire pèse 29 kilos et il est contenu dans un simple coffret portatif.

*

Um den Patienten von Krankenhäusern oder den Insassen von Altersheimen in einfachster Weise die Teilnahme am Radioempfang zu ermöglichen, hat nach einem Bericht der «Umschau» (Nr. 6/1951) ein Hamburger Hochfrequenz-Forschungsinstitut jetzt einen neuen Weg beschritten. Ein gewöhnlicher Radioempfänger nimmt ein beliebiges Programm auf, und ein kleiner Dezimeterwellen-Sender strahlt es auf einer Welle von 64 Zentimetern wieder aus. Seine Sendeenergie von 5 Watt reicht aus, die Sendung in grösseren Gebäuden mit einfachsten Empfängern zu hören. Es ist gelungen, hierfür einen Empfänger zu bauen, der nur aus einem über den Kopf zu legenden Drahtbügel und zwei Mikrohörern, wie sie bei Schwerhörigengeräten benutzt werden, besteht. Er wiegt 25 Gramm, hat keine Röhren und Batterien und benötigt weder Antenne noch Erde oder Netzleitung.

*

A la suite des travaux poursuivis pendant trois ans par l'Institut de Recherches Scientifiques de la Défense nationale d'Oslo, les PTT norvégiens envisagent la construction d'un réseau national de «micro-chaînons» pour la transmission de conversations téléphoniques.

Il s'agit d'une transmission sur ondes ultra-courtes qui ne peuvent franchir que des distances «visibles», c'est-à-dire d'une montagne à l'autre, et sont dirigées de station à station à l'aide de glaces de métal énormes (environ 16 m²). Ce système autorise jusqu'à vingt conversations simultanées sur une «ligne» de micro-chaînons, ce qui permet, étant donné le bon marché des transmissions ainsi obtenues, d'envisager l'abandon des câbles coaxiaux.