

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 20 (1947)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Warum kostet die Elektrizität etwas?  
**Autor:** E.K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-563244>

### **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:** 05.04.2026

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

ses Novembers hoffen wir, unsere Sendeleistung auf 20 kW zu erhöhen. Die dazu notwendigen Senderöhren sind bereits von einer Schweizer Firma fertiggestellt worden. Wir beschäftigen 26 Angestellte, von denen jeder in der Woche durchschnittlich 80 Stunden arbeitet. In einzelnen Fällen erreichten wir bis 120 Arbeitsstunden. Unsere Leute schaffen das, weil jeder von ihnen sich enthusiastisch fürs Programm einsetzt. Mit den jungen Mitarbeitern habe ich vorzügliche Erfahrungen gemacht; denn sie setzen sich, wenn ich ihnen die volle Verantwortung für einen bestimmten Arbeitsteil übertrage, wirklich tadellos ein. Wir wollen Ihnen heute unsern Betrieb während der Arbeit demonstrieren. Der Sender hier strahlt im Moment das Programm von Radio-Innsbruck aus, während im Studio oben der Schweizer Komponist Arthur Beul am Flügel sitzt, da wir gerade einige seiner Schlager auf Magnetophon aufnehmen.»

Bei diesen Worten treten wir ins Funkhaus ein. Der Sendewart kontrolliert fortlaufend die Modulation. Dieser Raum ist ein wahres Labyrinth von Schaltern, Hebeln, Uhren und Messinstrumenten. Dort an der Wand sehen wir einen langsam rollenden Papierstreifen. Jeder Ausschlag des Neperimeters, d. h. die Modulation der Sendung, wird graphisch aufgezeichnet. Hier hören wir aus einem Kopfhörer das laute Ticken eines Weckers. «Ist das nicht das Pausenzeichen Ihres Senders, Herr Bundesrat?» «O doch, sehen Sie nur!» Er hebt den Deckel einer Umschaltuhr weg. Auf dem Uhrwerk selbst liegt ein ganz gewöhnlicher Kopfhörer, der das Ticken als «Mikrophon» auffängt!

Unauffhaltsam rücken die Uhrzeiger vorwärts. Einige unserer Kameraden vertiefen sich so in diese technischen Wunderwerke, dass sie beinahe unsere Abfahrt verpassen. Auf dem Wege nach Dornbirn erzählt mir Herr Leissing, dass ohne die schweizerische Hilfe, ohne die Mitarbeit der lieben Nachbarn der Sender niemals auf ein so hohes Niveau hätte gebracht werden können. Viele Apparate, zahlreiche Schallplatten, Beigen von Manuskripten zu Sendungen stammen aus der Schweiz.

Und nun rollen die Cars vors Dornbirner Rathaus. Wir treten durchs Hauptportal des modernen Gebäudes, nicht ohne einen Blick aufs grosse Anschlagbrett zu werfen, auf dem unzählige Suchmeldungen nach vermissten österreichischen Soldaten angeheftet sind.

Vorerst besichtigen wir die einzelnen Bureauräumlichkeiten, auf deren Schreibtischen Stösse von Manuskripten ihrer Erledigung harren. Welch ungeheure Arbeit für die Programmgestalter, die morgen früh wieder hierher kommen werden! Durch den Korridor dringt Klaviermusik zu uns. Wir folgen den Tönen und betre-

ten den Technikerraum, wo das braune Magnetophonband einen fröhlichen Schlager Arthur Beuls aufzeichnet. Die Aufnahmeapparatur wurde von Radio-Vorarlberg selbst entwickelt und leistet ausserordentlich wertvolle Dienste.

Im Prinzip ist ein Magnetophon dasselbe wie das Stahlband. Ein mit Eisenoxyd bespritzter Zellophanstreifen rollt unter dem Aufnahmekopf vorbei und wird im Takt der Sprache und Musik magnetisiert. Bei der Wiedergabe werden die sehr schwachen Töne auf dem Band abgetastet und verstärkt. Eine solche Bandrolle ist ungefähr 1000 m lang und gestattet die Aufnahme einer Darbietung von 20 Minuten.

Neben dem Magnetophon steht das grosse Kontrollpult mit 2 Plattenspielern. Von hier aus werden sämtliche Mikrophone in den drei Studios geschaltet. Ein besonderer Knopf ermöglicht die Uebertragung des Schweizer Telephonrundspruchs. Die Leitung ist direkt mit dem Verstärkeramt St. Gallen verbunden. So werden z. B. Nachrichten aus Paris vermittelt. Ein Telephon ermöglicht den unmittelbaren Anruf unseres Verstärkeramtes.

Aber jetzt wollen wir selbst eine solche Tonbandaufnahme zusammenstellen. Dazu begeben wir uns alle, unter Führung von Herrn Bundesrat Leissing, in den grossen Sendesaal. Dieser Raum diente früher als Gemeindesaal, wo auch die nationalsozialistischen Trauungen und Taufen im Namen des «Führers» durchgeführt wurden. Hier unten stellt sich einer unserer Kameraden vors Mikrophon — die Techniker melden durch den Lautsprecher die Aufnahmebereitschaft — die bewegten Gemüter hüsteln ein letztes Mal — und nun leuchtet die Lampe auf. Unser Solist setzt seine Mundharmonika an die Lippen, um einige flotte Schlager zu spielen. Das Band wird jetzt zurückgespult, dann hören wir die soeben aufgenommenen Klänge in vorzüglicher Qualität wieder. Herr Leissing will auch noch eine Sprachaufnahme vorführen, und so stelle ich mich, als alter Freund von Radio-Vorarlberg, wieder einmal vors Mikrophon. Ich habe gleich die Einleitung zu einer Reportage aus dem Kinderdorf Pestalozzi mitgebracht. Ob ich diesen Text in Dornbirn oder Trogen lese, bleibt sich gleich. Der Vorarlberger Funkwagen wird ohnehin in einigen Tagen nach Trogen fahren. Die Aufnahme, vom Appenzeller Landsgemeindelied untermalt, gelingt tadellos; unsere Leute kommen aus dem Staunen nicht mehr heraus.

In liebenswürdigen Worten verabschiedet sich nun Herr Bundesrat Leissing. Er hofft, dass wir nach wie vor die Sendungen von Radio-Vorarlberg mit Genuss hören werden und Freunde bleiben wollen.

F. Weber, St. G.

### Warum kostet die Elektrizität etwas?

Die Wasserkraft ist ein Geschenk der Natur. Ob schon das Wasser im ewigen Kreislaufe gratis fliesst, ist die Elektrizitätserzeugung aus diesem Wasser mit grossen Kosten verbunden. Bis aus dem sprudelnden Wasserlaufe, dem breit dahinfließenden Flusse oder dem Stausee Elektrizität geworden ist, müssen umfangreiche Anlagen erstellt werden: Staumauern, Wehre, Stollen, Druckleitungen, Turbinen, Generatoren, Gebäude, Kanäle, Schaltanlagen und vieles mehr. Die Erstellung dieser Bauten und die Beschaffung der Maschinen und Apparate kostet viel Geld. Dieses Geld

muss aus dem Erlös, den der Verkauf der Elektrizität bringt, verzinst und mit der Zeit auch zurückgezahlt werden. Wenn also das Wasser auch nichts kostet, so kosten doch die Anlagen, mit denen aus dem fallenden Wasser Elektrizität erzeugt werden kann. Ueberdies müssen von den Elektrizitätswerken die Wasserrechte, die Konzessionen, mit hohen Wasserzinsen — etwa 10 Millionen Franken jährlich — entschädigt werden.

Um die Elektrizität vom Werk zum Verbraucher zu leiten, braucht es weitere umfangreiche Anlagen, wie Uebertragungs- und Verteilleitungen, Transformatoren-

stationen, Zähler und vieles andere, das gebaut, angeschafft, bezahlt, überwacht und unterhalten werden muss. Auch das kostet Geld.

Wenn auch das Wasser nichts kostet, so kosten doch alle notwendigen Anlagen, und man versteht, dass die Preise für elektrische Energie nicht unter eine bestimmte Grenze gesenkt werden können. *El. Ko.*

### Zürcher Wehrsporttage 1947

Am 6. und 7. September 1947 führt die Armee-Mehrkampf-Vereinigung Zürich auf dem idealen Gelände des Albisgütli zum viertenmal die Zürcher Wehrsporttage durch. Das Programm hat eine weitere Anpassung an die veränderten Verhältnisse der Nachkriegszeit erfahren, indem neben dem traditionellen Mannschaftsvierkampf mit Marsch und dem Modernen Vierkampf als Vorstufe zwei leichtere Konkurrenzen, nämlich ein Dreikampf mit Schwimmen und ein Dreikampf mit Marsch zur Austragung gelangen. Die Veranstalter hoffen, dadurch eine noch grössere Zahl Wehrmänner und Angehörige der Polizeikörpers zur ausserdienstlichen wehrsportlichen Tätigkeit anzuspornen. Den Teilnehmern wartet wie letztes Jahr wiederum ein reichhaltiger Gabentisch, und erstmals soll dem absoluten Grup-

pensieger im Vierkampf mit Marsch ein Wanderpreis verabfolgt werden.

Interessenten für die Zürcher Wehrsporttage 1947 können detaillierte Programme und Anmeldebedingungen schriftlich beim Sekretariat der Armee-Mehrkampf-Vereinigung Zürich, Postfach Zürich-Rämistrasse, verlangen.

## REDAKTIONS BRIEFKASTEN

**W. V., Kappel-Elgg.** Es ist sehr lobenswert, dass Sie sich so sehr um Ihre Morsekenntnisse bemühen. Darum will ich gerne Ihrem Wunsche entsprechen und an alle Leser die Frage richten, ob irgend jemand Morse-Grammophonplatten besitzt, die er Ihnen verkaufen könnte. Sobald sich ein Kamerad findet, der bereit wäre, Ihnen solche Platten zu überlassen, werde ich Ihnen gerne die Adresse vermitteln. Wissen Sie aber auch, dass es praktische Morsetaster gibt, die sich ausgezeichnet zu Übungszwecken eignen? Vielleicht findet sich in Ihrer Gegend doch ein Kamerad, mit dem Sie gegenseitig üben könnten.

**P. S. in Thun.** Selbstverständlich finden auch in diesem Jahre wiederum die Zürcher Wehrsporttage statt. Eine nähere Mitteilung finden Sie in dieser Nummer des «Pionier».

## Sektionsmitteilungen

Zentralvorstand des EVU, offizielle Adresse: Sekretariat, Schrennengasse 18, Zürich 3

Telephon E. Abegg. Geschäftszeit 25 89 00. Privat 33 44 00. Postcheckkonto VIII 25 090

Sektionen:	Sektionsadressen:
<i>Aarau:</i>	Hptm. H. Kraft, Ober-Muhen.
<i>Baden:</i>	Postfach 31 970, Baden.
<i>Basel:</i>	Dr. W. Kambli, Bettingerstr. 72, Riehen.
<i>Bern:</i>	Postfach Transit, Bern.
<i>Biel:</i>	Lt. Chs. Müller, Haldenstrasse 43, Biel.
<i>Emmental:</i>	W. Aeschlimann, Technikumstrasse 5, Burgdorf.
<i>Fribourg:</i>	Cap. M. Magnin, av. St-Paul 7, Fribourg.
<i>Genève:</i>	H. G. Laederaeh, 9, rue Jean-Jaquet, Genève.
<i>Glarus:</i>	FW. Kpl. R. Staub, Fest-Wacht Kp. 14, Kaserne, Glarus.
<i>Kreuzlingen:</i>	FW. Sdt. Brunner Franz, Graberweg, Kreuzlingen.
<i>Langenthal:</i>	E. Schmalz, Hard, Aarwangen.
<i>Lenzburg:</i>	A. Guidi, Typograph, Lenzburg.
<i>Luzern:</i>	Oblt. H. Schultheiss, Chalet Heimeli, Ebikon.
<i>Mittelrheintal:</i>	M. Ita, Obergasse 165, Altstätten (St. G.).
<i>Oberwynen- und Seetal:</i>	K. Merz, Bahnhofplatz, Reinach (Aarg.).

Sektionen:	Sektionsadressen:
<i>Olten:</i>	W. Gramm, Aarauerstrasse 109, Olten.
<i>Rapperswil (St. G.):</i>	A. Spörri, Rosenstrasse 519, Rüti (Zeh.).
<i>Schaffhausen:</i>	Oblt. W. Salquin, Munotstrasse 23, Schaffhausen.
<i>Solothurn:</i>	P. Hofmann, Jurastrasse 146, Luterbach.
<i>St. Gallen:</i>	V. Häusermann, Obere Berneckstrasse 82a, St. Gallen.
<i>St. Galler Oberland:</i>	F. Bärtsch, Oberdorf, Mels.
<i>Thun:</i>	W. Wetli, Hubelweg, Steffisburg.
<i>Ur-Altendorf:</i>	F. Wälti, Gründli, Altdorf.
<i>Uzwil:</i>	R. Ambühl, Wilerstrasse 59, Oberuzwil.
<i>Vaud:</i>	F. Chalet, 6, rue Ecole de Commerce, Lausanne.
<i>Winterthur:</i>	Postfach 382, Winterthur.
<i>Zug:</i>	Oblt. A. Käser, Bleichemattweg 7, Zug.
<i>Zürcher Oberland, Uster:</i>	Postfach 62, Uster.
<i>Zürich:</i>	Postfach Fraumünster, Zürich.
<i>Zürichsee, linkes Ufer:</i>	Th. Wanner, Feldmoosstrasse 11, Thalwil.
<i>Zürichsee, rechtes Ufer:</i>	M. Schneebeli, Alte Landstrasse 202, Feldmeilen.



## Zentralvorstand

### Schweiz. Unteroffiziers-Tage 1948 (SUT)

Unsere Vorbereitungen für die SUT gehen weiter. Die Sektion St. Gallen erhielt die ersten Weisungen für die technische Vorbereitung der Wettkampfanlagen usw., womit sie ihre Unterkomitees bilden kann.

Der SUOV teilt über die allgemeinen Vorbereitungen u. a. folgendes mit: «Präsident des Organisationskomitees ist Wm. Mock, Mitglied des ZV des SUOV. Die wichtigsten Chargen des OK sind durch geeignete Persönlichkeiten besetzt. Chef des Wettübungskomitees ist Herr Oberstleutnant Truninger, St. Gallen. Die Arbeitsreglemente für die einzelnen Komitees liegen vor. Als Durchführungstermin der SUT ist vorgesehen die Zeit zwischen Ende Juni und Mitte Juli 1948. Die Verpflegung soll, wie 1937 an den SUT in Luzern, dezentralisiert durchgeführt werden, so dass auf den Bau einer Festhütte verzichtet werden kann. Um bezüglich der Beteiligungsziffern einige Anhaltspunkte zu erhalten, wird an die Sektionen des SUOV nächstens eine entsprechende Umfrage ergehen.»

Bis Mitte Juli 1947 ist der provisorisch gemeldete Beteiligungstand der Sektionen des EVU folgender:

<i>Aarau:</i>	Noch keine Anmeldungen.
<i>Baden:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Basel:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Bern:</i>	2 Gef.-Draht-Patr., 2 Kabellinienbautrupps, 1 Fk.-Stammschaft F1 40/TS 40, 1—2 Mannschaften TL/TLA, 1—2 Mannschaften P 5/K 1 A.
<i>Biel:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Emmental:</i>	beteiligt sich im Gef.-Drahtbau, bei den Tf.-Truppführerprüfungen, im Zentralendienst, Funk-Stationsbau, Fk.-Sta.-Führern, Telegraphisten- und Chiffreprüfungen.
<i>Fribourg:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Genève:</i>	1 Tf.-Patr., 1 Fk.-Sta.-Mannschaft.
<i>Glarus:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Kreuzlingen:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Langenthal:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Lenzburg:</i>	1 Fk.-Sta.-Mannschaft, 2 Sta.-Führer Fk., 6 Telegraphisten, 1 Sendewart, 1 Fk.-Mech.
<i>Luzern:</i>	1 Fk.-Sta.-Mannschaft, 1—2 Sta.-Führer Fk., 1—2 Fk.-Telegraphisten.
<i>Mittelrheintal:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Oberwynen- und Seetal:</i>	Antwort noch ausstehend.
<i>Olten:</i>	3 Gef.-Draht-Patr.
<i>Rapperswil:</i>	Noch keine Anmeldungen.