

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 42 (1969)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Übung Gottardo : Höhepunkt und Abschluss des Dreijahresprogramms EVU

### **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>**

## Übung Gottardo: Höhepunkt und Abschluss des Dreijahresprogramms EVU

### Idee und Übung

Der Eidg. Verband der Uebermittlungstruppen hatte in vergangenen Jahren periodisch gesamtschweizerische Übungen durchgeführt, die immer sehr erfolgreich waren und der ausserdienstlichen Tätigkeit des EVU einen starken Auftrieb gegeben hatten. Diese Übungen galten allgemein als grosse Einzelaktionen des Zentralvorstandes und fanden daher bei den Sektionen je nach Termin und Durchführung mehr oder weniger Gegenliebe. Der verstorbene Zentralpräsident Oberstleutnant Josy Schlageter hat diesen Nachteil solcher Übungen erkannt und die Schaffung einer technischen Kommission des EVU angeregt. Diese TK soll das dauernde technische Bindeglied zwischen der Arbeit des Zentralvorstandes und der Sektionen sein. Aus diesem Auftrag heraus hatte die TK dem Zentralvorstand ein Dreijahresprogramm für die ausserdienstliche Tätigkeit und Ausbildung unterbreitet. Grundgedanke des Dreijahresprogrammes war eine aufbauende technische Tätigkeit in den Sektionen, die durch eine gesamtschweizerische Übung abgeschlossen werden sollte. Als Neuerung wurde ein aktives Mitarbeiten von den Sektionen gefordert. So sind denn auch alle Sektionen des EVU verpflichtet, an dieser Übung, die am 7. und 8. Juni unter dem Namen «Gottardo» durchgeführt wird.

### Organisation der Übung

Durch die Verbesserung der technischen Mittel, die den Uebermittlungstruppen zur Verfügung stehen, hat sich in der letzten Zeit eine klare Verlagerung in der Arbeit des Uebermittlungssoldaten ergeben. Während früher unter dem Motto «Verbindung um jeden Preis» alles unternommen werden musste, um eine praktisch nur für Notfälle brauchbare Verbindung unter ungünstigen Bedingungen aufzubauen und zu halten, gelingt es heute einem gutgeschulten Pionier, eine sichere und auch übermittlungstechnisch brauchbare Verbindung herzustellen.

Der Pionier ist heute in der Lage, über die meisten Verbindungen dauernd Telegramme zu übermitteln. Diesem Umstand wurde in der Übungsanlage Rechnung getragen. Die Sektionen arbeiten nicht an ihren Standorten, sondern treffen sich in Schlieren, St. Gallen, Balsthal, Langnau i. E., Vaulruz und Bellinzona, während Basel aus besonderen Gründen in Basel bleibt und als Aussenzentrum von Balsthal an der Übung teilnimmt. Diese Konzentration auf wenige Zentren erlaubt die gute Belastung des gesamten Uebermittlungsnetzes. Damit die technische Seite nicht zu kurz kommt, werden in einigen Phasen im Draht und im Funknetz Netzumgruppierungen vorgenommen.

### Einsatz der Uebermittlungsmittel

Zum Einsatz gelangen auf dem Sektor Draht Telefonverbindungen und ein Fernschreibnetz. Die Telefonverbindungen werden über Zentralen hergestellt. Der Kommandofunk stellt Verbindungen mit SE-222 mit dem Funkfernschreiber her. Dazu kommt eine Morse-Verbindung mit SE-402 und eine Funkfernschreibverbindungen mit ETK-R und SE-406. Dieser Kommandofunk wird über sehr grosse Distanzen arbeiten müssen. Beim Führungsfunk soll durch den Einsatz von Relaisstationen die Herstellung von Verbindungen über grosse Distanzen er-

## Der Zentralpräsident des EVU zur bevorstehenden Übung Gottardo

Kameradinnen, Kameraden!

Die gesamtschweizerische Übung Gottardo, als Abschluss unseres ersten Dreijahresprogrammes, steht vor der Türe. Alle unsere 32 Sektionen werden in sechs Hauptzentren sowie in einem Nebenzentrum zusammengeschlossen sein, liebevoll überwacht durch eine Gruppe der Funkpolizei.

Übermittler sind überall zu Hause, aber überall einzeln an der Arbeit. Übermittler arbeiten viel, und zwar im Zentrum des Geschehens, aber im stillen und im Schatten der grossen Organisation, die unsere vielfältige Armee darstellt.

Dennoch sind es die Übermittler, die jene Organisation erst aktionsfähig machen, Kameraden, von deren Arbeit der Erfolg des Einsatzes ganzer Regimenter und Heereseinheiten abhängt.

Dafür zu sorgen, dass unsere Arbeit hinter den Kulissen richtig gewürdigt wird, d. h. genügend bekannt und folglich zur nötigen Wirkung gebracht wird, ist deshalb zugleich Ausdruck eines gesunden Waffenstolzes und Gebot der Vernunft.

Ich wünsche Ihnen viele und gute Verbindungen und frohe Stunden im Kreise Ihrer Kameraden.

Eidg. Verband der Uebermittlungstruppen

Der Zentralpräsident:  
Hptm Leonhard Wyss

möglichst werden. Leider konnte wegen zu grossem Aufwand das Uebermittlungszentrum unserer Freunde im Tessin nur durch Funkfernschreiber, Draht und Brieftauben mit der übrigen Schweiz verbunden werden.

Die Uebermittlungsmittel werden nicht nur für den Verbindungsaufbau eingesetzt, sondern alle Netze werden durch einen regen Telegrammverkehr belastet werden. Auf dem Telephonnetz wird durch vorbereitete Gespräche dafür gesorgt, dass die FHD an den Zentralen nicht arbeitslos sein werden.

### Stab der Übungsleitung

Die Übung Gottardo steht unter dem Patronat des Waffenchefs der Uebermittlungstruppen, Oberstdivisionär Ernst Honegger. Der Stab der Übungsleitung setzt sich wie folgt zusammen:

Übungsleiter:	Hptm Heinrich Schürch, Schlieren
Stellvertreter:	Oblt Peter Herzog, Spiegel
Chef Funk:	Lt R. Berbet, Luzern
Chef Kommandofunk:	Wm P. Krämer, Waldenburg
Chef Führungsfunk:	Wm Hansruedi Gysi, Cham
Chef Draht:	Oblt Hans Rist, Zürich
Stellvertreter:	Adj Uof Albert Kohler, Wil SG
Chef Ftg-Dienst:	Major R. Huber, Kreistelephondirektion Luzern
Chef Funkpolizei:	Lt G. Magni, Bern Adj Uof Walter Steiner, Bern
Chef Brieftaubendienst:	DC Maria Eschmann, Bern
Chef Presse:	Wm Erwin Schöni, Zuchwil

Die einzelnen Ressortchefs haben ihre Aufgabe gründlich vorbereitet. Sie werden den Verkehr auf ihren Verbindungen während der ganzen Übung überwachen.

## Tagesbefehl für die gesamtschweizerische Übung

Allen Sektionen und jedem Teilnehmer an der Übung Gottardo wünsche ich zwei abwechslungsreiche und lehrreiche Tage im Kreise ihrer EVU-Kameraden.

Der Übungsleiter der Übung Gottardo:  
Hptm Heinrich Schürch

Nachstehend geben die Ressortchefs einen gedrängten Einblick in die Konzeption der Übung und erläutern ihre zu erfüllenden Aufträge und die entsprechenden Befehle an die einzelnen Zentren.

### Absicht und Aufträge des Übungsleiters an die Ressortchefs und Zentrumchefs

Der Übungsleiter der Übung Gottardo, Hptm Heinrich Schürch, hat in einem Befehl die nachstehenden Grundsätze der Übung festgehalten. Wir veröffentlichen diesen Befehl zur Orientierung für alle Teilnehmer auszugsweise:

#### 1. Absicht

Im Auftrage des Zentralvorstandes wird am 7. und 8. Juni 1969 die gesamtschweizerische Übung Gottardo unter möglichst optimalen Verhältnissen durchgeführt. Die Sektionen werden in folgenden Zentren, denen freigewählte Kommandozeichnungen zugeordnet sind, eingesetzt:

- Langnau i. E. F Div 21
- Balsthal Mech Div 22 mit Pz Br 111 (Standort Basel)
- St. Gallen Mech Div 23
- Bellinzona Geb Div 24
- Schlieren F Div 25
- Vaulruz Mech Div 26

Diese Uebermittlungszentren werden mit einem Telephon, Drahtfernschreiber, Kommandofunk, Führungsfunk und Brieftauben miteinander verbunden. Das Netz wird mit einem intensiven Telegrammverkehr belastet.

#### 2. Uebermittlungsauftrag

Die Zentrumchefs der oben genannten Zentren erstellen und betreiben an ihren Standorten ein einwandfreies, den Vorschriften entsprechendes Uem-Zentrum mit den anschliessend durch meine Ressortchefs befohlenen Draht, Fk- und Bft-Verbindungen.

Die Zentrumchefs sind verantwortlich für die Organisation, den technischen Betrieb, das militärische Verhalten, den Einsatz (inkl. ihren eingesetzten Relaisstationen) und die administrativen Belange des in ihrem Zentrum tätigen Personals. Das Zentrum muss die von der Übungsleitung gestellten Forderungen als Minimalleistung erfüllen. Der Aufbau eines zusätzlichen internen Netzes für Aktiv- und Jungmitglieder steht den Zentrumchefs frei. Die Erfüllung zusätzlicher Aufgaben sind freigestellt, dürfen aber die geforderten Arbeiten nicht stören.

#### 3. Auftrag für den Betrieb

Die Zentrumchefs sind verantwortlich für die betriebliche Auslastung ihres Zentrums.

### Samstag, den 7. Juni 1969

ab

- 0700 Fassen des Materials in den zugewiesenen Zeughäusern, für jede Sektion gemäss örtlicher Vereinbarung mit der entsprechenden Zeughausverwaltung
- 1100 Betriebsbereitschaft des Telephonanschlusses in jedem Zentrum
- 1400 Betriebsbereitschaft für Netz Führungsfunk (SE-411 und SE-209)
- 1500 Betriebsbereitschaft Drahtnetz (Telephon, Fernschreiber)  
Auflass der Brieftauben
- 1530 Betriebsbereitschaft Kommandofunknetz (SE-222, SE-406, SE-402)
- 1600 Betriebsbereitschaft der Übermittlungszentren  
Betriebsbereitschaft des ganzen Übermittlungsnetzes
- 2000 Unterbruch der Übung

### Sonntag, den 8. Juni 1969

- 0700 Wiederaufnahme der Arbeit  
Betriebsbereitschaft des ganzen Übermittlungsnetzes
- 0800 Auflass der Brieftauben
- 1100 Übungsabbruch  
Materialkontrolle und Parkdienst, Rückkehr zu den Zeughäusern  
Materialabgabe

Die Teilnehmer an der Übung absolvieren diese in Uniform (Ausgangsuniform ohne Helm und Waffen)

- 
- Sie bereiten pro am Netz angeschlossenen Fernschreiber (Funk und Draht) 45 Tg vor. (Pro Tg 5—10 Zeilen Maschinenschrift A 4)
  - Sie senden während der Übung pro Fernschreibverbindung (Funk und Draht) pro Stunde 5 Telegramme ab (wobei 1—2 Transit)
  - Sie bereiten eine genügende Zahl von Reservetg vor und belasten das Netz wenn nötig zusätzlich
  - Sie veranlassen, dass aus ihrem Zentrum pro halbe Stunde je ein Telefongespräch mit jedem Zentrum geführt wird. Gespräche nicht Linienkontrollen, z. B. Kontrolle von Tg-Laufzeiten, Information über Besuche usw)
  - Sie sorgen für Tg für die Bft-Verbindungen
  - Sie sorgen für Einhaltung der Verkehrsvorschriften und bei Meldungen der Fk-Polizei und Übungsleitung um sofortige Korrektur.

#### 4. Übungsinspektion

Die einzelnen Zentren werden durch einen Inspektor inspiziert (Grundlage: Felddienstreglement des EVU).

#### 5. Funkpolizei

Überwacht den Fk-Verkehr und meldet Unregelmässigkeiten direkt an die einzelnen Zentrumchefs. Grössere Unregelmässigkeiten werden zusätzlich der Übungsleitung gemeldet.

## Die Drahtverbindingssysteme

### 1. Übungskonzept Draht

Gottardo wird im Drahtsektor in drei Phasen unterteilt:

- Phase rot: Samstag, Übungsbeginn — Übungsunterbruch
- Phase grün: Sonntag, nach Übungsunterbruch — 9.30 Uhr
- Phase gelb: Sonntag, 9.30 Uhr — Übungsabbruch.

Nur Teilziele und Aufträge der Phase rot werden den Zentrumchefs zum voraus bekannt gegeben. Die Befehle für die weiteren Phasen erhalten sie in verschlossenen Kuverts, die während der Übung zu bestimmten Zeiten geöffnet werden müssen. So wird den Zentrumchefs ermöglicht, ihre Zentren zu führen und nicht gemäss einem bekannten Drehbuch zu «verwalten». Die einzelnen Zentren sind durch ein eng vermaschtes

#### Telefonnetz

miteinander verbunden, das der Leitung und Koordination der Übung dient. Als Korrekturinstrument steht es vor allem auch der Funküberwachung zur Verfügung. Jedes Zentrum besitzt mindestens einen Automatenanschluss, der wie alle externen und internen Abonnenten durch Telefonzentralen vermittelt werden kann. Den

#### Drahtfernsehreiber-Spezialisten

werden im Laufe der Übung folgende Aufgaben gestellt werden: Betrieb unter Belastung, Transitverkehr, Netzbildungen, Mehrfachnetze Stg 100 (Trainieren von KP-Ablösungen). Als Drahtfernsehreiber werden ausschliesslich Blattfernsehreiber Stg 100 eingesetzt. Auf den Drahtfernsehreib-Verbindungen wird nur mit Lochstreifen übermittelt; Die Telegramme werden in den Stanzbüros der Zentren vorbereitet. Als Spezialauftrag wird in einer Übungsphase der richtige Einsatz der Simultangeräte (SIM) verlangt werden.

### 2. Die eingesetzten Drahtmittel

- 6 Telefonzentralen
- 75 Telefonapparate
- 20 Blattfernsehreiber Stg 100
- 10 Handstanzer Stg 100

#### Feldtelegrafendienst

Der Aufbau der eingangs beschriebenen umfangreichen Drahtverbindingssysteme ist nur möglich dank dem grosszügigen Entgegenkommen des Feldtelegrafendienstes. Ein paar Zahlen mögen dies illustrieren:

Für Gottardo werden geschaltet:

- 9 Automatenanschlüsse
- 29 Telefon- und Stg-Leitungen

Das zur Verfügung gestellte TT-Netz umfasst rund 3160 Leitungs-Paar-Kilometer. Es wird folgende maximale Leistungsdämpfungen aufweisen:

- Telefonleitungen: 2,5 Neper
- Stg-Leitungen: 3,5 Neper

Die durch die Anschlussgrupps des EVU zu erstellenden 67 Anschlüsse an das TT-Netz sind äusserst sorgfältig auszu-

führen. Das grosszügige konzipierte TT-Grundnetz wird nutzlos, wenn schlechte Anschlußstellen zusätzliche Übergangswiderstände bilden.

Der Chef Draht: Oblt Hans Rist

#### Der Kommandofunk

Am Kdo Fk-Netz der Übung «Gottardo» beteiligen sich 29 Stationen des Typs SE-222, welche sich wie folgt auf die einzelnen Zentren verteilen:

Langnau	5	Bellinzona	4
Balsthal	6	Vaulruz	3
Schlieren	4	Basel	1
St. Gallen	6		

Leider konnte auch diesmal dem lange gehegten Wunsch jedes «SE-222-Fans», das TC-Gerät als Krönung des Kdo Fk einzusetzen, nicht entsprochen werden. Schade!

Der Übungsablauf teilt sich in mehrere Phasen auf und wird anhand eines Drehbuches durchgespielt. In den einzelnen Übungsabschnitten sind u. a. folgende Aufgaben und Probleme zu lösen:

- Uebermittlung in Zweier- und Mehrfachnetzen
- Uebermittlung über KFF und Sprechfunk
- Uebermittlung unter erschwerten Bedingungen
- Uebermittlungswettbewerb

Die teilweise grossen Uebermittlungsdistanzen sowie das Arbeiten über Fernbetrieb werden im weiteren zu einem interessanten und abwechslungsreichen Übungsablauf beitragen.

#### Der Führungsfunk

Der Führungsfunk steht diesmal im Zeichen der Transitverbindungen. Von den 15 gemeldeten Stationen müssen 8 als Transitstationen eingesetzt werden, um die Verbindungen zwischen den Zentren sicherzustellen. Mit Ausnahme von Bellinzona beteiligen sich alle Zentren am Fhr Fk-Netz.

Die nachfolgende Aufstellung orientiert Sie über die Standorte der Transitstationen:

— Jaunpass	— Weissenstein
— Bantiger	— Albispass
— Napf	— Hörnli
	— Gäbris

Da es sich bei diesen Standorten gleichzeitig um schöne und einfach zu erreichende Aussichtspunkte handelt, können sich diese Stationsmannschaften bestimmt auf eine grosse Zahl von Besuchern freuen, die den Wochenendausflug mit einer «Inspektion» des Fk-Netzes verbinden wollen.

Der Übungsablauf teilt sich in zwei Hauptphasen auf: am Samstag wird auf einem Netz «Ost» (Langnau—Schlieren—St. Gallen) und einem Netz «West» (Langnau—Balsthal—Vaulruz) gearbeitet.

In der zweiten Phase, am Sonntag, schliessen sich diese beiden Netze zusammen, um Verbindungen via Transitstationen zwischen allen Zentren zu ermöglichen.

Besonders interessant dürfte sich die Uebermittlung eines Telegrammes von St. Gallen nach Vaulruz gestalten: werden doch dabei nicht weniger als fünf Transitstationen berührt.

Chef Funk: Lt R. Berbot

## Der Brieftaubendienst

Wenn am 6. Juni in den Zeughäusern das Fassen des Materials beginnt, sind unsere Uebermittlungsmittel schon seit einem Monat im intensivsten Training. Trotzdem die Flugsaison erst begonnen hat und am 8. Juni Wettflüge durchgeführt werden, haben sich einige Brieftaubenzüchter bereit erklärt, ihre Brieftauben für unsere Übung zur Verfügung zu stellen. Mit Rücksicht darauf wurden die vorgeschriebenen Brieftaubenverbindungen nur auf den Samstag beschränkt; dafür muss es aber dann rauschen!

Alle Uebermittlungszentren (ausgenommen Vaulruz, welches leider keine Brieftaubenleute hat) werden Meldungsabgang haben, Langnau und St. Gallen auch Meldungsankunft. Eingesetzt werden für die Übung:

- 9 Brieftaubenschläge und ca. 200 Brieftauben
- Zusätzlich 5 Brieftaubenschläge und ca. 100 Brieftauben

Der zusätzliche Schlag je Zentrum erlaubt es den Übungsleitern, die Angehörigen des Brieftaubendienstes nach eigenem Gutdünken einzusetzen. Priorität haben aber in jedem Fall die Einsätze für die Übung.

Betriebsbereitschaft: 13.00 (Samstag, 7. Juni)  
Letzer Auflass: 16.30  
Besetzung der Brieftaubenschläge bis 20.00

Erstmals in der Geschichte des EVU werden an der Übung Gottardo Brieftauben über den Gotthard fliegen. Dieser Flug gilt in Züchterkreisen als einer der härtesten, und wir danken dem betreffenden Züchter ganz speziell für seinen Einsatz bei der Vorbereitung seiner Tiere.

Als zweites Novum haben wir eine Transitverbindung Bern—Langnau, wobei Brieftauben mit Bruthülsen eingesetzt werden. Auch dieses Training erfordert einige Mühe.

Dem guten Gelingen des Brieftaubeneinsatzes steht nichts mehr im Wege, wenn alle, an die ich bei der Planung gedacht habe, auch mitmachen.

Chef Brieftaubendienst: DC M. Eschmann

## Die Funkpolizei, ihre Aufgaben

Die Funkpolizei besitzt zwei Hauptaufgaben. Die eine ist das Überwachen der eigenen Funknetze und die andere das Betreiben von Funkaufklärung in Frontnähe. Durch das Überwachen der eigenen Netze werden Verstösse gegen die Sicherheit der eigenen Netze wie

- Indiskretionen
- Vergehen gegen die Funkdisziplin
- Vergehen gegen die Tarndisziplin

festgestellt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass das Wissen um das Vorhandensein der Funkpolizei zu besserer Funk- und Tarndisziplin geführt hat.

Durch die Wahl unseres Einsatzstandortes haben wir bezweckt, dass möglichst viele Verbindungen überwacht werden können.

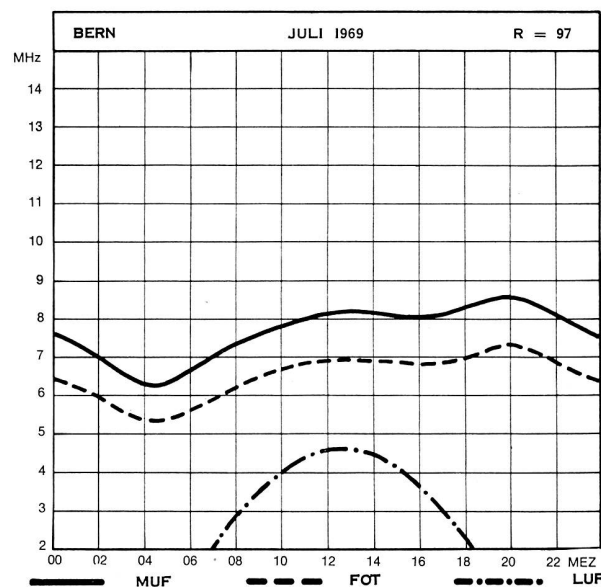
Um einen normalen Betrieb zu gewährleisten, sind 10 bis 12 Funkpolizei-Spezialisten in einer einzigen Schicht vorgesehen. Diese werden sich im Aufklärungszentrum und in der Auswertestelle aufteilen.

Nach durchgeführter Dislokation werden die Einsatzräume installiert, damit am frühen Samstagnachmittag das Detachment abhorchbereit ist.

Die Funküberwachung wird sich, mit einem Unterbruch am Samstagabend, bis am Sonntagvormittag erstrecken.

Chef Funkpolizei: Lt G. Magni

## Frequenz-Prognosen



### 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.