Zeitschrift: Der klare Blick : Kampfblatt für Freiheit, Gerechtigkeit und ein starkes Europa

Herausgeber: Schweizerisches Ost-Institut

Band: 5 (1964)

Heft: 3

Artikel: Sowjetische Strahlenwaffen-Experimente

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1076627

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

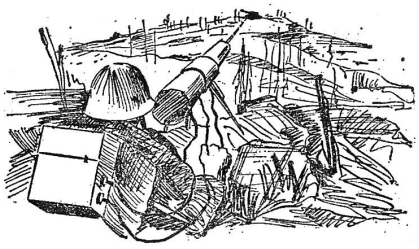
Terms of use

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: 11.09.2025

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

Sowjetische



Strahlenwaffen-Experimente

Jules Vernes Vision der Todesstrahlen ist im Begriffe, verwirklicht zu werden. Militärische Berichte aus dem Ostblock haben die ersten Belege darüber gebracht, dass die Sowjetunion bereits seit längerer Zeit «methodische, gründlich angelegte Forschungen» zur kampftechnischen Verwendung von Lichtstrahlen mittels der «Laser»-Technik betreibt. Sie habe «in dieser Hinsicht die USA schon weit hinter sich gelassen.»

Die Forschungen dienen zunächst der Vervollkommnung des Raketen-Abwehrsystems, dann aber auch der Entwicklung einer «Laser»-Strahlen-Angriffswaffe, die, von der Erde oder einem künstlichen Weltraumsatelliten aus gelenkt, jeden beliebigen Punkt im feindlichen Lager vernichten könnte. Die Todesstrahlen wären also ein wichtiges Mittel zum Ziel, ein entscheidendes Machtübergewicht zu schaffen. Die Strahlen sollen dort weiterwirken, wo selbst die modernsten Kriegsmittel nicht mehr ausreichen. Künstliche Satelliten oder Raumschiffe sind mit den heute bekannten Raketenabwehrwaffen nicht zu vernichten. Durch den Abschuss militärischer Objekte in den Weltraum kann dieser grundsätzlich zum Kriegsschauplatz werden, (obwohl diese Art der Kriegsführung momentan durch internationale Uebereinkünfte «ausgeschlossen» ist).

Sowjetischerseits wird die Unvollkommenheit des aufzubauenden Raketenabwehrsystems (siehe KB, Nr. 1) mit der Erwähnung zugegeben, dass selbst die neuesten Abfangraketen bei einem massiven feindlichen Raketenangriff die Scheinziele (oder Ködergeschosse) nur sehr schwer vom echten Gefechtskopf unterscheiden könnten. Die Abwehrmittel, die laut Chruschtschew «eine Mücke im Weltall vernichten können», wären demnach doch nicht so absolut fehlerfrei.

Dagegen wird den Lichtstrahlenwaffen auf Grund der «Laser»-Theorie nahezu vollkommene Wirksamkeit zugeschrieben. «Laser» ist die Abkürzung des englischen Ausdrucks «Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation». Die «Laser»-Strahlung gehört als gelenkte elektromagnetische Strahlung zum Bereich sowohl des Infrarots als auch des sichtbaren Lichtes. Die seit etwa 3 Jahren laufenden bisherigen Experimente auf der Erdoberfläche und unter Wasser dienten in erster Linie der Fernmeldetechnik und der Entfernungsmessung. Doch ist dabei der Nachweis der militärischen Tauglichkeit des Systems erbracht worden, sowohl für die Aufklärung als auch für Verteidigung und Angriff.

Heller als Millionen Sonnen

«Laser»-Strahlen werden ein Bündel nahezu paralleler Strahlen von grosser Wirkungsweite genannt, die durch optische Vorrichtungen auf einen unvorstellbar kleinen Brennpunkt von einem Mikron (ein Millionstelmillimeter) Durchmesser konzentriert werden können (Brennglasprinzip).

Auf Lichtfrequenz lässt sich die Intensität auf das Millionenfache des Sonnenlichtes steigern. Entsprechendes geschieht bei kleinster Brennweite im Infrarot-Bereich mit der Temperatur. Versuche haben ergeben, dass «Laser»-Strahlenbündel imstande sind, einen Metall- oder Kohlenblock in zehn Mikrosekunden (eine Mikrosekunde ist der millionste Teil einer Sekunde) zu verdunsten!

Die militärische Verwendbarkeit der «Laser»-Strahlen ist freilich damit noch nicht automatisch gegeben. Voraussetzung wäre schon ein Funkmessortungsgerät, das den wunden Punkt eines Zielobjektes mit höchster Genauigkeit zu bestimmen vermöchte.

Dazu kommt, dass die Strahlen in der Atmosphäre wesentlich abgeschwächt werden. Ein Raketenabwehrsystem etwa müsste zur grösstmöglichen Wirksamkeit auf einen Weltraumsatelliten montiert werden, allenfalls auch auf eine Abwehr-Rakete, die in den Weltraum abgeschossen würde.

Die Vernichtung der feindlichen Rakete erfolgt durch das Auftreffen des Strahlenbündels auf verwundbare Punkte des Raketenrumpfes oder durch Auslösung einer Kettenreaktion in der Sprengladung.

Das «Laser»-Raketenabwehrsystem auf der Erdoberfläche muss vor allem eine Zentrale für Funkmessortung haben (siehe Skizze). Hierher laufen die Meldungen der Fernaufklärer-Ortungsgeräte zur automatischen Verarbeitung ein. Das zielverfolgende Ortungsgerät gibt durch Ausstrahlung und Empfang von Mikrowellen eine Lagebeschreibung des Feindobjektes und steuert mit Hilfe der «Laser»-Strahlen das optische Ortungsgerät auf das Ziel hin.

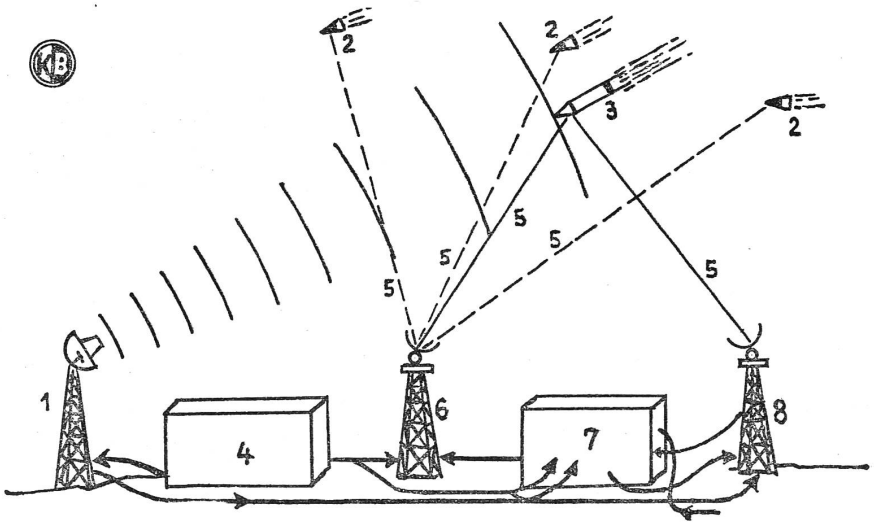
Diese Methode entspricht dem astronomischen Verfahren, bei dem ein Fernrohr mit breitem Gesichtswinkel die tatsächliche Lage eines Sternes feststellt und danach ein Fernrohr mit schmalem Winkel darauf lenkt. Beim «Laser»-System verrichtet das optische Ortungsgerät die genaue Zielverfolgung und Lagebestimmung für die «Laser-Einheit», welche den vernichtenden «Laser»-Strahl auf den verwundbaren Punkt des Gefechtskopfs lenkt. Soll die Anlage funktionieren, muss sie allerdings vollautomatisch sein, Sekundenbruchteile registrieren und entsprechend reagieren können.

Der grösste Vorteil gegenüber dem Abwehrraketen-System wird darin gesehen, dass die zeitraubende Unterscheidung zwischen echten Gefechtsköpfen und Ködergeschossen überflüssig ist. Das ausserordentlich schnelle Zielen erlaubt die Vernichtung vieler Ziele in kürzester Zeit.

Theoretisch kann man in der Nähe des Infrarot-Bereiches eine flüssige «Laser» herstellen, wobei die Wirkung zweier chemischer Mittel zur Gewinnung von konzentriertem Licht benötigt werden. Auf Grund dieses Verfahrens liessen sich «Laser»-Schusswaffen zur Bekämpfung von Bodenzielen, wie etwa Panzern (siehe Titelskizze), konstruieren.

Während die Möglichkeiten der «Laser»-Verwendung in der Militärtechnik noch weitgehend zu erschliessen sind, werden sie, wie erwähnt, auf dem Gebiete der Fernmeldetechnik und der Entfernungsmessung bereits verwirklicht. Mit Hilfe von «Laser» erzeugt man elektromagnetische Wellen mit Hochfrequenz, auf denen man viele breitbandige Kanäle unterbringen kann. Die Kohärenz der «Laser»-Strahlen, (das heisst die Parallelführung der Strahlen auf weite Distanz) ist eine wesentliche Voraussetzung für Tragwellen. Das «Laser»-Strahlenbündel ist der Einwirkung der Ionosphäre und den Einflüssen nuklearer Felder gegenüber unempfindlich. Es dringt praktisch ohne Verlust durch den Weltraum.

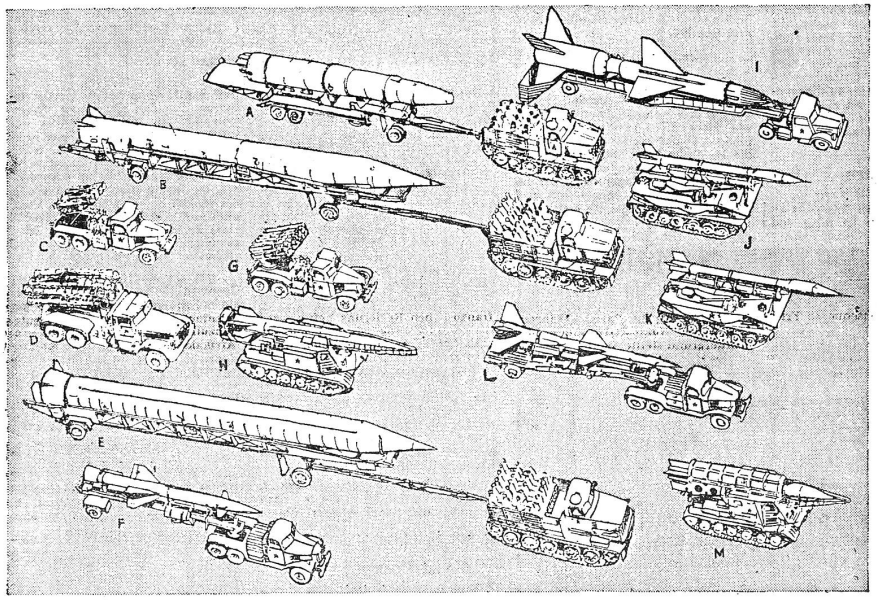
Die notwendigen finanziellen Aufwendungen sind allerdings ausserordentlich. Der amerikanische Verteidigungsminister McNamara veranschlagte die Kosten einer Umstellung vom Raketenabwehrsystem auf «Laser»-Technik auf 17 Milliarden Dollar. Die Sowjetunion aber ist offensichtlich bereit, trotz aller wirtschaftlichen Schwierigkeiten so ungeheure Summen zur Verstärkung ihres Kriegspotentials auszugeben. Daneben wirkt die Reduktion des Militärbudgets um 600 Millionen Rubel als unerheblich.



Entwurf eines automatischen «Laser»-Raketenabwehrsystems: 1. Mikrowellenzentrale für automatische Zielaufklärer; 2. Scheinziele; 3. Gefechtskopf; 4. Energiequelle über 100 kW; 5. «Laser»-Strahlen; 6. Automatische Fokuseinstellung; 7. Kontroll- und Lenkzentrum; 8. «Laser»-Lokator für Zielverfolgung.

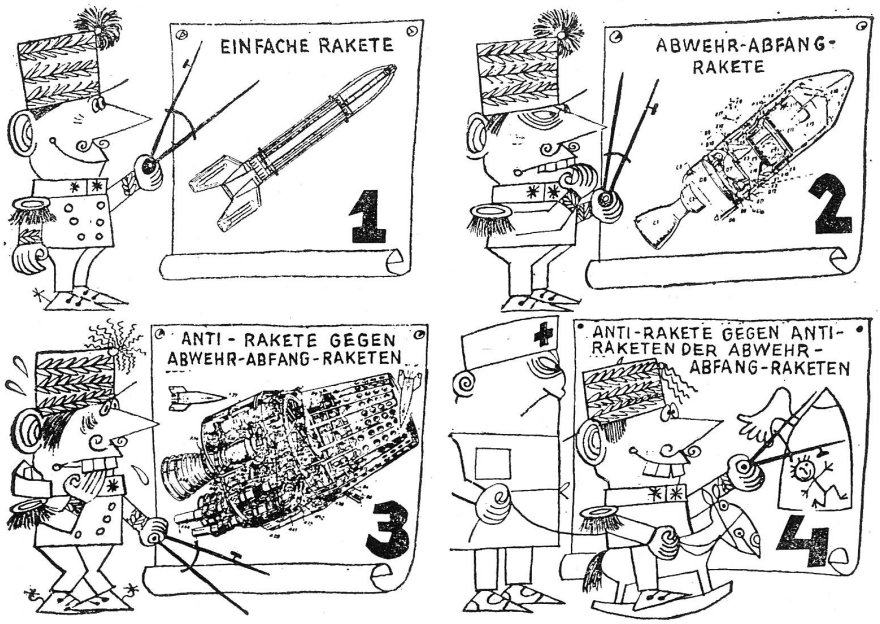
Raketen jeder Art für jedes Ziel

Die allfällige Einführung der «Laser»-Strahlen in das sowjetische Militärwesen (siehe S. 7) hindert den weiteren Ausbau der Raketenwaffen natürlich nicht. Sie existieren nicht nur in der UdSSR selbst, sondern auch in den Volksdemokratien. Nach der Tschechoslowakei und Rumänien hat auch Ungarn das Bestehen von Raketenbasen bei sich zugegeben.



Oben: Sowjetische Raketentypen in der Darstellung von «Zapisnik» und «Volksarmee»: A = U-Boot-Rakete; B und E = Mittelstreckenraketen; C, D, G = Geschosswerfer; H, J, K, M = Taktische Raketen; F = Fliegerabwehrrakete; L = Fliegerabwehrrakete grösserer Reichweite; I = Abfangrakete grosser Reichweite.

Unten: Entwicklung von Raketentypen in der Darstellung der satirischen Budapester Zeitung «Ludas Matyi».



Was heisst dort «Jude»?

Aus der von der wissenschaftlich-atheistischen Zeitschrift «Nauka i Religia» (Moskau Nr. 8/1963) veröffentlichten Karikatur spricht offener antisemitischer Hass, der kaum übertroffen werden kann. Die Abbildung stellt in geradezu geifernder Verzerrung einen orthodoxen Rabbiner mit dem traditionellen Gebetsriemen (Tefillim) um Stirn und linkem Unterarm dar, der seine Hände «segnend» über das Schieber- und Spekulantentum hält, das sich angeblich unter seiner Obhut tummelt. Bildlich wird somit versucht, dem einfachen Sowjetmenschen dieselbe Vorstellung vom Judentum zu suggerieren, die die offizielle atheistische Propaganda in zahlreichen Variationen vermittelt.

Herausgeber: Schweizerisches Ost-Institut AG • **Sitz:** Jubiläumsstrasse 41, Bern • Briefadresse: Postfach 1178, Bern-Transit • Telephon: (031) 2 77 69 • Telegramm: Schweizost Bern • Redaktion: Dr. Peter Sager, Christian Brügger • Verwaltung: Oswald Schürch • Druck: Verbandsdruckerei AG Bern • Jahresabonnement Fr. 20.— (Ausland Fr. 22.—; DM 20.—), Halbjahr Fr. 11.— (Ausland Fr. 12.—; DM 11.—). Einzelnummer Fr./DM —.80 • Postcheck III 24616 • Bank: Spar- und Leihkasse, Bern; Deutsche Bank, Frankfurt M.

Das Schweizerische Ost-Institut erforscht die politische und wirtschaftliche Entwicklung im kommunistischen Herrschaftsbereich • Es will durch sachliche Information zur Stärkung der Freiheit beitragen • Weitere Veröffentlichungen: Informationsdienst (Presseübersicht aus kommunistischen Staaten) • Wirtschaftsdienst (Nachrichten über die Wirtschaftsentwicklung im Ostblock) • Freier Korrespondenzdienst (Artikel für die Presse) • Swiss Press Review and News Report (englischer Wochendienst, für Redaktionen in Asien und Afrika kostenlos) • Revista de la Prensa Suiza y Noticiario (spanischer Wochendienst, für Redaktionen in Zentral- und Südamerika kostenlos) • Revue de la Presse Suisse – Informations – Commentaires (französischer Wochendienst, für Redaktionen in Afrika und im Nahen Osten kostenlos) • Weltpolitische Notizen für den Unternehmer • Mitteilungsblatt (Orientierung für die Freunde des SOI) • Schriftenreihe.