

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-  
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 46 (1973)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** 7. Schweiz. Mannschaftskampf der Uebermittlungstruppen (SMUT) in  
Bülach

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

ter und als Echo wieder aufgefangener elektromagnetischer Wellenzüge. Dass es nicht darum ging, irgendwelche Sende- und Empfangsgeräte mit künstlerischen Mitteln «nachzubauen», lehrt der Vergleich mit Radargeräten oder Radioteleskopen.

### Die Placierung der Plastik

Nachdem der Künstler sozusagen den Grundcharakter seines Werkes festgelegt hatte, ging es darum, nicht nur die drei verschiedenen plastischen Körper, sondern vor allem ihre Einzelteile so zu ordnen, dass ein möglichst reiches, vielfältiges Beziehungssystem entsteht. Mattioli fand die Lösung in einer ausgesprochen rhythmischen Gestaltung. Jeder Form antwortet eine andere, eine bestimmte Bewegung wird von einer zweiten Form aufgenommen und weitergeleitet oder aber durchkreuzt und gebremst. So entsteht ein äusserst kompliziertes Leben plastischer Elemente, das nur erfasst werden kann, wenn man das Werk langsam umschreitet. Jede der unendlich vielen «Ansichten» ergibt völlig neue, überraschende Eindrücke. Das ist nur möglich, weil nicht verhältnismässig einfache, geschlossene Volumen aufeinander bezogen sind, sondern vielmehr komplizierte, in den Raum ausgreifende, den Raum in sich hineinziehende, rippenartige Raumgebilde zueinander gestellt, ineinander gefügt sind.

Schliesslich hat sich Mattioli auch das Problem der Farbe gestellt. Er setzte die Farbe — neben dem Schwarz Rot- und Blautöne — so ein, dass sie zur formalen Gliederung und Differenzierung beiträgt. Im Ganzen sind die plastischen Gruppen unten dunkel, oben eher heller. An gewissen Stellen sind starke Formen mit dem aktiven Rot gesteigert. Obwohl diese Farben sehr subtil gemischt sind, sollen sie den Eindruck einfacher, technischer Farben erwecken, wie man sie zum Beispiel zur Unterscheidung von Kabeln oder in der Industrie verwendet. Auch bei der Farbgebung wie bei der formalen Lösung wollte Mattioli alles Liebenswürdige, alles Geschmäcklerische vermeiden. Es ging ihm darum, an der vorgesehenen Stelle nicht eine Park-Plastik, sondern ein Werk von höchster Kraft und Aktivität zu schaffen, ein Werk, das von höchster dynamischer Bewegung erfüllt ist. Nicht spielerisch sollte die Gruppe wirken, sondern männlich herb, ja in gewissem Sinne und in einzelnen Ansichten auch gefährlich und unheimlich.

Die Eidg. Kunstkommission ist der Auffassung, dass Silvio Mattioli mit diesem Werk nicht nur die gestellten baukünstlerischen Aufgaben vorzüglich gelöst hat, sondern dass er hier eine Eisen-Grossplastik geschaffen hat, die — zusammen mit wenigen Arbeiten von Jean Tinguely und Bernhard Luginbühl zu den bedeutendsten Eisenplastiken der Schweiz gehört.

Willy Rotzler

## Schweizer Armee

### Entwurf zu einem Armeesportabzeichen

Das EMD plant auf Beginn des Jahres 1974 die Einführung eines Armeesportabzeichens. Es sollen dabei folgende Grundsätze gelten:

#### Stufe 1: Bronzeabzeichen

Zuständigkeit: Aushebungsoffizier und Turnexperte

Ort: Rekrutenaushebung

Art der Prüfung: Körperliche Leistungsprüfung (5 Uebungen)

Bedingung: Erreichen einer festgesetzten Mindestpunktzahl

#### Stufe 2: Silberabzeichen

Zuständigkeit: Schulkommandant, Kompaniekommandant, Armeesportleiter  
Rekrutenschulen aller Truppengattungen

Ort:

Art der Prüfung: Konditionstest

Bedingung:

Besitz des Sportabzeichens Stufe 1;  
Erreichen einer festgesetzten Mindestpunktzahl

Wiederholung der Prüfungen:

Jedem Wehrmann steht das Recht zu, bei Nichterfüllung der Bedingungen die Prüfungen für die Stufen 1 und 2 zu wiederholen:

— Für das Abzeichen der Stufe 1 in der Rekrutenschule

— Für das Abzeichen der Stufe 2 in der UOS, OS oder WK

Nachholprüfungen in der Uebergangsphase:

Den Wehrmännern, die im Zeitpunkt der Inkraftsetzung die Rekrutenaushebung und die RS (evtl. UOS und OS) bereits absolviert haben, ist im WK/EK Gelegenheit zu geben, die Abzeichen der 1. und 2. Stufe nachträglich zu erwerben:

Stufe 1: Leistungsprüfung am WK-Ort

Stufe 2: Konditionstest auf permanenter Anlage eines Waffenplatzes

Das Armeesportabzeichen der Stufe 3 darf nur an Inhaber der Sportabzeichen 1 und 2 abgegeben werden.

#### Stufe 3 Goldabzeichen

Zuständigkeit: Sektion für ausserdienstliche Ausbildung/Kompaniekommandant

Art der Prüfung: 5 Wehrsportanlässe ausser Dienst (diese müssen auf mindestens zwei Jahre aufgeteilt sein).

Bedingungen: Besitz des Sportabzeichens Stufen 1 und 2, fünf gültige Ausweise über die Absolvierung (Beendigung) von Wehrsportanlässen gemäss nachstehender Liste. Bedingung ist also nicht eine gemessene Leistung wie für Stufen 1 und 2, sondern die Beteiligung.

Gültige Wehrsportanlässe:

Sommer- u. Winter-Armeemeisterschaften; Sommer- und Winterwettkämpfe der Heereseinheiten, Brigaden und Regimenter; Schweizer Meisterschaften im militärischen Sommer- und Winter-Drei-, Vier- und Fünfkampf (Junioren-Dreikampf für Teilnehmer, die die RS bereits absolviert haben); Schweizer Meisterschaften im Modernen Vier- und Fünfkampf (Junioren-Dreikampf für Teilnehmer, die die RS bereits absolviert haben); CISM-Meisterschaften (Orientierungslauf, Ski in den nordischen Disziplinen, Fallschirmspringen, militärischer und moderner Fünfkampf); Waffenläufe; Schweiz. Einzelmeisterschaften der Militärradfahrer; 100-km-Militärradrennen in Gippingen; Militärradrennen St. Gallen—Zürich; Viertagemarsch in Holland.

## 7. Schweiz. Mannschaftskampf der Uebermittlungsgruppen (SMUT) in Bülach

### Einladung des Waffenchefs der Uebermittlungstruppen

Im unermüdlichen Wettstreit der Uebermittlungstruppen um ihre eigene Wertschätzung verfolgen die gesamtschweizerischen Wettkämpfe das Ziel, einmal pro Jahr in einer besonderen Manifestation Existenz, Präsenz und Leistungsfähigkeit unserer Waffe einer breiten Öffentlichkeit eindrücklich zu demonstrieren.

Diese Bestrebungen kommen allen Uebermittlern zugute und werden dann von vollem Erfolg gekrönt sein, wenn an diesen Wettkämpfen die gesamte Uebermittlungstruppe aktiven Anteil nimmt. Ich erwarte daher, dass alle TT Betr Gr und Einheiten der Uebermittlungstruppen mit mindestens einer Wettkampfmannschaft aufmarschieren, um sich in Einzel- und Gruppenwettkämpfen zu bewähren. Ich heisse die Wettkämpfer willkommen und wünsche ihnen viel Erfolg.

Oberstdivisionär Honegger

### Auszug aus dem Wettkampfreglement

#### A. Gruppenwettkampf

Am Gruppenwettkampf TT Betr Gr sind teilnahmeberechtigt: Einzelwettkämpfer, gestellt aus Angehörigen der gleichen TT Betr Gr oder des Kdo Ftg- und FfD der folgenden Disziplinen:

- Einzelwettkampf Gruppenführer
- Einzelwettkampf MWD
- Soldatischer Einzelwettkampf

Am Gruppenwettkampf Tg sind teilnahmeberechtigt: Einzelwettkämpfer gestellt, aus Angehörigen der gleichen Einheit der folgenden Disziplinen:

# Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen.

## Qualitätsüberwachung in PENTACONTA-Telephonzentralen

Seit Einführung der PENTACONTA-Telephonzentralen im Jahre 1966 sind von den Schweizerischen PTT-Betrieben mehr als 250 000 PENTACONTA-Teilnehmeranschlüsse in Betrieb genommen worden.

Bei der Entwicklung dieses modernen, mit Koordinatenschaltern arbeitenden Systems wurde unseren Ingenieuren die Aufgabe gestellt, die Dienstqualität für den Benutzer gegenüber bestehenden Systemen zu erhöhen und gleichzeitig den personalintensiven Unterhaltsaufwand in den Zentralen zu senken.

### Die Lösung: Die automatische Fehlerregistrierung

Vor Einführung des PENTACONTA-Systems konnte das fehlerfreie Arbeiten einer Telephonzentrale nur durch zeitaufwendige systematische Prüfung aller Stromkreise mit qualifiziertem Fachpersonal sichergestellt werden. Mit der neuen Methode der Fehlerregistrierung wird die Aufbauphase einer jeden Verbindung vollautomatisch überwacht, so dass allfällige Fehler sofort bei ihrem Entstehen festgestellt und registriert werden. Dadurch kann sich der Fernmeldespezialist auf die Lokalisierung und Behebung der Störungsursache konzentrieren; er wird von Routinearbeiten befreit und steht für die anspruchsvolle Störungseingrenzung und Fehlerbehebung voll zur Verfügung.

Mit der automatischen Fehlererfassung wird die Dienstqualität für den Teilnehmer durch Umgehung der gestörten Verbindungswege verbessert: Nach einer fehlerhaften Verbindung wird automatisch ein zweiter Versuch gestartet, der mit grosser Wahrscheinlichkeit gelingt.

Kern des neuartigen Fehlererfassungssystems ist das Fehlerregister. Trifft eine Verbindung auf einen Fehler in einem der zahlreichen Stromkreise und Wegabschnitte des Durchschaltnetzwerkes, so verbindet sich die Steuerung sofort mit dem Fehlerregister. Das Fehlerregister hält fest, welche Anlageteile an der missglückten Verbindung beteiligt sind. Es gibt Nummer und Stellung der fraglichen Stromkreise an einen Stanzer weiter, der diese Daten zusammen mit Datum und Uhrzeit auf einer Lochkarte festhält. Das Steuerorgan löst in der Folge die unvollständig aufgebaute Verbindung aus. Es unternimmt sofort einen zweiten Versuch, die vom Teilnehmer gewünschte Verbindung über einen anderen fehlerfreien Weg im Durchschaltnetz herzustellen. Der ganze Vorgang dauert weniger als eine Sekunde und wird vom Teilnehmer nicht bemerkt.



Der PTT-Fernmeldespezialist entnimmt dem Stanzer die Lochkarte

Handelt es sich um einen schwerwiegenden Fehler an einem lebenswichtigen Steuerorgan, so kann die Fehlerregistrierung einen Alarm auslösen, der via Alarmübertragung ins nächste bediente Amt gemeldet wird. Von dort aus erfolgt die Mobilisierung

des Fernmeldespezialisten, der die Störung unverzüglich behebt. In der Regel handelt es sich aber um nicht schwerwiegende Fehler. Da in diesen Fällen durch die Wahlwiederholung eine Verbindung ohnehin zustande kommt, kann im Sinne einer Rationalisierung die gestanzte Lochkarte solange im Sammelbehälter bleiben, bis im Laufe der nächsten Tage der Fernmeldespezialist eine Kontrolle vornimmt. Er entziffert dank seiner Ausbildung, Erfahrung und Kombinationsgabe die verschlüsselten Informationen. Ohne langes Suchen findet er an der richtigen Stelle in der Zentrale den Fehler und kann ihn beheben. Gezielte Prüfanrufe auf die an der Fehlermeldung beteiligten Stromkreise werden ihm in der Folge die Eliminierung des Fehlers bestätigen.

Das System der Fehlerregistrierung lässt sich auch zusammen mit dem 20-kHz-Identifizierer zur Registrierung böswilliger Anrufer benutzen.

Die automatische Fehlerregistrierung ist nur eine der vielen Hilfseinrichtungen, die wir entwickelt haben, um den an Schweizerische Telephonzentralen gestellten hohen Qualitätsforderungen zu genügen. Wir werden auch bei der Lösung zukünftiger Probleme mit dabei sein.

Standard Telephon und Radio AG  
8038 Zürich und 8804 Au-Wädenswil

**STR**  
Ein ITT-Unternehmen

- Einzelwettkampf Gruppenführer
- Einzelwettkampf Fernschreiber Stg 100
- Einzelwettkampf Telephonzentrale Tf Zen-64/30
- Einzelwettkampf Anschluss an permanente Drahtnetze und Kunstschaltungen oder für Einheiten mit Kleinrichtstrahlstationen: Einzelwettkampf R-902/MK-5/4
- Einzelwettkampf MWD
- Soldatischer Einzelwettkampf

Am Gruppenwettkampf Fk sind teilnahmeberechtigt: Einzelwettkämpfer, gestellt aus Angehörigen der gleichen Einheit der folgenden Disziplinen:

- Einzelwettkampf Gruppenführer
- Einzelwettkampf Sprechfunk
- Einzelwettkampf Kryptofunkfern-schreiber KFF-58/68 oder für Einheiten mit Fk Sta SE-415:
- Einzelwettkampf Fernschreiber Stg-100
- Einzelwettkampf Betrieb Fk Sta SE-222 oder für Einheiten mit Fk Sta SE-415
- Einzelwettkampf Betrieb Fk Sta SE-415
- Einzelwettkampf MWD
- Soldatischer Einzelwettkampf

Am Gruppenwettkampf Fk Abt 46 sind teilnahmeberechtigt: Einzelwettkämpfer, gestellt aus Angehörigen der gleichen Einheit, der folgenden Disziplinen:

- Einzelwettkampf Gruppenführer
- Fachtechnischer Einzelwettkampf
- Einzelwettkampf MWD
- Soldatischer Einzelwettkampf

Am Gruppenwettkampf Uem Abt 38 sind teilnahmeberechtigt: Einzelwettkämpfer, gestellt aus Angehörigen der gleichen Einheit, der folgenden Disziplinen:

- Einzelwettkampf Gruppenführer
- Einzelwettkampf Fernschreiber Stg-100
- Einzelwettkampf Telephonzentrale Tf Zen-64/30
- Einzelwettkampf Betrieb UKR-Sta RB-1111/m
- Soldatischer Einzelwettkampf
- Einzelwettkampf MWD

#### Teilnahme des EVU

An den Gruppenwettkämpfen des Eidg. Verbandes der Uebermittlungstruppen sind teilnahmeberechtigt für

- Gruppenwettkampf Tg
- Gruppenwettkampf Fk
- Gruppenwettkampf Fk Abt 46
- Gruppenwettkampf Uem Abt 38

Sektionsmitglieder, die den Bedingungen für Einzelwettkämpfe genügen, jedoch ohne Einzelwettkampf MWD. Wird eine Gruppe aus verschiedenen EVU-Sektionen zusammengestellt, so ist die entsprechende Gruppenzusammensetzung vor Wettkampfbeginn zu melden.

#### Einzelwettkampf

An den Einzelwettkämpfen sind teilnahmeberechtigt:

- Einzelwettkampf Gruppenführer Wm und Kpl aller TT Betr Gr
- Wm und Kpl aller Einheiten und Stäbe der Uebermittlungstruppen
- Wm und Kpl aller EVU-Sektionen
- Fachtechnische Einzelwettkämpfe Gfr und Soldaten aller Einheiten und Stäbe der Uebermittlungstruppen
- Gfr und Soldaten aller EVU-Sektionen
- Einzelwettkampf MWD Motf Gfr und Motf aller TT Betr Gr oder Wehrmänner mit eidg. Führerausweis für mittleren Lastwagen
- Motf Gfr und Motf aller Einheiten und Stäbe der Uebermittlungstruppen
- Soldatischer Einzelwettkampf Wm, Kpl, Gfr oder Sdt aller TT Betr Gr und Stäbe der Uebermittlungstruppen
- Wm, Kpl, Gfr oder Sdt aller Einheiten
- Wm, Kpl, Gfr oder Sdt aller EVU-Sektionen

#### Bewertung

A. Gruppenwettkampf für die Formationen der Uebermittlungstruppen

Für die Mannschaftswertung zählen die Resultate der Einzelwettkämpfe. Bei mehrfacher Belegung der Einzelwettkämpfe zählt für die Mannschaftswertung das jeweils beste Resultat, wobei ein und derselbe Wettkämpfer nur in einer Disziplin (Einzelwettkampf) gezählt wird. Die Rangordnung wird anhand der Einzelrangpunkte ermittelt.

Erfüllt eine TT Betr Gr oder Einheit durch den Einsatz von mehreren Einzelwettkämpfern die Voraussetzung zu zwei oder mehreren Mannschaftswertungen, so werden die bestbewerteten Einzelwettkämpfer in eine Mannschaft und die nächstrangierten Einzelwettkämpfer in die weiteren Mannschaften eingeteilt. Die Mannschaftswertung ist folglich an keine vorher festgelegte Mannschaftseinteilung gebunden.

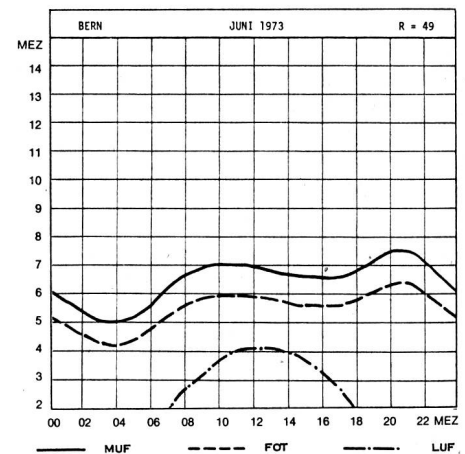
Der Armeemeister wird aus den Ersten der Mannschaftswertung TT Betr Gr, Tg, Fk und Uem ermittelt, wobei die Leistung der Gruppenführer ausschlaggebend ist.

B. Gruppenwettkampf für die Wettkampfgruppen des Eidg. Verbandes der Uebermittlungstruppen (EVU):

Für die Mannschaftswertung, aufgeteilt nach EVU-Sektionen, zählen die Resultate der Einzelwettkämpfe. Bei mehrfacher Belegung der Einzelwettkämpfe zählt für die Sektionswertung das jeweils beste Resultat, wobei ein und derselbe Wettkämpfer nur in einer Disziplin (Einzelwettkampf) gezählt wird. Die Rangordnung wird anhand der Einzelrangpunkte ermittelt.

Erfüllt eine EVU-Sektion durch den Einsatz von mehreren Einzelwettkämpfern die Voraussetzungen zu zwei oder mehreren Mannschaftswertungen, so werden die bestbewerteten Einzelwettkämpfer in die weiteren Mannschaften eingeteilt. Die Mannschaftswertung ist folglich an keine vorher festgelegte Mannschaftseinteilung gebunden.

## 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**  
 («Frequency 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 µV/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