Am Rande gelesen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **22 (1949)**

Heft 7

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Format herstellen. Da sich hierbei eine sehr lichtstarke Lampe anwenden lässt, genügt die Empfindlichkeit normalen Lichtpauspapiers.

Die Leistung der zunächst nur zu Versuchszwecken dienenden Apparatur reicht bei Anschaltung an ein Trägerfrequenzkabel aus, um etwa während fünf Nachtstunden, in denen das Kabel frei ist, etwa 2000 Briefe vom Format DIN A 4 zu übertragen. Man könnte also zum Beispiel Briefpost zwischen Verkehrszentren übertragen. Von Vorteil wäre dabei, dass man von jedem Brief auch mehrere Kopien auf Lichtpauspapier herstellen kann. Wie schon bemerkt, ist der normale Fernschreiber trotz seiner geringeren Geschwindigkeit wirtschaftlicher, aber wo es darauf ankommt, das Originalbild einer Mitteilung mit Zeichnungen usw. zu übermitteln, hat das neue Verfahren gewisse Aussichten.

* * *

Vor einiger Zeit wurde der Öffentlichkeit erstmals von der RCA und der Eastman Kodak Co. ein neuentwickeltes Blitzübertragsverfahren vorgeführt, das in absehbarer Zeit einen Umschwung auf dem Gebiete der Nachrichtenübertragung herbeiführen dürfte. Es kann damit Geschriebenes und Gedrucktes, auch vollständige Bücher, Zeichnungen und Zeitschriften mit einer Geschwindigkeit bis zu einer Million Worte in der Sekunde übermittelt werden.

Bei dem neuen Verfahren handelt es sich um die Anwendung der beim Fernsehen erworbenen Kenntnisse. Dabei mussten auch die neuesten Verfahren der Filmherstellung herangezogen werden, um trotz Verwendung von 16-mm-Schmalfilmen gut lesbare Vergrösserungen zu erreichen.

Das Prinzip der Übertragung ist dabei folgendes: Die zu übertragenden Nachrichten werden seitenweise auf Normalkinofilm (24×36 mm) aufgenommen. Dieser Film wird normal entwickelt, fixiert und getrocknet und kommt nun in die Aufnahmeapparatur des Senders. Er wird mit einer Geschwindigkeit von 15 Bilder/sek. an einer Kathodenstrahlröhre vorbeigeführt, deren Leuchtpunkt durch den Film über ein optisches System auf eine Photozelle projiziert wird. Auf diese Weise erfolgt die Umwandlung der Lichtschwankungen in elektrische Spannungsschwankungen, die verstärkt die Modulation des Senders bewirken. Zur Erzielung eines genügend fein unterteilten Bildes ist eine Zeilenzahl von mehr als 1000 Zeilen notwendig.

Auf der Empfangsseite werden die ankommenden Signalimpulse verstärkt und einer Projektionsröhre zugeführt. Der auf dem Leuchtschirm der Projektionsröhre entstehende Punkt wird über ein optisches Linsensystem auf einen 16-mm-Schmalfilm projiziert. Dadurch wird dieser synchron wie der durchleuchtete Normalfilm im Sender zeilenweise belichtet. Mit einem Schnellentwicklungsverfahren unter Verwendung von warmen Entwicklern und Fixierbädern (52° C!) wird der Film in 15 Sekunden durch die Bäder gezogen und in weiteren 25 Sekunden vollständig getrocknet. Hierzu wird ein besonders hergestellter Film verwendet, der diese hohen Temperaturen verträgt. Nach dieser Prozedur kann der Film eine Schnellvergrösserungsmaschine passieren, in der er in Seitengrösse auf Bromsilberpapier vergrössert wird.

Für die Übertragung der Blitznachrichten kommen nur Ultrakurzwellen in Frage, die entweder über Relaisstationen ausgestrahlt oder über Spezialkabel über-

Am Rande gelesen

ENGLAND. — Die 509. USA-Bombergruppe, die besonders für den Abwurf von Atombomben ausgebildet wurde, ist in England eingetroffen. Es handelt sich dabei um einen mit B-29 Superfestungen ausgerüsteten Verband mit einem Aktionsradius von über 3000 km. Der Verband wird längere Zeit in England stationiert bleiben.

*

FRANKREICH. — Auch die Franzosen führen nun Versuche durch, abgeänderte V1-Geschosse von zweimotorigen Flugzeugen aus zu starten. Die Franzosen haben das Geschoss mit Fernlenkung versehen und sehen eine Verwendung für Luftzielbeschuss vor.

*

DEUTSCHLAND. — Durch periodische Gasexplosionen im Innern eines sirenenähnlichen Metallgehäuses wurden im Bereich der Hörbaren Schallwellen Wellen erzeugt und mit Parabolspiegel auf das Ziel gerichtet. Die Bedienungsmannschaften sind mit schalldichten Helmen ausgerüstet. Die Waffe wurde von den Deutschen nicht auf dem Gefechtsfeld erprobt, doch nahmen alliierte Experten an, dass die konzentrierten Schallwellen in 60 m Entfernung einen Menschen innerhalb von 30—40 Sekunden töten könnten. In 300 m Entfernung ist noch eine Schmerzempfindung zu erzielen.

*

SCHWEIZ. — Die Willys Overland Motors Company hat im Jahre 1948 400 «Jeeps» für die schweizerische Armee geliefert. In Ausführung eines zweiten Auftrages wird die Lieferung von weiteren 600 «Jeep»-Fahrzeugen für unsere Armee vorbereitet.

*

BELGIEN. — Seit kurzer Zeit besitzt die belgische Armee als neueste Waffengattung eigene Seestreitkräfte, deren Stärke heute allerdings erst rund 1000 Mann betragen dürfte. Diesen Truppen stehen Küstenwachboote, Signalschiffe und Kanonenboote zur Verfügung. Ein besonderes Problem für das belgische Verteidigungsministerium bildet die Schaffung eines belgischen Kriegshafens. Nach dem bestehenden internationalen Recht darf der Hafen von Antwerpen vorläufig nicht für Kriegsschiffe benützt werden. Da nun Belgien aber seine Neutralität abgestreift hat und eindeutig in den Reihen der Westmächte steht, dürfte es nun eine Abänderung der bisherigen Bestimmungen anstreben.

*

AMERIKA. — Die amerikanische Luftwaffe beabsichtigt, zwei ferngesteuerte Raketen für Experimente in grossen Höhen anzuschaffen. Ankauf der Raketen und Ausbildung der Bedienungsmannschaft werden Kosten im Betrage von 26,5 Millionen Dollar verursachen. Bei der einen dieser Raketen handelt es sich um einen Typ, welcher der deutschen V-2 ähnlich ist. Sie ist ungefähr 10 Meter lang und erreichte bei Versuchsflügen eine Höhe von über 160 000 m. Sie soll ganz besonders für Experimente in der Stratosphäre verwendet werden. Die zweite Rakete ist nur vier Meter lang und vermag auf rund 16 000 m zu steigen. Sie wird in erster Linie für aerodynamische Forschungen verwendet werden.

*

RUSSLAND. — Die russische Armee besitzt einen neuen Typ eines 75-Tonnen-Panzerkampfwagens. Dieser wird von 4 Motoren angetrieben und kann eine Geschwindigkeit bis zu 70 Stundenkilometern entwickeln. Der Panzerwagen ist mit einem 10-cm-Geschütz und 6 Maschinengewehren bewaffnet.