

<b>Zeitschrift:</b>	Pionier : Zeitschrift für die Übermittelungstruppen
<b>Herausgeber:</b>	Eidg. Verband der Übermittelungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
<b>Band:</b>	46 (1973)
<b>Heft:</b>	8
<b>Rubrik:</b>	Nachrichtentechnik

### **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](#)

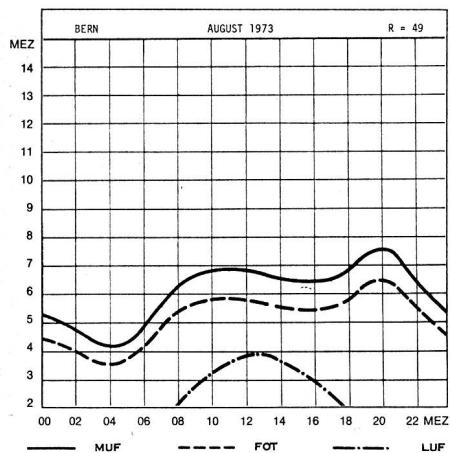
### **Terms of use**

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:** 13.01.2026

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

## Frequenz-Prognose



### Hinweise für die Benützung der Frequenz-Prognosen

1. Die obigen Frequenz-Prognosen wurden mit numerischem Material des «Institute for Telecommunication Sciences and Aeronomy (Central Radio Propagation Laboratory)» auf einer elektronischen Datenverarbeitungsmaschine erstellt.

2. Anstelle der bisherigen 30 % und 90 % Streuungsangaben werden die Medianwerte (50 %) angegeben, auch wird die Nomenklatur des CCIR verwendet.

3. Die Angaben sind wie folgt definiert:

R  
prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenflecken-Relativzahl.

MUF  
(*«Maximum Usable Frequency»*) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR.

FOT  
(*«Fréquence Optimum de Travail»*) günstigste Arbeitsfrequenz, 85 % des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, welcher im Monat in 90 % der Zeit erreicht oder überschritten wird.

LUF  
(*«Lowest Useful Frequency»*) Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1  $\mu$ V/m.

Die Prognosen gelten exakt für eine Streckenlänge von 150 km über dem Mittelpunkt Bern. Sie sind ausreichend genau für jede beliebige Raumwellenverbindung innerhalb der Schweiz.

4. Die Wahl der Arbeitsfrequenz soll im Bereich zwischen FOT und LUF getroffen werden.

Frequenzen in der Nähe der FOT liefern die höchsten Empfangsfeldstärken.

Abteilung für Uebermittlungstruppen

## Nachrichtentechnik

### Deutscher Malteser Hilfsdienst setzt 400-W-Sender in Vietnam ein

Der deutsche Malteser Hilfsdienst (MHD) hat in Da Nang (Vietnam) im Auftrag der Regierung der Bundesrepublik Deutschland in einer Bauzeit von etwa zwei Jahren als Ersatz für das Rot-Kreuz-Schiff «Helgoland» ein Krankenhaus für die Aufrechterhaltung der ärztlichen Betreuung der vietnamesischen Zivilbevölkerung gebaut. Da der Postweg zwischen der Zentrale des MHD in Köln und Da Nang (Luftlinie etwa 10 000 km) die Versorgung dieses Außenpostens von Köln aus zu einem nahezu unlösbar Problem werden liess, besteht seit rund drei Monaten mit Hilfe zweier 400-W-Sende- und Empfangsanlagen eine direkte Funkverbindung (Fernschreiben und Sprechfunk).

Die Kurzwellenstation, bestehend aus einem 400-W-Sender, logarithmisch-periodischer Antenne, einer Empfangsanlage Transradio und einem Fernschreiber war kurz vor Weihnachten 1972 empfangsbereit, die Gegenstation in Köln auf Sendung geschaltet.

### Wettlauf gegen die Zeit

Das Fernschreibprotokoll vom 28. Februar 1973 zeigt die ganze Problematik dieses Krankenhauses: «Die Lage ist hier verhältnismässig ruhig, obwohl seit heute mittag, wie in alten Zeiten, in den Bergen wieder gebombt wird». Aus Da Nang wird Klage geführt, dass die mit der letzten Luftfracht geschickten Glasäugen seitens der Herstellerfirma unzureichend verpackt waren und deshalb 70 Prozent in zerbrochenem Zustand ankamen. Erneut werden diese wichtigen Prothesen umgehend angefordert. Weiter wird angefragt, wo das zur Verpflegung benötigte Schweinefleisch geblieben sei und wann endlich mit den bestellten Medikamenten zu rechnen sei. Mit diesem drahtlosen Verfahren kann das Spital seiner Aufgabe im Dienste der Humanität jetzt wirkungsvoll gerecht werden. Der sogenannte Nachschub kann nun ohne Zeitverlust in Köln angefordert werden, um die Leiden der vietnamesischen Zivilbevölkerung zu lindern und zu beheben. Und es sind täglich Hunderte, die als ambulante Kranke das Tor des Krankenhauses in Da Nang betreten.

### Technische Angaben zum Sender

- 2 Sender 400 W
- 2 Antennen, logarithmisch-periodischer Richtstrahlantennen mit 10 db Gewinn
- 2 Transradio-Empfangsanlagen
- 2 Blattfernenschreiber

Bei Nacht gib acht!



De nuit, attention!

Di notte, sta attento!

## Verkehrserziehungsprogramm der Armee 1973

Nicht nur in der Nacht, dann aber ganz besonders, gilt für den guten Militärfahrer: Lass Dich nicht überraschen, weder von plötzlich wechselnder Fahrbahnbeschaffenheit, wie etwa von der Asphaltstrasse auf die Naturstrasse, noch von unvorhergesehenen Gefahren.

Wer denkt, in der Nacht Linkskurven schneiden zu können, weil er am Licht der Scheinwerfer den entgegenkommenden Wagen frühzeitig erkennt, der ist schlecht beraten.

Denken ist auch beim Lenken erwünscht. Es ist beispielsweise daran zu denken, dass bei nächtlichem Regen oder Schneefall die übersehbare Strecke kleiner, der zum Anhalten benötigte Weg aber grösser wird. Dichtes Auffahren ist jetzt besonders gefährlich, weil auch der Vorderfahrer vielleicht wegen schlechter Sicht unerwartet scharf abbremsen muss.

Im Nebel herrschen — vor allem nachts — nochmals bedeutend grössere Schwierigkeiten als bei einer gewöhnlichen Nachtfahrt. Auch das stärkste Licht vermag dichten Nebel nicht zu durchdringen, im Gegenenteil, das Licht wird vom Nebel zurückgeworfen. Der Fahrer sieht überhaupt nichts mehr; er sieht sich einer weissen Wand gegenüber.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen zu treffen sind jetzt wichtig:

— Vor allem gilt es, das eigene Fahrzeug mit Abblendlicht (abgeblendete Scheinwerfer) erkennbar zu machen, sobald die Sichtdistanz unter 200 m gesunken ist.

— Als zweite Massnahme drängt sich auf, die Sichtweite abzuklären. Dazu dienen Distanzpfähle, Häuser, Autos usw. Die Fahrweise ist dieser Distanz anzupassen. Bei 100 m Sichtweite ist eine Geschwindigkeit von 80 km/h die obere Grenze. Das Gefühl kann gewaltig täuschen. Bei dichtem Nebel kann Schritttempo notwendig werden. Vor allem in Kolonnen sind Auffahrunfälle rasch da.