

<b>Zeitschrift:</b>	Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
<b>Herausgeber:</b>	Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
<b>Band:</b>	45 (1972)
<b>Heft:</b>	9
<b>Rubrik:</b>	Sktionen berichten

### 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](#)

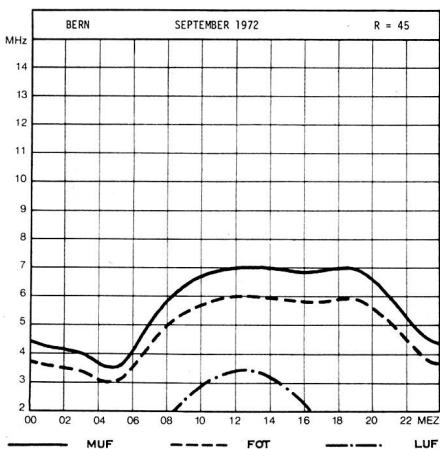
### Terms of use

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:** 05.02.2026

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

## Prévisions ionosphériques



### Indications pour l'emploi des prévisions ionosphériques

1. Les prévisions ionosphériques ci-dessus ont été établies, à l'aide d'un ordinateur électronique, en se fondant sur des données numériques fournies par l'«Institute for Telecommunications Sciences and Aeronomy (Central Radio Propagation Laboratory)».
2. Au lieu d'une dispersion de 30 % et de 90 %, on n'indique plus que les valeurs médianes (50 %); en outre, la nomenclature est celle du CCIR.
3. Les définitions suivantes sont valables:

R prévision de l'indice caractéristique de l'activité solaire (nombre de Zurich).

MUF («Maximum Usable Frequency») valeur médiane de la MUF standard selon CCIR (limite supérieure de la bande des fréquences utilisables).

FOT («Fréquence Optimum de Travail») 85 % de la valeur médiane de la MUF standard; correspond à la valeur de la MUF, atteinte ou dépassée le 90 % du temps en l'espace d'un mois.

LUF («Lowest Useful Frequency») valeur médiane de la fréquence utilisable la plus basse, pour une puissance effective rayonnée de 100 W et un niveau de champ à la réception correspondant à 10 dB par rapport à 1  $\mu$ V/m (limite inférieure de la bande des fréquences utilisables).

Les prévisions sont calculées pour un trajet de 150 km ayant Berne en son point milieu. Elles sont suffisamment exactes pour toute liaison à onde ionosphérique entre deux points situés en Suisse.

4. Le choix de la fréquence de travail portera sur une valeur située entre FOT et LUF.

Des fréquences voisines de la FOT assurent les niveaux de champ à la réception les plus élevés.

## Sektionen berichten

### Uebermittlungsdienst der Sektion Aarau am Eidgenössischen Turnfest 1972

Ende Juli 1969 erhielt die Sektion Aarau vom Baukomitee, welches auch für die Belange der Uebermittlung verantwortlich war, die offizielle Anfrage, ob wir bereit seien, bei der Erstellung und dem Betrieb der notwendigen Uebermittlungsanlagen mitzuwirken. Die Zusage beschlossen unsere Mitglieder alsdann an der GV anfangs 1970. Mit den eigentlichen Vorbereitungsarbeiten konnten wir aber erst Ende 1971 richtig beginnen. Nachfolgend nun eine Rückblende über unsere Arbeiten und Einsätze.

#### 1. Sektor Draht

**Vorbereitungen:** Bereits ab 3. März installierten drei Kameraden die ersten sechs Amtsanschlüsse für das Baubüro im Schachen, für das Finanz- und das Quartierkomitee.

Vom 5. bis 26. April führten wir einen fachtechnischen Kurs über die Tischzentrale 43 durch, wobei vor allem die richtige und schnelle Bedienung eingeübt wurde.

Gemäss Bauprogramm begannen wir am

Samstag, 29. April, mit den eigentlichen Bauarbeiten auf dem Festplatz. An sechs Samstagen und sechs Wochenabenden wurde die ganze Anlage aufgebaut und geprüft, wozu 600 Arbeitsstunden nötig waren. Die Tischzentrale 43 wurde in einen Zentralenanhänger montiert und an die Ostecke der Mehrzweckhalle gestellt. An die Zentrale, die wir in ZB-Betrieb schalteten, wurden 5 Amts- und 38 Zweigstationen angeschlossen. Nebst den Zweigstationen installierten wir noch 18 Amtsanschlüsse auf dem Wettkampfgelände, deren Anschlussleitungen praktisch alle über die von uns montierten Kabel verliefen.

**Aufbau des Drahtnetzes:** Bei uns in der Mehrzweckhalle sind zwei EK mit total 38 freien Kabeladern vorhanden. Auf diese beiden Anschlusspunkte wurden sämtliche Amtsanschlüsse, alle aussenliegenden Zweige, je fünf Anschlüsse für die Telexzentrale sowie für die Sprechkabinen des Pressezentrums geschaltet.

Von einem im Keller der Mehrzweckhalle montierten Verteiler wurden mittels dreier mehradriger Kabel die Zentrale und mittels 350 m F-20-Kabels die südlich gelegene Festhalle 1 verbunden, von wo aus weitere Leitungen in drei Büros und zwei Leitungen auf den Kommandoturm gingen.

*Ein Kabelbau mit improvisierten Mitteln hat auch seine Reize ...*



Da nun sehr viele Leitungen im benachbarten Schachenschulhaus endeten, wo sich die verschiedenen Komitees installierten, zogen wir ein Kabel G 40 × 2 durch den Heizkanal, der die beiden Gebäude unterirdisch verbindet. Von einem weiteren Verteiler «Schulhaus» ging's dann zu den Schulzimmern, über ein F-20-Kabel zum nördlich gelegenen Laufzelt und weiter zum Schützenhaus, wo eine Sanitätsnotfallstation eingerichtet wurde. Als Abzweigungen davon konnten die Festhalle 3, das Leichtathletikstadion und weitere Büros abgenommen werden. Die Telexzentrale, die durch den Telexdienst der KTD Olten im Schulhaus installiert und betrieben wurde, verbanden wir mit zwei kleineren, mehradri-gen Kabeln mit dem Verteiler «Schulhaus». Die Anschlüsse in der Pferderennbahn und diejenigen ausserhalb des eigentlichen Festareals konnten via PTT-Adern geschaltet werden, mit Ausnahme von Start und Ziel des OL im Wald westlich Unterentfelden, wo wir 1,2 km D- und E-Kabel verbauen. Im Laufzelt und im Leichtathletikstadion erstellten wir zudem noch drei interne Verbindungen.

Gesamthaft benötigten wir für die beschriebenen Leitungen 950 m Kabel F-20, etwa 250 m G-Kabel verschiedener Grössen,

4,4 km D- und E-Kabel sowie ungefähr 2 km Doppelstationsdraht.

Betrieb: Die Zentrale war bei den Frauenturntagen während 55 Stunden und beim Eidgenössischen Turnfest während 76 Stunden in Betrieb, wobei 16 Aktiv- und Jungmitglieder im Einsatz standen. Für die Bedienung der Zentrale und die Behebung von Störungen waren in der Regel zwei Schichten zu vier Mann eingesetzt. Gemäss Abmachung mit der KTD Olten besorgten unsere Kameraden, die beruflich dort tätig sind, auch den Störungsdienst in den gesamten Anlagen des Festes. Bei den Amtsanschlüssen wurde uns nicht eine Störung gemeldet. Auch die Armeetelephonstationen haben sich gut bewährt; es mussten nur wenige Stationen ausgewechselt werden. Als Speisung für den Zentralbatteriebetrieb hatten wir beim Zeughaus 5 Akkumulatoren à 12 Volt bestellt, welche wir jeweils über Nacht mit einem von privater Seite zur Verfügung gestellten Ladegerät nachluden. – Während der Nacht durften wir die erste Leitung der offiziellen Festnummer auf das Polizeibüro umschalten.

Erfahrungen: Am Anfang des Festbetriebes mussten verschiedene Stationen verlegt werden, was jedoch das anwesende Personal erledigen konnte. Während des ganzen

Festes musste nur eine Leitung repariert werden, was doch darauf schliesst lässt, dass der Leitungsbau die notwendige Aufmerksamkeit erhielt, das heisst, die Leitungen waren hoch genug gebaut, dass destruktive Elemente nicht herankamen. – Auf der Zentrale herrschte zeitweise reger Verkehr. Insbesondere bei kritischen Wittringsverhältnissen, wenn Umstellungen vorgenommen werden mussten, ergaben sich hier und da für die Teilnehmer längere Wartezeiten. Eine zweite Vermittlerstelle wäre für solche Momente sicher angebracht gewesen. Dieser Angelegenheit sollte man an einem zukünftigen Grossanlass unbedingt Rechnung tragen. Hingegen hat sich die Tischzentrale im ZB-Betrieb gut bewährt. Es entstand nur einmal ein Unterbruch, als uns ein Schnurpaar die Anrufsignalisation blockierte. Die Anrufrelais stellen einen etwas schwachen Punkt dar. Da diese jedoch steckbar sind, lässt sich bei genügender Reserve das Problem leicht beheben.

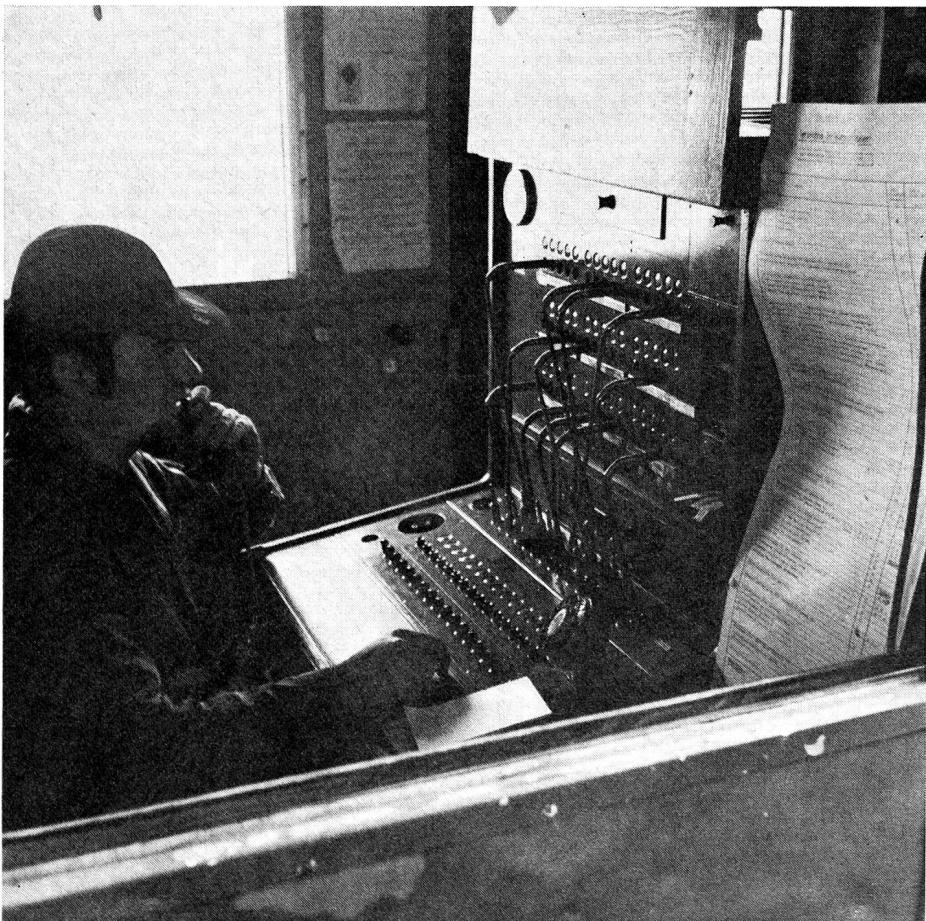
Abbruch: Schon am letzten Festtag begannen einige Kameraden mit den Demontagearbeiten, die am Montag fortgesetzt wurden und bis zum Abend bis auf einen ganz kleinen Rest erledigt waren. Für den Rückschub stellte uns das Zeughaus Aarau einen Infanterieanhänger zur Verfügung, so dass wir das kontrollierte und gereinigte Material sofort verladen konnten. Gegen Abend holte das Zeughauspersonal den Zentralen- und den Infanterieanhänger ab. Dass schon am Montagabend sämtliches Armeematerial im Zeughaus deponiert werden konnte, weist doch darauf hin, dass die jeweils 12 Mann tatkräftig und speditiv arbeiteten. Total wurden für die Demontage 153 Arbeitsstunden aufgewendet.

## 2. Sektor Funk

Betrieb und Test: Bei unseren Aufgaben im Bereich Funk handelte es sich vornehmlich um Mithilfe bei der Organisation verschiedener Vorführungen, vor allem zum termingerechten Einmarsch der Turnergruppen auf den Festplatz. An den Frauenturntagen, am ersten Wochenende, waren eingesetzt: 5 Funker am Festabend, 4 Funker an den Verbands- und 13 an den angeschlossenen Schlussvorführungen. Am zweiten Wochenende waren eingesetzt: 17 Funker für den Festzug in drei Netzen: Aufstellung 8, Marschner 4, Auflösung 5; 15 Funker an den Schlussvorführungen. An beiden Sonntagnachmittagen standen 14 Funker zur Verfügung der SBB-Funktionäre, die den reibungslosen Abmarsch der Teilnehmer auf die drei Bahnhöfe (zwei davon temporär) organisierten. Durch die Einsatzfreudigkeit und Pünktlichkeit unserer Jungmitglieder war es möglich, diesen Personalbedarf zu decken.

Insgesamt liefen sich beim Funkeinsatz 314 Arbeitsstunden auf. Dazu kamen noch etliche Stunden Vorbereitungen. Darunter fällt vor allem ein Test, den wir bereits im März

An die Zentrale TZ 43 wurden 5 Amts- und 38 Zweigstationen angeschlossen





# verstanden tre!

Sichere Verbindung – eine absolute Notwendigkeit für die rasche und klare Befehlsübermittlung an vorderster Front.

Das neue frequenzmodulierte Kleinfunkgerät SE 125 arbeitet im 80-MHz-Band und hat acht Kanäle. Einfache, handliche Bedienung. Ein modern konzipiertes Kleinfunkgerät für den taktischen Einsatz auf der unteren Führungsebene.

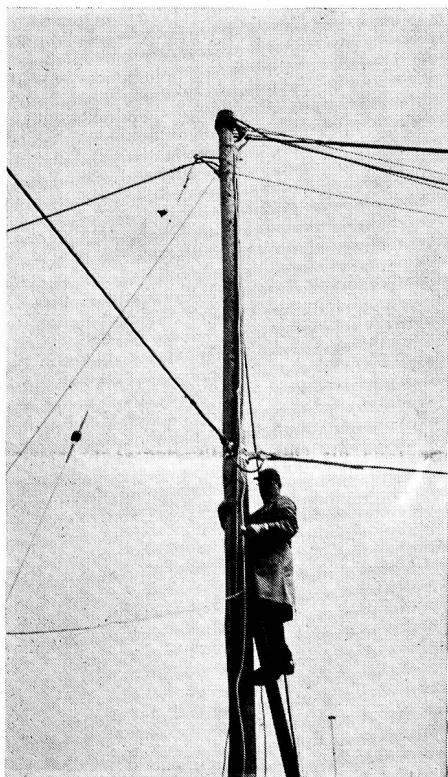
Autophon AG  
Ziegelmattstrasse, 4500 Solothurn/Schweiz

**AUTOPHON**



# Schweiz. Vereinigung der Feldtelegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

durchführten und bei dem wir die weitesten Verbindungen an den ungefähren Standorten ausprobierten. Dies erachteten wir als notwendig, da zum erstenmal ein neues Funkgerät eingesetzt wurde, der SE-125. Der Test verlief ausserordentlich gut; es konnten sämtliche geforderten Verbindungen ohne Relais hergestellt werden. Die weiteste war die vom Rangierbahnhof, unter einem Verhau von Fahrleitungshöhen hervor, quer durch die Stadt in den Schachen hinunter, Luftlinie etwa 3 km.



Erfahrungen: Die SE-125 haben sich für Verbindungen in unserer kleinen Stadt sehr gut bewährt. Auf dem Festplatz wurden zwar ab und zu die nicht bestellten Lärmgarnituren vermisst. Was sich hingegen gut bewährte: Vor dem Fest nahmen wir mit den verschiedenen Ressortchefs Kontakt auf und diskutierten mit jedem je einen Abend lang über die geplanten Einsätze. So waren die Ressortchefs über unsere Möglichkeiten und unsere Mitglieder über den Ablauf des Geschehens zum voraus orientiert und konnten bei den ihnen zugesetzten Aufgaben mitdenken.

Es wurden meistens mehrere Netze auf verschiedenen, benachbarten Frequenzen betrieben. In einem Zentrum waren dadurch notgedrungen massenhaft mehrere Geräte auf engem Raum miteinander in Betrieb. Auch das bewährte sich nicht schlecht; ein Übersprechen trat erst auf, als die Batterien etwas schwächer, aber noch nicht unbrauchbar wurden. Ein Austausch der Batterien behob das Übersprechen.

## Zentralvorstand

### Zentralpräsident:

Hptm Walter Bracher, Amthausquai 31  
4600 Olten  
G 062 / 31 12 60 P 062 / 21 65 85

### Aktuar:

Lt Ernst Dobler, Fridastrasse 14  
4612 Wangen bei Olten  
G 062 / 31 15 24

### Kassier:

Adj Uof Willy Sommer, Rollweg 577  
4614 Hägendorf  
G 062 / 31 12 26

### Beisitzer:

Fw Hans Guldmann, Herzbergstrasse 47  
5000 Aarau  
G 064 / 22 35 44

Oblt Gerhard Huber, Büntenvogel 11  
4632 Trimbach  
G 062 / 31 12 04

## 3. Dankadressen

Zum Schluss möchten wir es nicht unterlassen, folgenden Personen und Institutionen unseren besten Dank auszusprechen:

- dem Baukomitee, insbesondere Herrn Furter, für die angenehme Zusammenarbeit vor und während des Festes;
- der Abteilung für Übermittlungstruppen, welche sehr viel Verständnis für unsere vielseitigen Wünsche entgegenbrachte;
- den Beamten der KTD Olten, welche durch ihre tatkräftige und wohlwollende Unterstützung ebenfalls zum guten Gelingen dieses Übermittlungsdienstes beigetragen haben. Besonders gefreut hat uns, dass sich Direktor W. Zahnd persönlich im Aarauer Schachen über den Stand der Arbeiten und den Umfang der Telefonanlage erkundigte;
- dem Personal des Zeughauses Aarau für die prompte Bereitstellung und Rücknahme des umfangreichen Materials;
- den 34 Mitgliedern von 70 unserer Sektion, die in irgendeiner Form mithalfen;
- und last, not least, unserem Einsatzleiter Hansruedi Graf, der durch unermüdliches Vorbereiten und Planen aus den vorhandenen Leuten und Mitteln das Maximum herauszuholen wusste, in unzähligen Sitzungen Hängiges abklärte und auch zu diesem Bericht Wesentliches beigetragen hat;
- allen jenen hier Unbenannten, die durch ihren Rat oder ihre Tat mithalfen, den Übermittlungsdienst am Eidgenössischen Turnfest 1972 zum Erfolg zu führen.

## Einige Gedanken zum Pistolschiessfern-kampf

Bestimmt hat man sich in den einzelnen Ortsgruppen bereits Gedanken gemacht, wie dieser Anlass durchgeführt werden soll. Einige Obmänner haben sogar die Organisation des Wettkampfes bereits in Angriff genommen. Wir möchten an dieser Stelle nochmals festhalten, dass der Grundgedanke dieses Fernkampfes in der Aktivierung der ausserdienstlichen Tätigkeit sämtlicher Ortsgruppen liegt.

Wie wäre es nun, wenn dieser Pistolschiessfern-kampf mit einem anschliessenden geselligen Hock verbunden würde? Sicher keine schlechte Idee! Am Stamstag-nachmittag trifft man sich zur vereinbarten Zeit im Schützenstand und absolviert das vorgeschriebene Pensum nach Programm. Dass es nicht allen Schützen nach Wunsch läuft, ist eine altbekannte Tatsache. Doch lassen wir uns dadurch nicht verdrücken und halten das Motto vor Augen: «Beteiligung kommt vor dem Rang.» Den anschliessenden gemütlichen Hock kann man sich ohne weiteres in einer Waldhütte oder an einem sonst originellen Ort vorstellen. Eine Feuerstelle kann viel zur gemütlichen Stimmung beitragen.

Sicher gibt es noch viele andere Möglichkeiten zur erfolgreichen Durchführung dieses Anlasses. Lassen wir nur einmal unsere Phantasie spielen, dann wird es bestimmt an nichts fehlen.

Wir wünschen allen Organisatoren viel Erfolg und hoffen, dass ihre Bemühungen von Erfolg gekrönt sind.

## A propos du concours décentralisé de tir au pistolet

Il est probable que dans l'un ou l'autre groupe local l'on se soit posé la question de savoir comment organiser cette manifestation. Quelques chefs de groupe se sont d'emblée mis au travail. Il convient de préciser que ce concours a été mis sur pied pour promouvoir l'activité hors-service dans tous les groupes locaux.

Par exemple: combiner le concours avec une soirée entre camarades; le samedi après-midi, rendez-vous au stand où chacun accomplit son pensum. Tous n'arriveront pas au but qu'ils espéraient atteindre. Mais ne nous laissons pas abattre, car l'important n'est pas de gagner, mais de participer. Le feu de camp près de la maison forestière ou de quelque lieu original aura vite fait de créer l'ambiance.

Laissez jouer votre fantaisie et vous verrez que ce ne sont pas les possibilités qui manquent.

Nous ne doutons pas que vos efforts seront couronnés de succès et souhaitons bonne chance aux organisateurs.

Wa