

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 39 (1966)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** MUF-Vorhersage für Mai 1966

### **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:** 14.01.2026

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

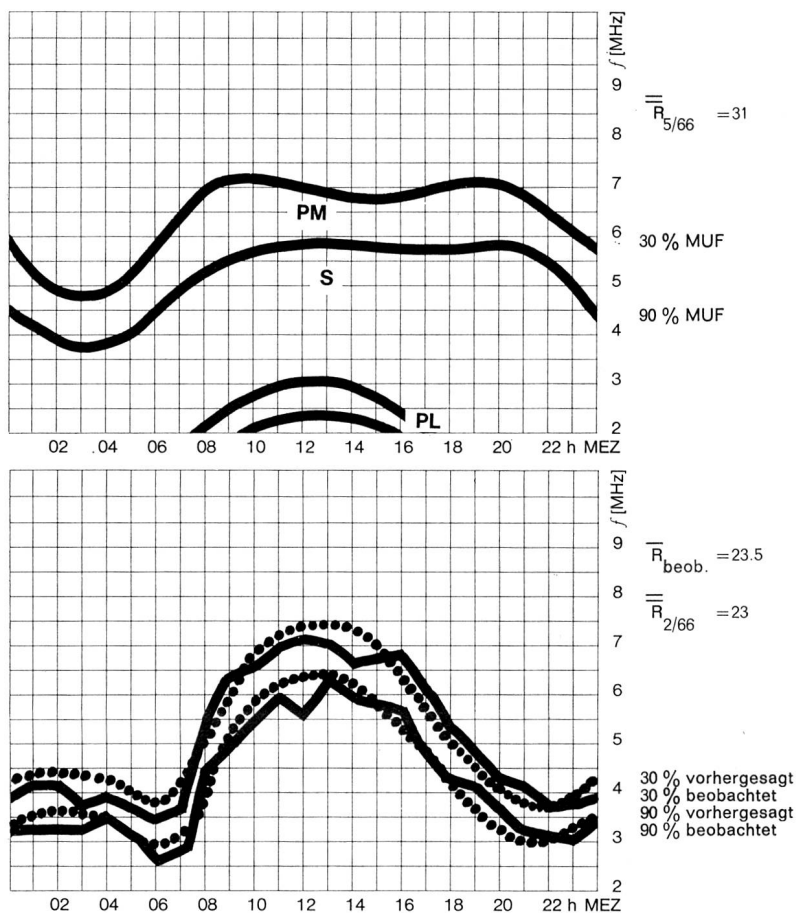
## MUF-Vorhersage für Mai 1966 Beobachtungen, Februar 1966

Kleinkoaxialanlagen sind im Prinzip eine Weiterentwicklung der klassischen Koaxialtechnik, wie wir sie in der Schweiz seit etwa 1952 kennen. Wie viele andere Produkte der neusten Technik findet auch die Kleinkoaxialtechnik den Ursprung in der Transistorisierung, welche dank ihren Vorzügen eine neue technische Konzeption ermöglichte. Gegenüber den klassischen Koaxialanlagen unterscheiden sich die Kleinkoaxialkabel durch kleinere Dimensionen der Aussen- und Innenleiter und durch eine grössere Anzahl der Rohrpaare. Die Verstärker können in Abständen von 6 km in unterirdischen Schächten montiert werden und verstärken pro Tubenpaar vorerst 300 Telefoniekanäle und in einer zweiten Ausbaustufe 1260 Kanäle. Allerdings müssen für diese Leistungssteigerung die Verstärkerabstände auf 3 km reduziert werden.

Auch auf anderen Gebieten der Übertragungstechnik wurden in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte erzielt. Dank einer engen Zusammenarbeit zwischen der schweizerischen Fernmeldeindustrie und den PTT-Betrieben, konnte beispielsweise eine einheitliche Bauart für Linienausrüstungen entwickelt werden, deren Vorteile rasch sichtbar wurden.

Auf dem Gebiet der Kabeltechnik wird uns die nächste Zukunft ebenfalls Verbesserungen bringen. Hier gehen die Anstrengungen dahin, die bisherigen klassischen Baumaterialien wie Blei, Stahl und Papier durch Kunststoffe zu ersetzen. Zusammen mit der Einführung neuer Werkzeuge und Spleissmethoden wird der Bau unserer Anlagen weiter rationalisiert, und wir hoffen, dadurch auch dem Problem der Personalknappheit begegnen zu können.

Die Zunahme des Fernmeldeverkehrs beträgt in der Schweiz jährlich 7 bis 8 Prozent, d. h. innerhalb von etwa zehn Jahren verdoppelt sich das Verkehrsvolumen. Die Bewältigung dieser Aufgabe ist nur durch einen steten Einsatz aller Kräfte der Industrie und PT-Betriebe möglich.



### 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

$\bar{R}$  = 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

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



**SANTIS**

**Batterien  
für alle Zwecke**

**SANTIS** Batteriefabrik  
**J. Göldi RÜTHI/SG**