

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 9 (1936)
Heft: 5

Artikel: Entwicklung der ersten Abhörstationen
Autor: Arendt, Otto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-562031>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

aus zwei in einem bestimmten Abstand voneinander stehenden Stahlrohrringen besteht, ist mit dem zweiten Zielfahrttempfänger (C) gekoppelt. Zu beiden Seiten der Peilrahmen sind Ringe aus Metall angebracht. Sie heben die Rückstrahlwirkung des Luftschiffsrumpfes auf den Peilrahmen auf.

Die Ausgänge der drei Empfänger sind auf zwei Zielkurs-Anzeige-Instrumente geschaltet. Jedes dieser Instrumente hat drei Zeiger, und jeder dieser Zeiger wird von einem der drei vorhandenen Peiler gesteuert. Beim Landen des Luftschiffes wird auf dem Flughafen eine Bodenorganisation, die aus drei Sendern besteht, eingesetzt. Diese drei Sender geben der Luftschiffleitung genaue Anweisungen, wie das Luftschiff den Boden ansteuern soll, und wann die Landetaue abzuwerfen sind. Die Verständigung zwischen dem Luftschiffhafen und dem Zeppelin erfolgt also automatisch durch die erwähnten Zeigerinstrumente.

Die Empfänger erhalten ihre Betriebsspannungen aus dem 24-Volt-Bordnetz, aus einer Maschine und aus einem Umformer.

Diese kurze Beschreibung einer Anlage an Bord des neuen Luftschiffes lässt den Leser ahnen, wie ungewöhnlich vielseitig die technischen Einrichtungen eines solchen Luftschiffes sind. Alle diese Hilfsmittel haben aber schliesslich dazu geführt, dass schon das Luftschiff «Graf Zeppelin» mehr als 100 Mal den Atlantik fahrplanmässig überqueren konnte und dabei die vorher bestimmten Fahrzeiten auf die Stunde genau einhielt. Wir können nur wünschen, dass das neue, grössere und stärkere Luftschiff seine Aufgabe, den Nordatlantik im regelmässigen Passagierverkehr zu überfliegen, ebenso glücklich erfüllen möge.

T. Pd.

Entwicklung der ersten Abhörstationen*)

Otto Arendt, Ministerialdirektor a. D.

Mich mit der Abhörerei zu befassen, wurde angeregt durch die im Winter 1914 immer wieder auftauchenden Gerüchte über Geheimverbindungen, die der Feind in Flandern über unsere Front hinweg bis hinter unsere Linien unterhalte und durch die er über unser Tun und die Absichten unserer Truppenteile in

*) Abdruck mit freundlicher Erlaubnis der Schriftleitung der «F-Flagge», Blatt der deutschen Nachrichtentruppe.

durchaus unerwünschter Weise unterrichtet werde. Der Bazillus «geheime feindliche Leitungen» aus dem von uns besetzten Gebiet zu den höchsten feindlichen Kommandostellen wurde auch im Grossen Hauptquartier mit Fleiss gezüchtet, und die Sticheleien, dass wir Telegraphisten diese Leitungen nicht finden könnten, hörten nicht auf.

Indes zogen wir über die Landstrassen mit Spulen und grossen Drahtschleifen und verfolgten den Summerton eines Wechselstromes, den wir in die uns zugänglichen Leitungen des grossen französischen Kabelnetzes schickten, um zu ermitteln, ob diese irgendwo von dem uns aus sonstigen Quellen bekannten Verlauf etwa abwichen und sich zu Geheimstationen verlören. Diese recht interessanten, aber praktisch erfolglosen Versuche konzentrierten sich bald auf ein anderes Ziel, nämlich dem Feind selbst zu Leibe zu rücken und zu versuchen, abzulauschen, was er auf seinen Leitungen zu sprechen und zu telegraphieren habe.

Es war nicht schwierig, diese Aufgabe scharf zu umreissen; denn es war bekannt und anzunehmen, dass der Feind in den vordersten Linien zum Sprechen sowohl wie zum Telegraphieren Einfachleitungen verwandte und als Rückleitung die Erde benützte. Da der Strom in der Erde nicht an eine einzige linienförmige Bahn gebunden ist, sondern sich weit ausbreitet und in vielen, von der kürzesten Verbindung weit abweichenden Linien verläuft, liegt die Möglichkeit vor, sich in eine derartige Stromlinie irgendwo einzuschalten und den Strom auf einen geeigneten Empfangsapparat wirken zu lassen. In aller Stille wurden Sprechleitungen aufgebaut und das Erdreich in weitem Umkreis um die Endstationen mit metallenen Fühlstäben abgetastet, ob wohl eine merkbare Spannung zu finden sei. Sie wurde in verschiedener Stärke gefunden. Bald ergab sich im Gelände ein Stromlinienbild im grossen nicht unähnlich dem, das man den mathematischen Formeln entsprechend im kleinen auf dem Zeichenpapier konstruieren konnte, mit den rauen Abweichungen, die durch die eigenartige Lagerung von Schichten verschiedener Leitfähigkeit im Gelände gegeben waren.

Es galt dann noch, den richtigen Apparat auszubilden, der auf die winzigen Spannungsdifferenzen, die dort im Gelände

gefunden wurden, mit ausreichender Deutlichkeit ansprach. Damit ist das ganze Arbeitsfeld schon gekennzeichnet.

Die spätere Entwicklung hat sich darauf erstreckt, Erfahrungen zu sammeln über die Beeinflussung des Stromlinienverlaufes durch die verschiedenartigen Erd- und Gesteinsschichten, Wasserläufe u. dgl., ferner, um Methoden zu finden, auf welche Weise man in unbekanntem Gelände möglichst schnell Aufschluss über vorhandene elektrische Ströme bekam, sei es, dass diese aus Betriebsleitungen oder aus Starkstromanlagen stammten oder auf anderen allgemeinen kosmischen Ursachen beruhten.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur

Unter dem Titel: «**Die Schweizerische Militärgesetzgebung**» (von Dr. E. E. Lienhart) ist im Buchhandel ein kleines Büchlein im Taschenformat erschienen, das in sinnvoller Weise die wichtigsten militärischen Vorschriften und Gesetze vereinigt. Die auf Armee und Wehrmann bezugnehmenden Artikel aus Bundesverfassung, Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht und Konkursgesetz werden erwähnt, während die beiden wichtigsten Grundpfeiler unseres Dienstbetriebes — Militärorganisation und Dienstreglement — eine eingehende Darstellung erfahren. Die Kapitel über Militärflichtersatz und Militärversicherung geben über Fragen Auskunft, über die in weiten Kreisen Unklarheit herrscht. Zwei weitere Abschnitte sind dem Militärstrafgesetz und der Militärstrafgerichtsordnung gewidmet. So ausgestattet, ist dieses kleine Werk eine sehr vielseitige Darstellung von allen wichtigen, unsere Armee und ihre Soldaten betreffenden Fragen. Der erstaunlich niedrige Preis von nur Fr. 2.80 macht seine Anschaffung leicht möglich, zumal er nur einen Bruchteil des Einzelpreises der darin enthaltenen Vorschriften beträgt. Seine Anschaffung kann unseren Wehrmännern aller Grade nur empfohlen werden, und das Büchlein wird seinen Besitzern stets als handliches Nachschlagewerk dienen.

Jg.

Verwechselt

An der Generalversammlung der Vereinigung Schweiz. Feldtelegraphen-Offiziere vom 25./26. April in Zürich wurde von einem Teilnehmer *ein brauner Handschuh* verwechselt. Diesbezügliche Mitteilungen beliebe man an die Redaktion des «Pionier» zu richten (Telephon: Zürich 44.400 privat, oder 58.900 Geschäft).