

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-  
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 21 (1948)  
**Heft:** 7  
  
**Artikel:** Von der Atombombe zum Krieg der Naturkräfte  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-564186>

### **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:** 13.01.2026

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

## Von der Atombombe zum Krieg der Naturkräfte

Unter diesem Titel erschien in der Mai-Nummer des «Pionier» ein Auszug aus einer Schrift von L. Emrich (Verlag «Neues Europa», Zürich). In diesem Artikel sind im wissenschaftlichen Teil mehrere Fehler und verschiedene Uebertreibungen enthalten, auf die uns ein Fachmann im Leserkreis aufmerksam macht. Da es der Redaktion nicht möglich war, den wissenschaftlichen Inhalt des erwähnten Artikels auf seine Richtigkeit zu prüfen, geben wir heute einer Erwiderung Platz, die aus der Feder eines Wissenschaftlers stammt, der mit der Materie vollkommen vertraut ist. Für seine Ausführungen sind wir ihm ausserordentlich dankbar.

Die Redaktion.

Nachdem ich das Original der Emrichschen Schrift gelesen habe, bedaure ich sehr, dass in dem hier erschienenen Auszug vor allem die «wissenschaftlichen» und nicht die politischen Stellen erschienen sind. Was Emrich über physikalische Dinge schreibt, ist nämlich mindestens zur Hälfte purer Unsinn. Richtig ist zwar, was er in der Einleitung zu seiner Schrift über die Zerstörungskraft neuer Waffen sagt: «Die gesamte Menschheit lebt über diese Tatsachen hinweg...», aber da gleich darauf zu lesen ist: «Die stärkste Waffe war,

ist und bleibt die Wahrheit», so muss ich doch zuerst einmal auf die schlimmsten Unwahrheiten jener Schrift eingehen.

Louis Emrich ist weder Physiker, noch Politiker, sondern «Editeur» und befasst sich vor allem mit der Herausgabe prophetischer Schriften («Prognosen»). Da er also von der Zukunft zweifellos mehr weiss als wir gewöhnliche Sterbliche, wollen wir es ihm nicht zu sehr verübeln, wenn es mit der Vergangenheit und Gegenwart dafür umgekehrt ist, d. h. wenn ihm bei der Zusammenstellung von Berichten über neue Waffen usw. aus Büchern und Zeitungen einige Irrtümer passiert sind. Es ist ganz unmöglich, hier alle Fehler und Uebertreibungen aufzuzählen; ich will deshalb nur eine kleine Auswahl geben und mich ausserdem auf die Stellen beschränken, die in dem im Mai hier erschienenen Auszug wiedergegeben waren. Jeden, der in der in der Schule ein bisschen Physik gelernt hat, wird es belustigt haben, zu erfahren: dass Interferenzen von Schallwellen gesundheitsschädlich sind, dass die Lichtquellen die kürzesten Wellen sind, die wir kennen,

### Aktueller Querschnitt



### Petit tour d'horizon

Zum ersten Male ist es Ingenieuren der RCA gelungen, mit einem 50-kW-FM-Sender im 88 bis 108 Megahertz-Band Sendungen auszustrahlen, die der Feldstärke eines 300-kW-Senders entsprechen. Es ist dies der Verwendung einer vierteiligen Mast-Antenne zu verdanken, die das Signal flach über den Boden bis zum Horizont ausstrahlt. Man hofft, mit solchen Sendern eine Reichweite von ca. 300 km zu erreichen, so dass auch weit ausgedehnte ländliche Gebiete in Zukunft mit frequenzmodulierten Sendungen versehen werden können.

\*

L'Académie des sciences d'URSS prépare une série d'expéditions qui étudieront la géographie du Caucase, de l'Oural et de l'Asie centrale. Une station expérimentale sera construite dans les monts Tchantchan, à 2500 m d'altitude; elle servira de relais pour toutes les informations, ainsi qu'aux services météorologiques et climatiques.

\*

Die roten Blutkörperchen im Menschen entwickeln, nach einer Berechnung zuverlässiger Wissenschaft-

ter, genügend Elektrizität, um eine Lampe von 25 Watt fünf Minuten lang brennen zu lassen.

\*

Selon la revue «Television Daily», New-York, près de 250 000 dollars seront consacrés à des installations de télévision destinées au quartier général à New-York de l'Organisation des Nations Unies. La construction des bâtiments du siège de l'ONU sera achevée dans l'été de 1950. Une station de télévision complète est prévue.

\*

Demnächst wird das holländische Institut für Nuclearforschung seine Arbeit aufnehmen können und sich vor allem mit dem Problem der Atomzerstörung befassen. Die Stadtverwaltung von Amsterdam stellt dem Institut ein geräumiges Gebäude zur Verfügung, und die Gesellschaft Philips übernimmt die laufenden Kosten und installiert einen Cyclotron, den ersten in Holland, der zugleich der grösste in Europa sein wird. Sein Hauptstück wird ein Elektromagnet sein, der ein Gewicht von 250 000 kg hat.

\*

Dans la gare de Ljublino, nœud ferroviaire située sur la ligne Kursk—Moscou, 10 locomotives ont été équipées d'appareils émetteurs et récepteurs. Ce dispositif leur permet de rester en contact permanent avec les bureaux techniques de la gare. Un gain de temps fort appréciable peut être réalisé de cette manière dans les manœuvres et la composition des trains. Ce système s'étendra probablement à toutes les autres gares importantes. Il s'est révélé très utile de nuit et les jours de brouillard.

\*

Vor kurzem wurde in den Vereinigten Staaten ein Fernsehapparat auf den Markt gebracht, der nur noch halb soviel wie die bisherigen Apparate kostet. Die grossen Erwartungen, die man in Amerika auf die Entwicklung des Fernsehens schon für die allernächste Zukunft setzt, erhalten dadurch neue Nahrung. Im Jahre 1948 sollen 45 Städte im ganzen Lande von Küste zu Küste mit 65 bis 70 Fernsehstationen ausgerüstet werden, und man rechnet mit einer Zunahme von Fernseh abonnnenten, die zum Jahresende 1947 die Zahl von 175 000 erreichten, auf 600 000.

dass der «Lichtdruck» einer explodierenden Atom-  
bombe Mauern umwerfen kann,  
dass Wasserstoff in Helium zerfallen kann (!),  
dass «die Ausstrahlungen der Sonne den gesamten  
Kosmos beherrschen» (vielleicht kann Herr Emrich  
dann auch die Astrophysiker über die genaue Grösse  
des Kosmos unterrichten?),  
dass harte Gammaquanten ungefähr dieselben Wir-  
kungen haben wie Ultrakurzwellen von ca. 3 m  
Wellenlänge,  
dass Ultrakurzwellen als «Todesstrahlen» verwendet  
werden können und also nicht nur zur Heilung  
(Diathermie),  
dass es «terroristische Atomkräfte» gibt,  
dass man kosmische Strahlen mit Antennen aus Draht  
oder sogar aus ionisierenden «Ultrawellen» empfan-  
gen kann,  
dass die «Mesotrone» (alter Name für Mesonen) «die  
Hauptträger der Betatrone» sind (!), und schliess-  
lich,  
dass das Betatron nicht etwa ein grosser Apparat  
ist, ähnlich einem Transformator, wie wir bisher  
glaubten, sondern eine «atomistische Einheit», die  
bei ihrer Explosion unheimliche Energien frei-  
machen soll.

Aehnlich geht es in der ganzen Schrift weiter, so-  
weit von physikalischen Dingen die Rede ist (z. B. auf  
S. 33: «den Begriff Mason prägte er — Oppenheimer  
— für einen Partikel der kosmischen Strahlen, das an  
der Grenze von Raum und Zeit stehen soll...»). Wie-  
weit die Angaben über die biologische Kriegführung  
richtig sind, kann ich als Physiker zu wenig beurteilen,  
aber man wird mir gestatten müssen, misstrauisch zu  
sein.

Obwohl die meisten Angaben Emrichs über die Mög-  
lichkeiten einer «modernen Kriegführung» masslos über-  
trieben oder völlig falsch sind, bin ich mit seiner wich-  
tigsten Schlussfolgerung doch einverstanden: Ein  
dritter Weltkrieg wäre eine Katastrophe, die alles

bisherige bei weitem übertreffen würde; nur schade,  
dass Emrich für die berechtigte Warnung vor dieser  
furchtbaren Gefahr keinen besseren Rahmen fand, als  
diese kleine Broschüre, die in Form und Inhalt einen  
so lächerlichen Eindruck macht.

Eines ist uns ja völlig klar: Dass auch der «Sieger»  
in einem dritten Weltkrieg unendlich viel mehr ver-  
lieren als gewinnen würde. Neutrale wird es kaum  
noch geben können. Damit fällt aber auch jeder Grund  
zur Rücksichtnahme auf eine öffentliche Weltmeinung  
fort, und damit auch für den Verzicht auf die Anwen-  
dung bestimmter Waffen. Ein «Verbot» des Atom-  
oder Bakterienkrieges wäre daher nicht nur sinnlos,  
sondern sogar äusserst gefährlich, da es die Gefahr  
nur verschleiern, aber nicht beseitigen würde. Das-  
selbe gilt aber überhaupt von allen hergebrachten  
Methoden zur Erhaltung des Friedens. Nur eine völ-  
lige Umstellung des politischen und nationalen Den-  
kens, ein völliger Verzicht auf die Gewaltanwendung  
kann uns wirkliche Sicherheit und wahren Wohlstand  
(durch Verwendung der Rüstungsgelder für friedliche  
Zwecke) geben. Es scheint aber, dass die Welt der  
Politiker, Diplomaten und Militärfachleute derartig  
von Vorurteilen und Traditionen besessen ist, dass  
diese nicht fähig sind, die durch die wissenschaft-  
lichen Entdeckungen der letzten Jahre geschaffene  
Lage zu begreifen und ihr Denken und Handeln da-  
nach zu richten. Und mit einem bisschen Propaganda,  
abgebrauchten Phrasen und billigen Versprechen auf  
kleine materielle Vorteile lassen sich die Völker die-  
ser Erde gehorsam auf einen Weg locken, der zum  
Abgrund führt.

Wir sind etwa mit den Passagieren eines Autos zu  
vergleichen, dessen Chauffeur mit meisterhafter Ge-  
schicklichkeit den Wagen über eine sehr schmale  
Brücke lenkt, die aber unter der Last einstürzen wird.  
Wir wissen das, aber da wir nicht chauffieren können,  
bleiben wir sitzen. Würden wir nicht besser zu Fuss  
gehen? ...

-My-, Dipl.-Phys. ETH.

## «Radio-Schweiz» im Kriege

Nach dem ersten Weltkrieg, währenddem wir in  
bezug auf Nachrichten noch der Gnade und Ungnade  
der umliegenden Länder ausgeliefert waren, hat die  
englische Marconigesellschaft eine Radionanlage in der  
Schweiz errichtet, eine Sendestation in Münchenbuch-  
see und eine Empfangsanlage in Riedern-Bümpliz. Das  
nötige Kapital lieferten zu fast  $\frac{3}{4}$  die Engländer, da  
sich die Eidgenossenschaft nur mit Fr. 400 000.— von  
1,8 Millionen beteiligen wollte. Eine rasche Entwick-  
lung ergab Verbindungen mit allen Weltteilen. Und  
«Radio-Schweiz» wurde schliesslich auch finanziell zu  
einem schweizerischen Unternehmen, indem der Bund  
heute 2 von 2,1 Mill. Fr. in Händen hat, während  
die Initiativen Engländer nur noch über Fr. 25 000.—  
verfügen. Vor 25 Jahren ist die Station eröffnet wor-  
den, seit 1924 konnten Dividenden von 4 bis 5% und  
in den letzten Jahren von  $5\frac{1}{2}$ % ausgerichtet werden.  
Was sie wert war, das bewies sie vor allem im zweiten  
Weltkriege, worüber im Jubiläumsbericht u. a. das  
folgende zu lesen ist:

Niemand hatte voraussehen können, dass die Schweiz  
so vollständig von der übrigen Welt abgeschnitten  
würde, wie das 1940 durch die Siege der Achsen-  
mächte tatsächlich geschah. Es liegt auf der Hand,

dass die furchtbare Isolierung des Landes ohne die  
Radioverbindungen, die allein noch den Nachrichten-  
austausch mit all den Ländern sicherten, von denen  
die Schweiz durch die Achsenmächte getrennt war,  
fast unerträglich und in ihren politisch-wirtschaft-  
lichen Auswirkungen geradezu verhängnisvoll hätte  
werden müssen. Der Wegfall fast aller anderen Ver-  
kehrsmittel führte zu einer Beanspruchung des Be-  
triebes, wie sie in diesem Ausmass kaum vorstellbar  
gewesen war. Die schweizerischen Behörden, die aus-  
ländischen Gesandtschaften, das Internationale Rote  
Kreuz, die Presse, die Wirtschaft und die Privaten hat-  
ten sozusagen keine Möglichkeit mehr, mit dem fernen  
Ausland zu verkehren, ohne dass sie sich des Mittels  
der Radiotelegraphie bedienten. Gewiss hatte das  
Unternehmen in den letzten Vorkriegsjahren, als der  
Ausbruch des Weltkrieges mit Bestimmtheit erwartet  
werden musste, seine Installationen ausgebaut, sein  
Personal vermehrt und Materialvorräte angelegt, die  
auf Jahre hinaus den ungestörten Fortgang des Be-  
triebes sichern konnten. Aber was dann wirklich ein-  
traf, übertraf alle Voraussicht: nicht weniger als 85  
Millionen Wörter mussten z. B. allein im Jahre 1945  
ausgesendet oder empfangen werden, ein Verkehrs-