Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 38 (1965)

Heft: 2

Rubrik: MUF-Vorhersage für Februar 1965

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: 09.12.2025

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

621 396.946 : 629.78

Die Schweiz und der interkontinentale Telephonverkehr via Weltraum

Am 20. August 1964 wurde in Washington das internationale Übereinkommen für vorläufige Regeln eines weltweiten kommerziellen Satelliten-Fernmeldesystems unterzeichnet (in der Folge u. a. auch von der Schweiz) und das dazugehörige Spezialübereinkommen über den künftigen Fernmeldebetrieb von 19 Staaten paraphiert. Wenn die eidgenössischen Räte dieses Abkommen im kommenden März genehmigen, wird unser Land durch Leistung der vorgesehenen Kapitalquote von 2 Prozent oder 18 Millionen Franken «Miteigentümerin» des künftigen Fernmeldesatelliten des Synchron-Projektes HS 303, über den nach amerikanischen Plänen schon ab Juli 1965 von Kontinent zu Kontinent telephoniert werden soll. Die Schweiz hat sich also frühzeitig genug in den kommenden kommerziellen Fernmeldedienst über kleine Erd-Satelliten eingeschaltet.

Im internationalen Fernmeldewesen (Telephon und Telegraph) hat sich in den letzten Jahren eine geradezu stürmische Entwicklung angebahnt. Der ganze Verkehr spielt sich über Unterseekabel und Radiowellen ab. Der grösste Nachrichtenstrom fliesst von Europa nach dem amerikanischen Festland. Heute bestehen vier Kabelverbindungen mit insgesamt 256 Kanälen. Was die Schweiz anbelangt, so benötigte sie im Jahre 1956 5 Kurzwellenverbindungen zur Abwicklung des Telegramm- und Telephonverkehrs nach USA und Kanada. Am 1. Dezember 1964 verfügte sie über 3 Radioleitungen und 15 Kabelleitungen, und bis 1970 wächst beim weiteren sprunghaften Anstieg des Fernmeldewesens der Bedarf auf 48 Leitungen. Bis jetzt war man einseitig auf Radioleitungen (über den Kurzwellenbereich) und Kabelleitungen angewiesen. In naher Zukunft werden aber die verfügbaren Kanäle ausgeschöpft sein. Zwar soll 1965 noch ein neues Unterseekabel gelegt werden, aber Amerika hat bereits beschlossen, die Hauptanstrengung auf den Abschuss künstlicher Erdsatelliten zu richten. Auf diesem Gebiet hat es denn auch bereits einen gewaltigen technischen Vorsprung erarbeitet, wurde doch von den USA schon 1963 der Syncom II auf Umlaufbahn geschossen, und zwar mit Erfolg auch in bezug auf die unerhörte Präzision der nachfolgenden Steuerung. Noch sensationeller war der Abschusserfolg des Syncom III, der am 19. August 1964 über dem Pazifik stabilisiert wurde und über den die Übertragung der Fernsehreportagen der Olympischen Spiele in Tokio erfolgte.

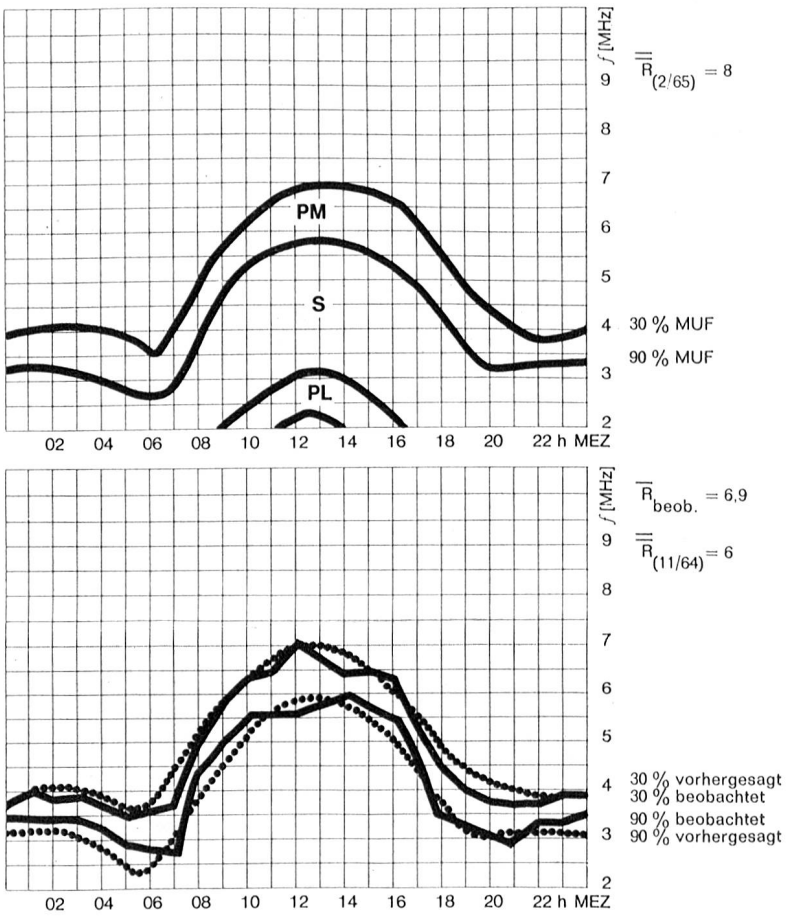
Das Projekt «Frühaufsteher-Vogel»

Auf Grund der erstaunlichen technischen Fortschritte wurde in den Vereinigten Staaten schon 1962 ein Satelliten-Fernmeldegesetz erlassen, wonach eine privatrechtliche Satelliten-Fernmeldegesellschaft gegründet wurde, die zwar der staatlichen Aufsicht untersteht, aber die kommerzielle Ausbeutung der interkontinentalen Fernmelde-Übertragungen auf privatwirtschaftlicher Grundlage zum Ziele hat.

Der erste amerikanische Fernmeldesatellit für kommerzielle Zwecke trägt die technische Bezeichnung Synchron-Projekt HS 303. Seine Aufgabe besteht in erster Linie darin, den Verkehr zwischen Nordamerika und Europa zu übernehmen. Er wird in einer Entfernung von etwa 35 800 km um die Erde kreisen, und weil sein Flug mit der Erdrotation übereinstimmt, wird er für den Beobachter am Himmel «stillstehen».

Die Versuche mit dem im Frühjahr 1965 abzuschiessenden «Early Bird» werden in kurzer Zeit erweisen, ob er sich als

MUF-Vorhersage für Februar 1965 Beobachtungen, November 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.

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

$\bar{\bar{R}}$ = 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.

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

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