MUF-Vorhersage für Januar 1965

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **38 (1965)**

Heft 1

PDF erstellt am: **01.05.2024**

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

Neue Nachrichtenverbindungen

Schnellfernschreibverbindung über Nachrichtensatelliten

Zwischen der Satelliten-Bodenstation der Deutschen Bundespost in Raisting (Ammersee) und der entsprechenden amerikanischen Gegenstelle in Nutley (USA) fanden Übertragungsversuche mit dem Schnellfernschreibsystem LO 2000 von Standard Elektrik Lorenz AG (SEL) statt.

Die verhältnismässig kurzen Durchgangszeiten umlaufender Nachrichtensatelliten von nur 20—40 Minuten Dauer erfordern eine weitgehende Komprimierung des Nachrichteninhalts, um eine leistungsfähige Übertragung zu erreichen. Gebräuchliche Fernschreibsysteme arbeiten mit einer relativ geringen Schreibgeschwindigkeit von 400 Zeichen pro Minute, die sich bei Fernschreibmaschinen neuerer Bauart auf etwa den doppelten Wert steigern lässt. Eine Erhöhung der Schreibgeschwindigkeit ist bei mechanischen Typendruckern nicht möglich. Der Schnellfernschreibempfänger des Systems LO 2000 besteht aus einem elektronischen, mit Transistoren bestückten Empfangsteil und einem Drucker, der die Schrift auf elektrolytischem Wege im Rasterdruck auf normalem Papier erzeugt. Dieses Fernschreibsystem gestattet es, über geeignete Nachrichtenverbindungen, die eine Bandbreite von 2,7 kHz aufweisen, 12 000 Zeichen (Buchstaben oder Zahlen) pro Minute zu senden, wieder zu empfangen und unmittelbar auf Papier zu drucken. Damit sind die Geräte dieses Schnellfernschreibsystems 30mal schneller als die üblichen Fernschreibgeräte. Bei den Übertragungsversuchen zwischen Raisting und Nutley wurden zwei normale Sprechkanäle verwendet. Der eine Kanal diente zur Verbindung von Raisting über den Satelliten (Telstar oder Relay) nach Nutley, der zweite Kanal als Rückverbindung, so dass Sende- und Empfangsstelle nebeneinander in Raisting stehen konnten.

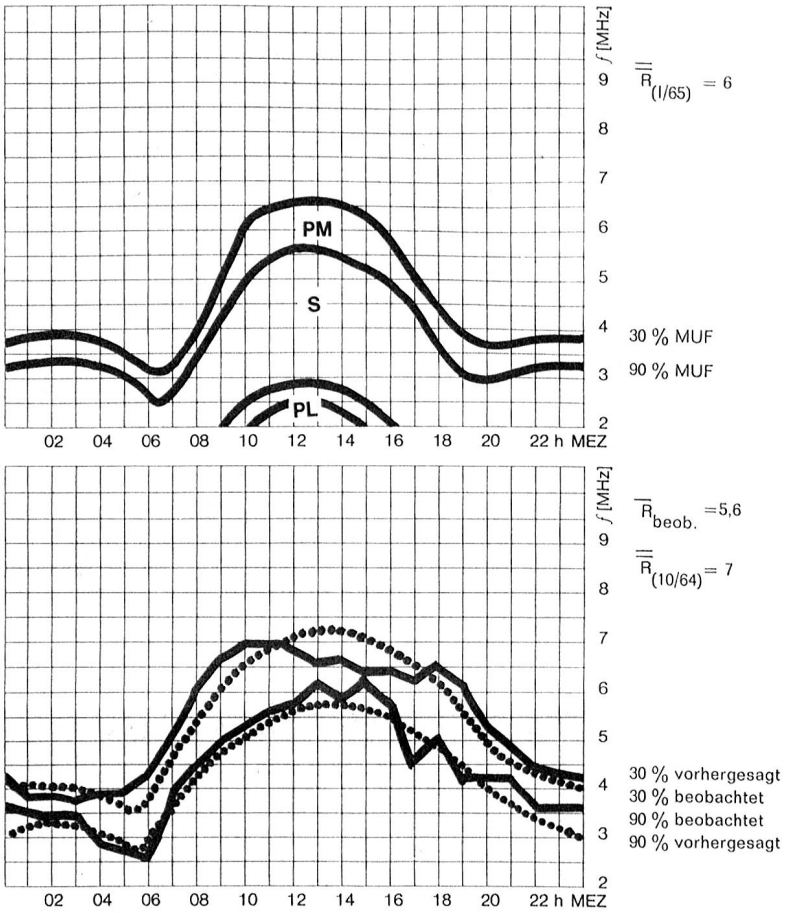
Die Versuche verliefen sehr erfolgreich und zeigten, dass eine leistungsfähige Schnellfernschreibanlage überall da von Bedeutung ist, wo grosse Nachrichtenmengen zu übertragen sind oder eine Nachrichtenverbindung nur für eine beschränkte Zeit zur Verfügung steht. Die quantitative Auswertung eines Teiles der übertragenen Nachrichten ergab eine Fehlerrate von $3 \cdot 10^{-5}$, d. h. bei mehr als 33 000 richtig übertragenen Zeichen trat eine Falscherkennung auf.

Das längste moderne Überseekabel vor der Vollendung

(VA) Die Arbeiten am längsten internationalen Überseekabel für Nachrichtenzwecke, das seit dem 2. Weltkrieg verlegt worden ist, stehen nunmehr kurz vor dem Abschluss, nachdem die letzte Spleissung des Abschnitts zwischen Hongkong und Malaysia soeben durchgeführt worden ist. Dieses letzte Kabelstück, das die Bezeichnung SEACOM trägt, ist in den letzten Tagen beim Hafeneingang von Hongkong angeschlossen worden. Dieser südöstliche Abschnitt eines rund um die Welt führenden britischen Kabels wird Telephonverbindungen ermöglichen zwischen Singapur und London über das COMPAC-Kabel durch den Pazifischen Ozean und das CANTAT-Kabel zwischen Kanada und Grossbritannien.

Wie die CANTAT- und COMPAC-Systeme, stellt auch das SEACOM-Kabel 80 hochqualitative Telephonkreise oder die entsprechende Anzahl Fernschreiber- bzw. Datenübermittlungskanäle zur Verfügung. Das SEACOM-Kabel ist von der Cable and Wireless Ltd. verlegt worden, wobei der Grossteil der Ausrüstungen geliefert worden ist von der Standard Telephones & Cables Ltd. in London.

MUF-Vorhersage für Januar 1965
Beobachtungen, Oktober 1964



Bedeutung der Symbole

Wählt man für eine Verbindung auf Kurzwellen innerhalb der Schweiz die Arbeitsfrequenz so, dass sie in den Bereich S fällt, so ist die Verbindung als sicher zu beurteilen (unter Vorbehalt von drei gestörten Tagen). In den Bereichen PM und PL ist die Wahrscheinlichkeit für eine sichere Verbindung naturgemäss geringer. Fällt die Arbeitsfrequenz in den Bereich PM, so ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass die Tages-MUF erreicht oder überschritten wird. Ist die Verbindung schlecht, soll eine tiefere Arbeitsfrequenz gewählt werden. Fällt die Arbeitsfrequenz in den Bereich PL, so ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass die Tages-LUF erreicht oder überschritten wird. Ist die Verbindung schlecht, soll eine höhere Arbeitsfrequenz gewählt werden.

$\overline{R}$ = gleitendes Zwölfmonatsmittel der Sonnenflecken-Relativzahlen

$\overline{\overline{R}}$ = beobachtete monatliche Relativzahl der Sonnenflecken

Explication des symboles

Si l'on choisit pour une transmission sur ondes courtes sur territoire suisse une fréquence de travail qui se trouve dans la région centrale S du graphique, on peut considérer la liaison comme sûre (sauf en cas de perturbation pendant trois jours). Dans les régions PM et PL du graphique, la probabilité d'obtenir une liaison sûre est naturellement moins grande. Si la fréquence de travail se trouve dans la région PM, la probabilité est plus grande que la MUF de ce jour soit atteinte ou même dépassée. En cas de mauvaise liaison: diminuer la fréquence de travail. Si la fréquence de travail se trouve dans la région PL, la probabilité est plus grande que la LUF de ce jour soit atteinte ou même dépassée. En cas de mauvaise liaison: augmenter la fréquence de travail.

$\overline{R}$ = nombre relatif mensuel observé des taches solaires

$\overline{\overline{R}}$ = moyenne glissante de douze mois des nombres relatifs mensuels des taches solaires.