

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 61 (1988)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Schweizer Armee = Armée Suisse

#### 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:** 03.02.2026

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

Ich werde auf jeden Fall an diesen Daten im Fk-Lokal anwesend sein, und zwar ab 19.30 Uhr. Ich wünsche mir, dass ich auf diesem Weg doch noch einige Freiwillige finden werde, um eine weitere Durchführung unserer Sendeabende zu gewährleisten.

Sendeleiter P. Ender

## Generalversammlung 1988

Am 5. Februar fand die 42. Generalversammlung unserer Sektion im Sendelokal in Küssnacht statt. 16 Mitglieder sowie 3 Gäste konnten an diesem Abend begrüßt werden. Die Traktandenliste konnte zügig behandelt werden. Es seien hier nur die wichtigsten Beschlüsse erwähnt. Sowohl das Protokoll der letzten Generalversammlung wie auch der Jahresbericht des Präsidenten wurden einstimmig genehmigt. Auch dem Jahresprogramm 1988 wurde von den Anwesenden zugestimmt. Als neuer Chef Sendeleiter/Materialchef wurde nach seinem Übertritt zu den Aktivmitgliedern Patrik Ender gewählt. Der übrige Vorstand wurde an der letzten GV für zwei Jahre gewählt und musste nicht bestätigt werden. Einiges zu reden gab die Mitgliedersituation, insbesondere bei den Jungmitgliedern. Auf Antrag des Vorstandes wurde beschlossen, Mitte Juni eine grössere Werbeaktion durchzuführen. Der genaue Rahmen dafür steht allerdings noch nicht genau fest. Für vorgängige Werbung und Bekanntmachung dieser Aktion sollen vorhandene Finanzmittel aus dem Fonds der Katastrophenhilfe aufgewendet werden. Da keine weiteren Anträge von Mitgliedern eingegangen waren, konnte um etwa 21.40 Uhr der offizielle Teil der GV abgeschlossen werden. Im benachbarten Rest Traube wurde allen Teilnehmern und Gästen nach der Versammlung als Abschluss ein kleiner, heißer Imbiss serviert.

## Jahresprogramm 1988

März–Juli	Teilnahme Basisnetz EVU
26. März	Übermittlung am Martinslauf (Erlenbach)
17.4.	DV EVU in Zug
April	Filmabend
23.4./30.4.	Ausbildung Katastrophenhilfe
Mai	Amateurfunkabend mit H. Strickler
Juni	Grosse Werbeaktion Jungmitglieder
18.6 (neues Datum!)	Übung RISTA 6
1.–3.7.	Zürcher Seenachtsfest
Aug.–Nov.	2. Periode Basisnetz EVU
27.8.	UOG-Exkursion (Flieger/Flab AM)
Aug./Sept.	Sektionsübermittlungsübung
8.10.	UOG-Wanderung
Okt./Nov.	Jungmitgliederübung
5.11.	Uem-Nachtpatrouillenlauf
	UOG
9.12.	Chlausabend 1988

A.L.

## Nächste Nummer 5/88

Redaktionsschluss: 11. April 1988  
Versand: 3. Mai 1988

## SCHWEIZER ARMEE / ARMEE SUISSE

## Rüstungsprogramm 1988

cd/GRD. Mit dem Rüstungsprogramm 1988 wird für 2195 Millionen Franken Material zur Beschaffung beantragt. Neben dem Puch G (vgl. PIONIER 3/88) dürften für uns die Erneuerung des Richtstrahl-Höhennetzes von Bedeutung sein.

### Modernisierung des Richtstrahl-Höhennetzes der Armee

Die Führung einer modernen Armee setzt Fernmeldeverbindungen voraus, die eine schnelle, störungsfreie und abhörsichere Übermittlung gewährleisten.

Heute werden die Bedürfnisse weitgehend mit Kabeln und dem Richtstrahlnetz der Armee abgedeckt. Letzteres verbindet die Kommandoposten der Landesregierung, des Armeekommandos und der Grossen Verbände. Alle diese Verbindungen basieren auf manueller Vermittlung und der Mitbenützung von Kabeln der PTT.

Das heutige Richtstrahlnetz der Armee ist mit Geräten ausgerüstet, die seit über 30 Jahren im Einsatz stehen. Sie genügen den heutigen Anforderungen bezüglich Übertragungskapazität, Verschlüsselung, Betriebssicherheit und Unterhaltsaufwand nicht mehr und bedürfen dringend der Erneuerung.

In einer ersten Phase, deren Realisierung mit dem Rüstungsprogramm 1984 bewilligt wurde, wird ein Teil des vorhandenen Richtstrahlmaterials der Übermittlungsgruppen modernisiert. Diese erste Phase führt zu einer Zwischenlösung, die gegenüber dem heutigen Zustand vorab durch die Verschlüsselung der Übermittlung eine beträchtliche Verbesserung bringt. Das Material wird zurzeit bei der Truppe eingeführt.

Mit dem Rüstungsprogramm 1988 wird die Realisierung der zweiten Phase beantragt. Nun sollen vor allem die veralteten Richtstrahlantennen vom Typ RB ersetzt werden. Gleichzeitig sollen aber auch die Kapazität und die Betriebsicherheit des Richtstrahlnetzes verbessert werden.

Der Schutz gegen den nuklear-elektrisch-magnetischen Puls (NEMP) und eine Verbesserung der kryptologischen Sicherheit sind ebenfalls Teilziele dieser Umrüstung. Diese Massnahmen sind dringend, weil sonst in zunehmendem Masse aus logistischen Gründen mit dem Ausfall einzelner Teile des Systems gerechnet werden muss.

Das so erneuerte Richtstrahlnetz der Armee wird in künftigen landesweiten Fernmeldesystemen, wie dem automatischen Fernmeldesystem der oberen Führung und dem integrierten Fernmeldesystem der Armeekorps (IMFS), seine Bedeutung behalten.

Mit den neuen Richtstrahlstation R-915 werden gebündelte Funkverbindungen über hindernisfreie Strecken bis rund 120 km Länge in einwandfreier Übertragungsqualität sichergestellt. Die Richtstrahlstation R-915 genügt den heutigen hohen Ansprüchen bezüglich elektronischer Kriegsführung, Sicherheit (Verschlüsselbarkeit), Robustheit und Miliztauglichkeit. Sie ermöglicht die Übertragung von 60 Daten- oder Sprachkanälen, die mittels der vorgesetzten Geräte CZ-1 und MK-7 verschlüsselt und zusammengefasst werden. Bei den Geräten CZ-1 und MK-7 handelt es sich um Nachbeschaffungen von Material, das bereits bei der Armee eingeführt ist. Um den Übergang auf die existie-

renden Richtstrahlgeräte R-902 der Übermittlungsgruppen zu gewährleisten, die nur 15 Kanäle zu übertragen vermögen, sind im weiteren Supermultiplexer SMUX zu beschaffen. Letztere dienen auch der Abzweigung von Teilbündeln, die mit dem MK-7 in einzelne Sprach- oder Datenkanäle aufgeteilt werden können.

Das beantragte Material wird bei folgenden Firmen hergestellt:

- Richtstrahlstationen R-915: Standard Telefon & Radio AG, Zürich (Alcatel-STR);
- Chiffriergeräte CZ-1: Radiocom AG, c/o Asea Brown Boveri AG, Turgi, mit Beteiligung der Gretag AG, Regenstorf;
- Mehrkanalausrüstungen MK-7: Hasler AG, Bern, mit Beteiligung der Firmen AT&T und Philips Telecommunication AG, Zürich, sowie Siemens Albis AG, Zürich;
- Supermultiplexer SMUX: Hasler AG, Bern, mit Beteiligung der Firma AT&T und Philips Telecommunication AG, Zürich;
- Sidiset-Gehäuse: Siemens-Albis AG, Zürich.

### Wirtschaftliche Bedeutung des Rüstungsprogramms 1988

Der Inlandanteil des mit dem Rüstungsprogramm 1988 beantragten Materials beträgt 1143 Millionen Franken (52%). Dies entspricht einer Beschäftigung von rund 7700 Mannjahren. Vom Inlandanteil entfallen 65% auf die schweizerischen Privatindustrie und 35% auf die eidgenössischen Rüstungsbetriebe. Letztere geben erfahrungsgemäss etwa die Hälfte des an sie erteilten Auftragsvolumens an private schweizerische Betriebe weiter.

Durch indirekte Beteiligung der Schweizer Industrie an der Beschaffung von ausländischem Material wird die schweizerische Wirtschaft weitere Aufträge in Form von Ausgleichsgeschäften erhalten. Deren Grösseordnung beträgt 665 Millionen Franken. Die Beschäftigungswirksamkeit des Rüstungsprogrammes 1988 wird dadurch auf rund 82% (rund 12000 Mannjahre) erhöht.

## Militärische Bauten und Landerwerb

Der Bundesrat hat die Baubotschaft 1988 mit einer Investitionssumme von 410,79 Mio. Franken verabschiedet (1987: 414,21 Mio.). Davon entfallen auf die Rüstungsbetriebe 12,8 Mio., die über deren Betriebsrechnung finanziert werden.

Die Verpflichtungskredite von 397,99 Mio. für militärische Bauvorhaben im eigentlichen Sinne gliedern sich in Begehren für militärische Bauten und Anlagen (383,92 Mio.), in Kreditbegehren für Land- und Liegenschaftenerwerb (7 Mio.) sowie in Zusatzkredite zu früher bewilligten Vorhaben (7,07 Mio.).

Der Betrag für Umweltschutzmassnahmen belief sich auf über 85 Mio. Franken oder 21% der Gesamtsumme für militärische Bauten. Den grössten Teil davon, nämlich 74,6 Mio., beanspruchte ein Lärmschutzbauwerk in Thun. Es soll die Region vom Schiesslärm entlasten. Dem Natur- Heimat- und Umweltschutz wird bei allen Projekten Rechnung getragen. Bei der Bearbeitung aller Vorhaben werden die entsprechenden Fachinstanzen von Bund, Kantonen und Gemeinden beigezogen.

*EMD Info*

mit 23,6% den grössten Teil der Schadenfälle ausmachen, Bedienungsfehler am Fahrzeug (10,1%), zu schnelles Fahren (9,7%) und unvorsichtiges Kreuzen (7,6%) bilden weitere Schwerpunkte. Lediglich zwölf Schadenfälle sind auf Übermüdung und einer auf Angetrunkenheit zurückzuführen. Zum Nachdenken veranlasst die Feststellung, dass sich der Grossteil der Schadenfälle bei Tag unter günstigen Sicht- und Witterungsverhältnissen (schönes Wetter, trockene Fahrbahn, geringer Verkehrsfluss usw.) ereignete.

*EMD info*

## Ouvrages militaires et acquisitions de terrain

Le Conseil fédéral a approuvé le message sur les constructions 1988 qui prévoit un investissement de 410,79 millions de francs (1987: 414,21 mio.). 12,8 millions concernent les entreprises d'armement et sont financés par les comptes propres de celles-ci.

Les crédits d'engagement pour des projets de constructions militaires de 397,99 millions au total comprennent les ouvrages et installations militaires (383,92 mio.), les acquisitions de terrain et d'immeubles (7 mio.) et les crédits additionnels pour des projets autorisés antérieurement (7,07 mio.).

Le montant qui concerne les mesures de protection de l'environnement s'élève à 85 millions, ce qui représente 21% de la somme totale prévue pour les constructions militaires. La part la plus importante de ce montant, soit 74,6 millions, sera utilisée pour des constructions de protection contre le bruit à Thoune, qui permettront de diminuer les nuisances causées par les tirs dans cette région. Tous les projets tiennent compte des exigences de la protection de la nature, du patrimoine et de l'environnement et les organes spécialisés de la Confédération, des cantons et des communes sont consultés pour chaque projet.

*DMF info*

## 1987: 11% de moins d'accidents de véhicules à moteur

Malgré l'augmentation de la motorisation et de la mécanisation dans l'armée et en dépit de l'accroissement des kilomètres parcourus, le nombre des accidents de la circulation militaire a diminué de 11,25% par rapport à l'année précédente. Il était de 1085 en 1987 (-229). Dans 358 cas, c'est le véhicule civil impliqué qui portait l'entièvre responsabilité.

Cette diminution générale des accidents militaires de la route est due aux mesures systématiques prises par la commission militaire de prévention des accidents (CMPA).

En 1987, 213 militaires (année précédente 170) et 47 civils (56) ont été blessés, ce qui représente une augmentation de 15%. 1 militaire (année précédente 7) et 4 civils (5) ont subi des accidents mortels.

L'analyse des accidents montre une fois de plus que les marches arrières imprudentes (27,8%) et l'inattention (23,6%) sont les causes principales des accidents. Les erreurs de manipulation (10,1%), les excès de vitesse (9,7%) et les croisements imprudents (7,6%) constituent d'autres causes importantes. Douze accidents seulement sont dus à la fatigue ou à l'ivresse au volant. Le fait que la plupart des accidents ont eu lieu par bonne visibilité et conditions atmosphériques favorables (beau temps, route sèche et faible densité de trafic) méritera une attention particulière à l'avenir.

*DMF info*

## 1987: 11% weniger Verkehrsunfälle in der Armee

Trotz vermehrter Mobilisierung und Mechanisierung in der Armee und ständig steigenden Fahrkilometern reduzierte sich 1987 die Zahl der Schadeneignisse im militärischen Strassenverkehr im Vergleich zum Vorjahr um 229 auf insgesamt 1805 Schadenfälle (-11,25%). In 358 Fällen lag das Verschulden volumfähiglich bei zivilen Verkehrsteilnehmern.

Die Unfälle mit hohem Sachschaden nahmen zu. Der generelle Rückgang der Schadenfälle im militärischen Strassenverkehr um 11,25% ist sicher auch den gezielten Unfallverhütungsmassnahmen der Militärischen Unfallverhütungskommission (MUVK) zu verdanken.

1987 erlitten 213 Militärpersonen (Vorjahr 170) und 47 Zivilpersonen (56) Verletzungen, was insgesamt einer Zunahme von 15% entspricht. Tödlich verunfallt sind 1 Militärpersoon (Vorjahr 7) und 4 Zivilpersonen (Vorjahr 5).

Die Auswertung der Unfallsachen zeigt erneut, dass das unvorsichtige Rückwärtsfahren mit 27,8% und die mangelnde Aufmerksamkeit

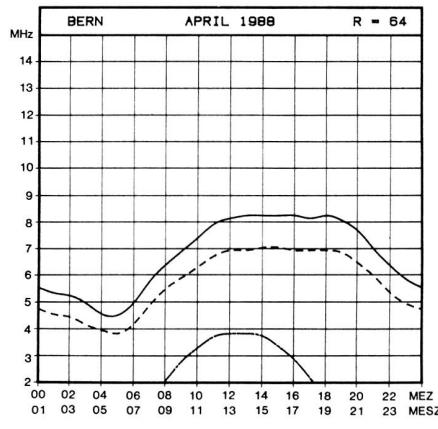
### Dienst 1987

Im letzten Jahr leisteten **432139 Angehörige der Armee** durchschnittlich 30 Tage Militärdienst. In Schulen, Wiederholungs-, Ergänzungs- und Landsturm-kursen wurden insgesamt **13050268 Dienstage** gezählt.

1987 hatten sich 601 Dienstverweigerer vor Gericht zu verantworten. Das entsprach 0,14 Prozent derjenigen, die im vergangenen Jahr ihre Dienstpflicht erfüllt haben. Ferner wurden 308 Gesuche um waffenlosen Militärdienst aus Gewissensgründen eingereicht. 128 von diesen wurden bis Ende 1987 bewilligt. Sämtliche Zahlen bewegen sich im Rahmen des Vorjahrs.

Quelle:EMD Information

## FREQUENZPROGNOSE April 1988



### Definition der Werte:

R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenzahl

MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR

FOT (Frequency of Optimum Traffic) Günstige Arbeitsfrequenz, 85% des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, der 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

Mitgeteilt vom Bundesamt für Übermittlungstruppen, Sektion Planung

### Définitions:

R Prévision du nombre relatif (en moyenne) normalisé des taches solaires de Zurich

MUF Maximum Usable Frequency Valeur moyenne de la courbe standard (MUF) selon les normes du CCIR

FOT Frequency of Optimum Traffic Fréquence optimale de travail Correspond à 85% de la valeur moyenne de la courbe standard (MUF)

LUF Lowest Useful Frequency Fréquence atteinte ou dépassée mensuellement à raison de 90% du temps

Correspond à 90% de la valeur moyenne de la courbe standard (MUF)

Fréquence atteinte ou dépassée mensuellement à raison de 90% du temps

Lowest Useful Frequency Valeur moyenne de la fréquence minimale encore utilisable

Est valable pour une puissance d'émission effective de 100 W et pour une intensité du champ au lieu de réception de 10 dB par 1  $\mu$ V/m

Communiqué par l'Office fédéral des troupes de transmission, Section planification

### Definizione dei dati:

R Numero relativo delle macchie solari pronosticate e compensate, di Zurigo

MUF Maximum Usable Frequency Valore medio del MUF standard secondo CCIR

Viene raggiunto o superato nel 50% dei casi ogni mese

FOT Frequency of Optimum Traffic Frequenza ottimale di lavoro

Equivalgono all'85% del valore medio del MUF standard

Viene raggiunto o superato nel 90% dei casi ogni mese

LUF Lowest Useful Frequency Valore medio della frequenza minima utilizzabile

Vale per una potenza d'emissione effettivamente irradiata di 100 W e un'intensità di campo di ricezione di 10 dB a 1  $\mu$ V/m

Comunicato dall'Ufficio federale delle truppe di trasmissione, Sezione di pianificazione