

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

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

**Band:** 37 (1964)

**Heft:** 7

**Rubrik:** MUF-Vorhersage für Juli 1964

#### **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:** 20.02.2026

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

## Neue Bücher

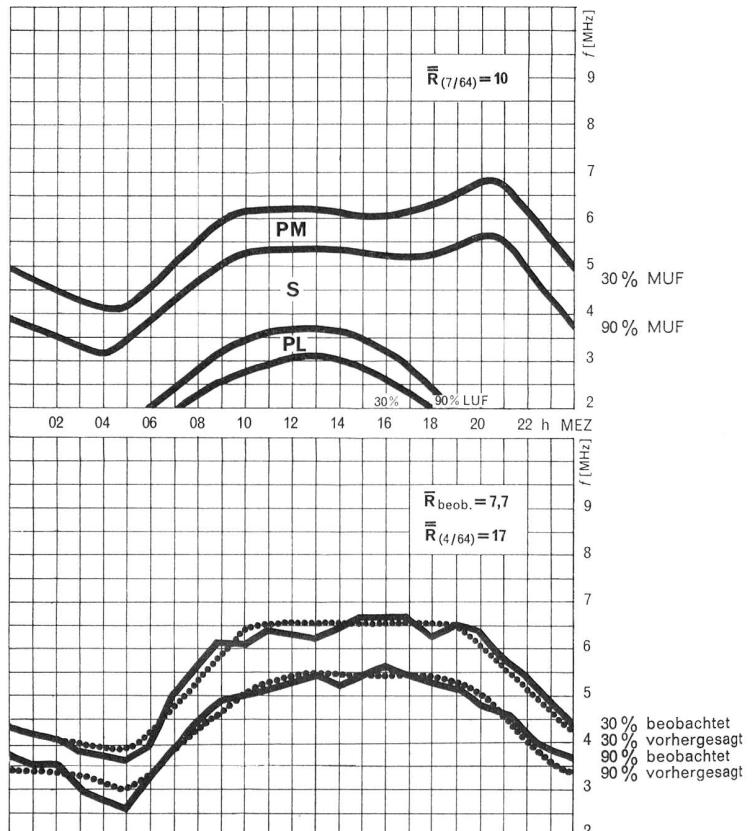
## MUF-Vorhersage für Juli 1964 Beobachtungen, April 1964

### Schweizer Pioniere des Telefons

In der Buchreihe «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik» erschien soeben Band 14 mit den Lebensbildern von Gustav Adolf Hasler (1830—1900) und Gustav Hasler (1877—1952) Vater und Sohn, Gründer und Inhaber der Hasler AG Bern. Beide Hasler haben unbestrittene Verdienste um die Entwicklung der Fernmeldetechnik und Präzisionstechnik in der Schweiz. 104 Seiten, ca. 60 Illustrationen. Fr. 6.—. Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien, Zürich. Verlag: AG Buchdruckerei Wetzikon ZH.

### Die Anordnungen als Mittel der betriebswirtschaftlichen und der militärischen Organisation

Von Peter Cabernard. Herausgegeben vom Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut der Universität Freiburg. Dem komplementären Vorgang der Entscheidung, der Anordnung, wurde in der betriebswirtschaftlichen Literatur bis heute wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Der Autor hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, diesen Aspekt im hierarchischen Funktionen-Zyklus eingehender zu untersuchen und zwar in vergleichender Weise für den Bereich der betriebswirtschaftlichen Organisation in der Unternehmung wie auch für den Bereich der militärischen Organisation. Eine derartige Analyse drängt sich schon deshalb auf, weil während langer Zeit die militärische Organisation richtunggebend für die Erforschung der Probleme der betriebswirtschaftlichen Organisation war. Heute hat man aber erkannt, dass bei aller Verwandtschaft der Problematik doch wesentliche Unterschiede bestehen, und dass gerade die Herausarbeitung dieser Unterschiede mithelfen kann, die Begriffe und Tatbestände in beiden Bereichen klarer und deutlicher zu erkennen. Das zeigt sich z. B. sehr deutlich in der vorliegenden Arbeit am Tatbestand des Befehls, der in beiden Bereichen eine ganz verschiedene Bedeutung besitzt. Ausgangspunkt der Arbeit ist die Darstellung der äusseren (formellen) und der inneren (informellen) Organisation in Unternehmung und Armee. In diesen Bereichen spielt sich der hierarchische Funktionen-Zyklus mit den Phasen der Meinungsbildung, der Willensbildung und der Anordnungserteilung usw. ab. Wesen, Aufgabe und Arten der Anordnungen bilden Gegenstand eines weiteren Kapitels, worin es vor allem darum geht, Begriffe wie Auftrag, Weisung, Anweisung, Kommando, Befehl usw. klar zu umreissen. Ebenso ausführlich wird auf die Fragen der Rationalität der Anordnung eingegangen. Mit den Ausführungen über das Prüfungsrecht und die Prüfungspflicht wird der Problemkreis der Anordnungen abgeschlossen.



### 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.

$R$  = gleitendes Zwölftmonatsmittel 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.

$R$  = nombre relatif mensuel observé des taches solaires

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