

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 52 (1979)  
**Heft:** 3  
  
**Rubrik:** Neue Reglemente

### **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:** 18.02.2026

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

ten sind. Ebenso wie die Antennenleitung sind auch die Mikrofonleitungen als abgeschirmte Kabel auszuführen.

**Begrenzen:** Die Abschirmmassnahmen verhindern zwar das Entstehen von gefährlichen Überspannungen längs der Kabel, aber sie können bereits am Kabelanfang, z. B. am Antennenfußpunkt, auftretende Spannungsspitzen nicht wesentlich herabsetzen. Am Antennenfußpunkt kann immerhin noch ein elektrischer Impuls von etwa 2000 Volt entstehen, der dann praktisch ungeschwächt den Empfängereingang bzw. den Senderausgang erreicht. Hier muss nun noch eine wirksame Begrenzung in geeigneter Form vorgenommen werden. Die bekannten Funkenstrecken- oder Gasentladungs-Ableiter bieten wegen ihrer zu grossen Ansprechzeit für die sehr kurzen EMP-Stösse nicht mehr ausreichende Sicherheit. An ihre Stelle treten u. a. moderne «Varistoren» und «Transzors». Das sind Halbleiterelemente, deren Kennlinie dem Gesetz  $I = (u/c)\alpha$  mit  $\alpha > 30$  entspricht. Ihr Widerstand ist also bei kleinen Strömen sehr hoch; er geht aber im Arbeitsbereich auf sehr kleine Werte zurück, wodurch der Geräte-Eingang fast wie durch einen Kurzschluss geschützt wird. Ihre Ansprechzeit liegt im Bereich von Nanosekunden.

**Ableiten:** Leider ist es nicht möglich, durch geeignete Erdung die EMP-Ströme bzw. Spannungen zur Erde hin abzuleiten und

sie so von den Geräten fernzuhalten. Denn im Gegensatz zum Blitz, der ja einen Stromkanal vom Einschlagsort zur Erde hin darstellt, ist der EMP eine Strömung in einer sich mit nahezu Lichtgeschwindigkeit vom Explosionsort radial ausbreitenden Kugelschale von wenigen Metern Dicke. Ein Ausschnitt aus dieser Kugelschale «huscht» also gewissermassen über alle Geräte einer Schutzanlage gleichzeitig hinweg und bringt sie alle kurzzeitig auf das gleiche Potential. Potentialdifferenzen, also Spannungen einzelner Teile gegeneinander, entstehen somit nicht. Die Wirkung von Erdungsmassnahmen ist in diesem Falle also höchst fraglich.

## Zusammenfassung

Die Bearbeitung des Ortsfunkprojektes ist bisher in mehreren Phasen verlaufen. Innerhalb einer 1. Bearbeitungsphase wurde anfangs der 70er Jahre die zentrale Frage beantwortet, ob und unter welchen technischen Voraussetzungen eine drahtlose Verbindung vom Kommandoposten in die Schutzräume einer Gemeinde möglich sei. Als eine der wesentlichsten Randbedingungen wurde dabei der «Schutzgrad» bzw. die «Funktionstüchtigkeit» von solchen Funkverbindungen — insbesondere nach dem Einsatz der massgebenden Waffenwirkungen — gewertet. Technische Lösungen haben sich, wie die vorangegangenen Ausführungen zeigten, mit Betriebsfrequenzen im 400 MHz-Bereich ergeben. Parallel zu diesen umfassenden Untersuchungen wurden im gleichen Zeitraum eingehende Kosten-Nutzenanalyse im Vergleich zu anderen Schutzmassnahmen im Zivilschutz angestellt.

In einer folgenden Entwicklungsphase II sind alsdann die Sender und Schutzraumempfänger des Ortsfunkprojektes spezifiziert und durch die Industrie entwickelt worden. Die Geräte wurden dabei in optimaler Art und Weise den besonderen Bedürfnissen des Zivilschutzes angepasst. Als einige der wichtigsten Randbedingun-

gen sind dabei die Zuverlässigkeit, kleine Anforderungen bezüglich Unterhalt sowie eine mögliche Einsatzdauer der Geräte von mindestens 25 Jahren zu nennen.

In der Zwischenzeit wurden Sender und Schutzraumempfänger «im Felde» eingehend geprüft. Die so gewonnenen Resultate und Erfahrungen bilden in der Folge innerhalb der Entwicklungsphase III die Grundlage für die Nachbearbeitung der vorhandenen Prototypen bis zur sogenannten Seriebeschaffungsreife.

Wird über die Beschaffung dieses Vorhabens im positiven Sinne entschieden, so werden die hiezu notwendigen weiteren Schritte im gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen in den nächsten Jahren (u. a. mit der Einleitung des Offertverfahrens) durchgeführt.

## Résumé

Les applications radio dans le service de la protection civile sont relativement neuves. Le besoin de communications croît proportionnellement au développement du matériel, du personnel, et de l'organisation.

Fidèle à sa devise «survivre», ce service a accordé, lors de son développement de nouveaux moyens de transmission, toute son attention aux influences des explosions nucléaires sur les moyens de transmission. PIONIER (No 10/78) a décrit les effets des explosions atomiques sur les installations électroniques.

Le lecteur trouvera ci-dessous un deuxième article rédigé par l'Office Fédéral de la Protection Civile et les collaborateurs de Brown Boveri & Cie AG. Après quelques réflexions sur la protection civile et sur les moyens de transmission, les auteurs expliquent les fondements sur lesquels repose le développement d'un système radio local. Ils concluent par la description d'appareils radios conçus pour un poste de commandement et par la protection contre les impulsions électro-magnétiques.

Ph. Vallotton



Bild 8: Innenansicht des Schutzraumempfängers

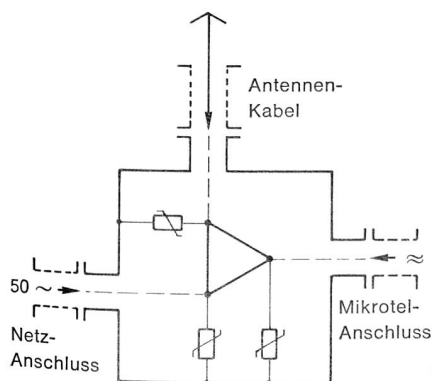


Bild 9: Die drei Eingangstore für den EMP bei einem Funkgerät

## EVU aktuell

Hansjörg Spring:

## Neue Reglemente

Der Zentralvorstand hat an den letzten beiden Sitzungen zwei neue Reglemente behandelt und genehmigt. Das neue Mutationsreglement ist am 1. Februar 1979 in Kraft getreten, das Reglement des PIONIER wird am 1. März 1979 das alte Reglement aus dem Jahre 1974 ersetzen. Die Neufassungen beider Reglemente wurden wegen verschiedenen Änderungen notwendig. — Die vorgelegten neuen technischen Reglemente sowie ein neuer Datenschutz sollen an der nächsten Sitzung behandelt werden.

### Mutationsreglement

Mutationsmeldungen, Bestandesmeldungen und Korrespondenzen sind neu nur noch in einfacher Ausführung an das Mutationssekretariat zu richten. Kopien und Durchschläge werden nicht mehr benötigt.

#### Adressänderungen

Adressänderungen von Mitgliedern, welche Abonnenten des PIONIER sind, müssen

durch die Sektionen nicht mehr gemeldet werden. Die Postämter senden mit dem Formular PTT 257.04 entsprechende Meldungen direkt an die Druckerei. Die Druckerei vervollständigt die Angaben auf den Meldekarten und lässt diese dem Mutationssekretariat zukommen. Das Mutationssekretariat erstellt die neuen Adressplatten und stellt die Meldungen (zusammen mit den monatlichen Rechnungen) den Rechnungsführern der Sektionen zu.

Mitglieder und Abonnenten, welche die Adressänderungen vorgängig mitteilen, sind gebeten, diese Meldungen schriftlich unter Angabe des Buchstabencodes (siehe Adressfeld) der Buchdruckerei E. Schöni, Hauptstrasse 50, 4528 Zuchwil, zukommen zu lassen.

#### Neueintritte, Austritte, Uebertritte

Hier bleibt der Meldeweg unverändert: Die Sektionen sind verpflichtet, dem Mutationssekretariat monatlich die Mutationsmeldungen zukommen zu lassen, wenn sich Neueintritte, Austritte, Uebertritte in und aus anderen Sektionen, Uebertritte in andere Mitgliederkategorien, Grad- und Einteilungsänderungen, Sistierungen und deren Aufhebung sowie Ausschlüsse ergeben.

Verarbeitete Meldungen werden durch das Mutationssekretariat mit dem Vermerk «Erledigt» versehen und den Sektionen wiederum zugestellt.

## Reglement des PIONIER

Die neue Organisation der Redaktion bedingte eine gründliche Ueberarbeitung des bestehenden Reglementes. Der Augenblick wurde zugleich dazu benützt, das Reglement übersichtlicher zu gliedern. Im ersten Kapitel werden Titel, Herausgeber, Zielsetzung und Inhalt des PIONIER behandelt. Die gleichen Punkte sind auch im separaten «Leitfaden der Redaktion» wieder zu finden.

#### Redaktionsstatus

Die Redaktion besteht seit einiger Zeit in der Form eines Redaktionsstabes aus einem verantwortlichen Redaktor und drei Regionalredaktoren. Die Verbindungen zu den Sprachregionen und zu den einzelnen Sektionen können dadurch verbessert werden. Zudem können allfällige Personalausfälle besser überbrückt werden.

Die Verantwortlichkeiten und Kompetenzen innerhalb der Redaktion sind neu geregelt. Erwähnenswert ist, dass die Regionalredaktionen völlig autonom arbeiten.

Die Korrespondenten haben eine wichtige Aufgabe: Sie stellen die Bindeglieder zwischen den aktiven und passiven Mitgliedern des Verbandes dar. Wie im neuen

Reglement dazu vorgesehen ist, hat zur Ausbildung der Korrespondenten im Januar 1979 bereits ein Ausbildungskurs stattgefunden.

Das *Redaktionsgeheimnis* muss gewahrt werden: Die Redaktion ist dazu verpflichtet — auch gegenüber den Vorständen. Damit erhält die Redaktion jene Handlungsfreiheit, welche nötig ist, um auch kritische Stimmen berücksichtigen zu können.

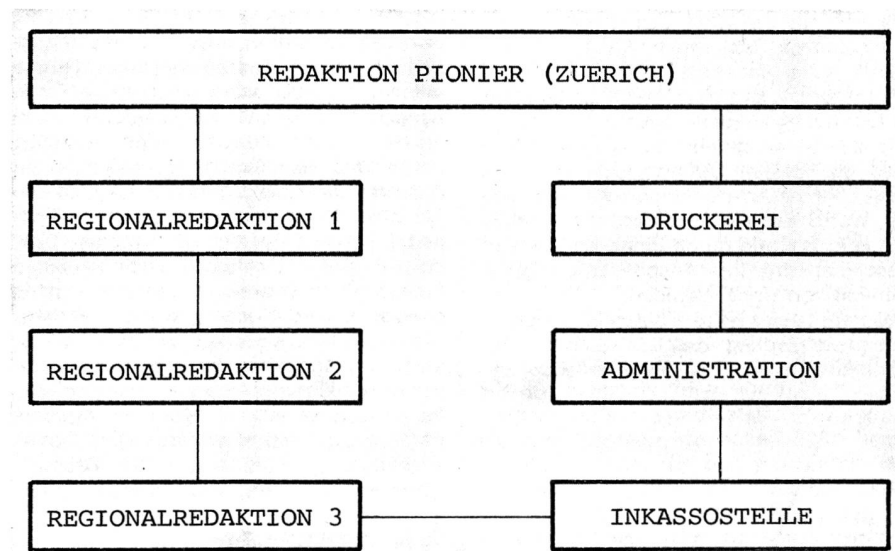
Im letzten Kapitel des neuen Reglementes sind *Herstellung, Werbung, Entschädigungen* und *Administration* neu geregelt. Das vollständige Reglement kann — zusammen mit dem neuen Pflichtenheft der Redaktion — beim Zentralsekretariat EVU, Dr. W.

Aeschlimann, c/o HOWEG, 2540 Grenchen, bezogen werden.

## Résumé

phv. Le Comité Central a, lors de ses deux dernières séances, préparé et accepté deux nouveaux règlements. Le nouveau règlement des mutations est entré en vigueur le 1er février 1979 et celui de PIONIER remplacera l'ancien de 1974 dès le 1er mars. La refonte de ces deux documents a été rendue nécessaire étant donné les différents changements intervenus au sein de PIONIER.

Le nouveau règlement technique ainsi qu'une réétude de la protection des données seront l'objet de la prochaine séance.



Der PIONIER kann nur in Teamarbeit hergestellt werden: Die Zusammenarbeit zwischen Redaktionsstab, Druckerei, Administration und Inkassostelle wird gross geschrieben. Damit Missverständnisse vermieden werden können — die Produktion einer Nummer geschieht immer unter Zeitdruck — sind alle Arbeitsabläufe in einem Leitfaden der Redaktion festgehalten. Grundlagen dazu bilden das neue Mutationsreglement, das neue Reglement des PIONIER und das neue Pflichtenheft der Redaktion. (Bild sp)

Ce n'est qu'en équipe que le PIONIER peut être réalisé. C'est en grandes lettres qu'il faut écrire collaboration entre la rédaction centrale, l'imprimerie et le trésorier. Afin d'éviter des malentendus (la parution du périodique se fait toujours sous la contrainte des délais) les fonctions de chacun sont fixées dans différents documents à savoir: le nouveau règlement de PIONIER, le règlement des mutations et le cahier des charges de PIONIER.

(photo sp)

## Informations militaires

Nouvelle Revue de Lausanne:

## Deux nouvelles réactions américaines

phv. Selon de bonnes sources il y a 50 000 chars lourds et moyens en Union Soviétique, et sur le front atlantique le rapport de forces des blindés est de 3 à 1 en faveur du Pacte de Varsovie. Les Américains ont estimé nécessaire de renforcer les forces antichars européennes par des avions A-10 spécialement conçus pour la lutte contre les blindés. Ils seront stationnés en Grande-Bretagne et en RFA.

Si les deux Grands se neutralisent par leur force nucléaire, la situation sur le front européen est différente car l'occident du Vieux Continent est sous la menace de fusées et de bombardiers à moyenne portée. C'est pourquoi le président Carter a favorisé la production d'un nouveau missile destiné à rééquilibrer la situation et qui n'entre pas dans le cadre des discussions SALT 2.

## Une réplique américaine à la menace des blindés soviétiques

C'est un véritable défi que lance le Pacte de Varsovie à l'Occident atlantique par la multiplication des masses blindées sur le front de contact.

En effet, selon le document de référence de l'Institut d'études stratégiques de Lon-