

Von der Atombombe zum Krieg der Naturkräfte

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **21 (1948)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-564186>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 climato-logiques.

*

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 Fernsehabonnenten, die zum Jahresende 1947 die Zahl von 175 000 erreichten, auf 600 000.

dass der «Lichtdruck» einer explodierenden Atombombe 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 Wirkungen 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» empfangen kann,
 dass die «Mesotrone» (alter Name für Mesonen) «die Hauptträger der Betatrone» sind (!!), und schliesslich,
 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 freimachen soll.

Aehnlich geht es in der ganzen Schrift weiter, soweit 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 Möglichkeiten einer «modernen Kriegführung» masslos übertrieben oder völlig falsch sind, bin ich mit seiner wichtigsten 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 verlieren 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 Anwendung 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. Dasselbe gilt aber überhaupt von allen hergebrachten Methoden zur Erhaltung des Friedens. Nur eine völlige Umstellung des politischen und nationalen Denkens, 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 wissenschaftlichen Entdeckungen der letzten Jahre geschaffene Lage zu begreifen und ihr Denken und Handeln danach zu richten. Und mit einem bisschen Propaganda, abgebrauchten Phrasen und billigen Versprechen auf kleine materielle Vorteile lassen sich die Völker dieser Erde gehorsam auf einen Weg locken, der zum Abgrund führt.

Wir sind etwa mit den Passagieren eines Autos zu vergleichen, dessen Chauffeur mit meisterhafter Geschicklichkeit 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 Münchenbuchsee 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 Entwicklung 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 worden, 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 Achsenmächte tatsächlich geschah. Es liegt auf der Hand,

dass die furchtbare Isolierung des Landes ohne die Radioverbindungen, die allein noch den Nachrichtenaustausch mit all den Ländern sicherten, von denen die Schweiz durch die Achsenmächte getrennt war, fast unerträglich und in ihren politisch-wirtschaftlichen Auswirkungen geradezu verhängnisvoll hätte werden müssen. Der Wegfall fast aller anderen Verkehrsmittel führte zu einer Beanspruchung des Betriebes, wie sie in diesem Ausmass kaum vorstellbar gewesen war. Die schweizerischen Behörden, die ausländischen Gesandtschaften, das Internationale Rote Kreuz, die Presse, die Wirtschaft und die Privaten hatten 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 Betriebes sichern konnten. Aber was dann wirklich eintraf, übertraf alle Voraussicht: nicht weniger als 85 Millionen Wörter mussten z. B. allein im Jahre 1945 ausgesendet oder empfangen werden, ein Verkehrs-