Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 13 (1947)

Heft: 1-2

Artikel: Ein schweizerisches "Walkie-Talkie"

Autor: Berthoud, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363209

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: 15.07.2025

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

le S.+P. A. et les communes et entreprises astreintes à des mesures de protection antiaérienne. Fr. 200.000 sont destinés au payement de la part de la Confédération des frais de construction d'ouvrages — non militaires — de P. A. «L'arrêté fédéral du 18 mars 1937 oblige la Confédération à subventionner les constructions destinées à la protection antiaérienne, non seulement en cas de guerre, mais encore en temps de paix. Il y a lieu d'admettre», ajoute le message, «que des abris seront prévus dans les nouvelles constructions. Dans ce cas, des subventions devront être allouées conformément à l'arrêté précité».

Enfin, le D. M. F. a décidé déjà en date du 20 février 1946 que les services ordinaires de feu des établissements militaires et les services de feu de la P. A. de ces mêmes établissements devaient constituer une seule et même organisation, et que, vu les tâches incombant en temps de guerre, aux services de feu, toutes les mesures seraient prises par le S.+P. A. Les 234.217 francs mis ainsi à la charge de la P. A. ne constituent donc pas une nouvelle dépense, mais seulement un report des crédits, car les établissements militaires de la Confédération sont déjà obligés de préparer les engins de lutte contre l'incendie et de former des services de feu en leur qualité d'assurés auprès des établissements cantonaux d'assurance immobilière.

Ajoutons, pour terminer, que la majorité des deux Chambres s'est prononcée en faveur des cours de répétition de l'armée, tout en réduisant leur durée à deux semaines. Quant à la P. A., nos lecteurs savent que des cours de répétition n'ont pas été prévus du tout pour l'année 1947.

Lt. Eichenberger.

Ein schweizerisches «Walkie-Talkie»

Von Gfr. M. Berthoud, Bern

Anmerkung der Redaktion. Ein Besucher des ausserdienstlichen Einführungskurses für Uebermittlungsdienst, den die LOG des Kantons Bern unter der Leitung von Hptm. Luisier, A+L durchführte, macht uns auf den folgenden Artikel aufmerksam, namentlich mit Rücksicht darauf, dass an diesem Kurs nur mit amerikanischen Fabrikaten gearbeitet wurde. Er sagt wohl mit Recht, dass im Ernstfalle die Beschaffung von Ersatzmaterial bei einem Schweizerfabrikat ungleich leichter wäre, als bei ausländischen Erzeugnissen.

In verschiedenen Zeitschriften war in letzter Zeit von kleinen, tragbaren Ultrakurzwellen-Geräten, den sogenannten «Walkie-Talkie», die Rede, welche im letzten Weltkrieg von den Amerikanern zum Einsatz gebracht wurden und auch in der Schweiz zur Vorführung gelangten.

Da diesen Geräten allgemeines Interesse entgegengebracht wird, sei hier darauf hingewiesen, dass sich die schweizerische Industrie schon seit Jahren mit der Entwicklung solcher Geräte befasst. Bereits sind verschiedene Typen auf den Markt gebracht worden, die bezüglich Leistungsfähigkeit den amerikanischen Geräten ebenbürtig sind.

Die Firma *Hasler AG.* in Bern hat z. B. schon im Jahre 1936 mit der Entwicklung von kleinen tragbaren Ultrakurzwellen-Geräten begonnen und wird demnächst einen neuen Typ auf den Markt bringen. Die gleiche Firma hat auch ein kleines, tragbares Dezimeter-Gerät entwickelt.

Bei der Entwicklung dieser Geräte galten folgende Gesichtspunkte als Grundlage:

Stabile Konstruktion, kleine Dimensionen, kleines Gewicht, einfache Bedienung (auch für Personal ohne Fachkenntnisse), grosse Leistungsfähigkeit, grosse Betriebssicherheit.

Betriebsart: Telephonie (bei Dezimeter-Gerät auch Telegraphie).

Die Vorteile der Ultrakurzwellen gegenüber den bei anderen mobilen Geräten verwendeten Kurz-, Mittel- und Langwellen, unter Berücksichtigung ihrer besonderen Ausbreitungsverhältnisse, sind:

1. Es können mit leichten Geräten kleiner Abmessungen relativ grosse Entfernungen überbrückt werden.
2. Die Antennengebilde sind klein und besitzen trotzdem gute Wirkungsgrade.
3. Die Geheimhaltung des Verkehrs ist besser gewährleistet als bei Kurz-, Mittel- und Langwellen, da die Ultrakurzwellen unterhalb der in normalen Empfängern üblichen Wellenbänder liegen.
4. Der Verkehr auf diesen Wellen ist weniger durch industrielle und atmosphärische Störungen behindert, da die Stärke und Häufigkeit dieser Störfrequenzen bei kürzeren Wellenlängen erheblich abnimmt.
5. Die Ultrakurzwellen sind weitgehend frei von Fading, Jahreszeiten-, Tages- und Nachteinflüssen.
6. Der Preis derartiger Geräte ist relativ niedrig.

Um den besonderen Ausbreitungsbedingungen der Ultrakurzwellen Rechnung zu tragen, sei folgendes ausgeführt:

Die Ausbreitung erfolgt im wesentlichen quasioptisch, d. h. ähnlich dem Licht; es sollten sich also zwischen den verkehrenden festen Posten oder Patrouillen keine wesentlichen Hindernisse befinden.

Als Aufstellungsorte sollen möglichst freie Punkte mit Sichtverbindung gewählt werden. Einzelne Bäume und Holzhäuser in der Sichtlinie beeinflussen die Verbindung wenig; liegen jedoch Wälder oder sogar Hügel zwischen den Geräten, so dass keine Sichtverbindung besteht, dann verkleinert sich die Reichweite gelegentlich stark.

Im Nahfeld (100—3000 m) ist im allgemeinen der Verkehr auch möglich, ohne dass Sichtverbindung besteht. In diesem Fall muss die Möglichkeit einer solchen Verbindung durch Versuche ausprobiert werden. Erhöhte Aufstellung der Antenne über dem Boden bringt meist erheblichen Gewinn an Lautstärke.

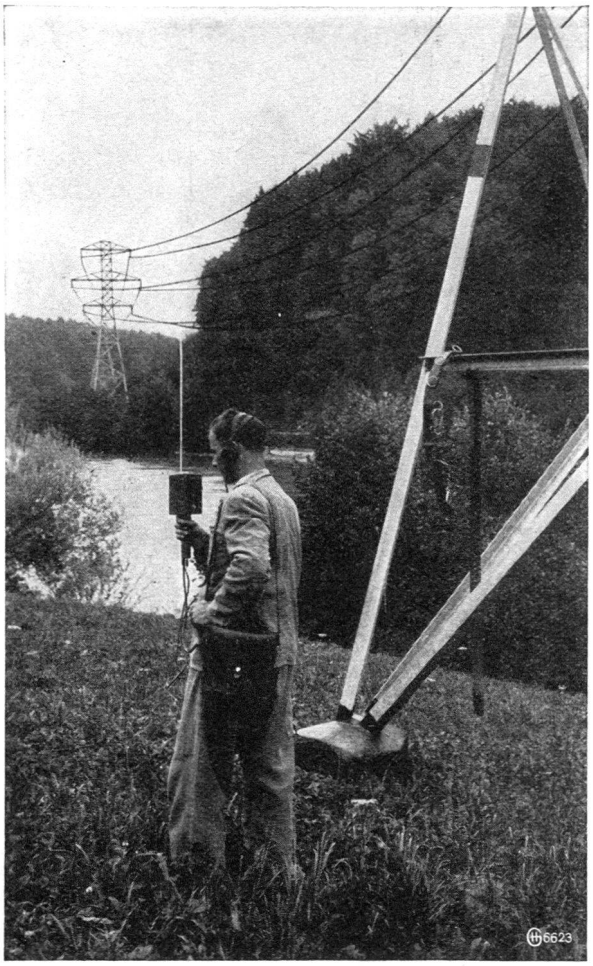
Nacht, Nebel, Wolken, Regen und Schnee beeinflussen die Verbindung nicht.

Der Einsatz derartiger Geräte ist überall dort zu empfehlen, wo ein solcher gemäss obigen Ausführungen möglich ist.

Die Geräte eignen sich besonders für: Militärzwecke; Suchaktionen bei Unfällen, namentlich im Gebirge; Telephonische Verbindung zwischen entfernten und abgelegenen Baustellen; Luftseilbahnen; Sportveranstaltungen; Verkehrsregelung; Verständigung zwischen Stützpunkten bei Montage und Revision von weitgespannten Freileitungen usw.

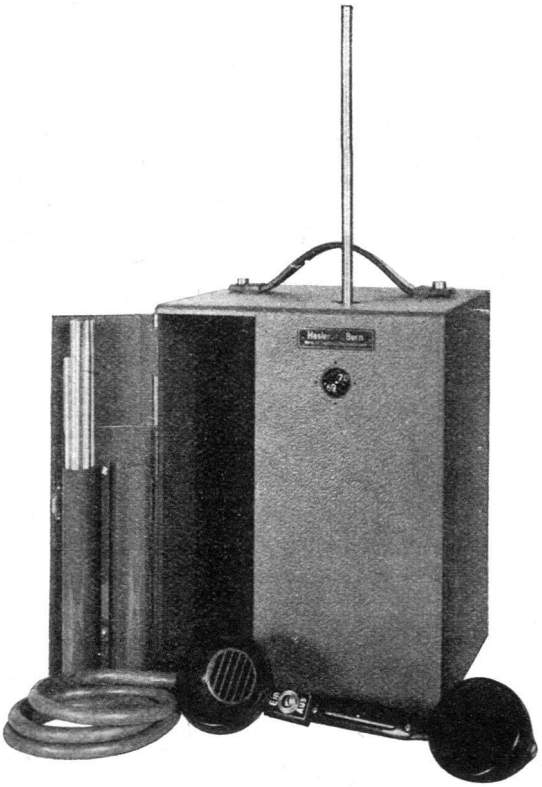
Alle drahtlosen Stationen nicht-militärischen Charakters sind konzessionspflichtig. Für nähere Angaben betr. Konzessionserteilung sowie über die jährlichen Kosten derselben ist die Generaldirektion PTT., Sektion Telegraphie und Radio, Bern, zuständig.

Die vorstehenden Abbildungen und technischen Daten vermitteln eine kleine Uebersicht der von der Hasler AG. in Bern bis heute entwickelten «Walkie-Talkie».



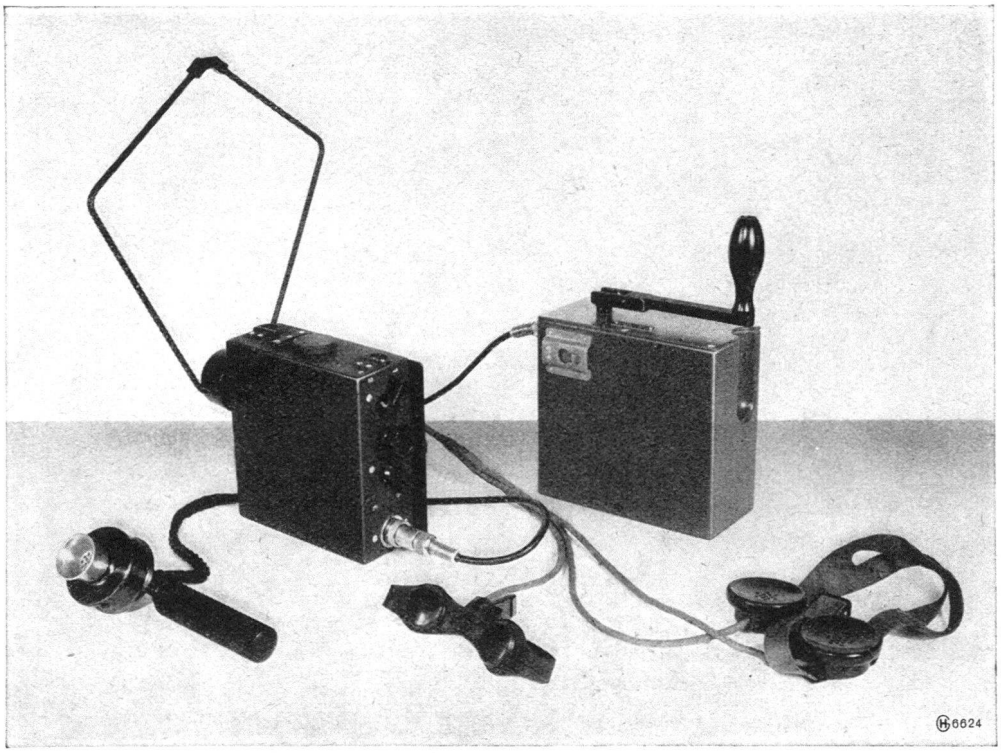
1. Hasler-UKW-Einkanal-Kleingerät, Typ 1940
(UKW = Ultrakurzwellen)

Wellenbereich:	Fixwelle zwischen 1,5 und 2 m (200 bis 150 MHz), Nachregulierung zirka ± 3 MHz.
Leistung:	0,1—0,2 Watt.
Betriebsart:	Telephonie.
Reichweite:	zirka 15 km bei Sichtverbindung.
Stromquelle:	Trockenbatterien.
Gewicht:	4½ kg, inkl. Ledertasche.



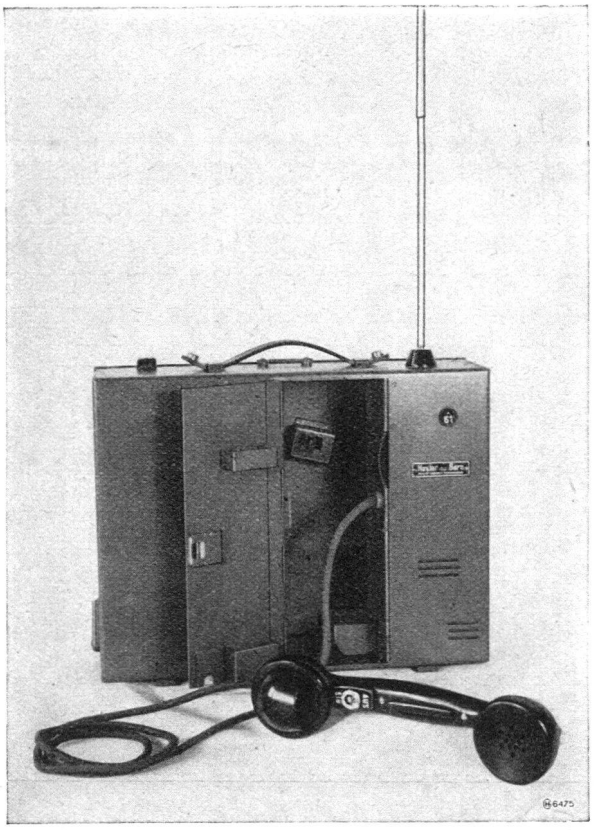
2. Hasler-UKW-Mehrkanal-Kleingerät, Typ 1940

Wellenbereich:	4,7—5,3 m (64—56 MHz).
Leistung:	zirka 0,25 Watt.
Betriebsart:	Telephonie.
Reichweite:	zirka 2 km bei Sichtverbindung.
Stromquelle:	Trockenbatterien oder zusätzliches Netzgerät.
Gewicht:	9 kg, inkl. Batterien.



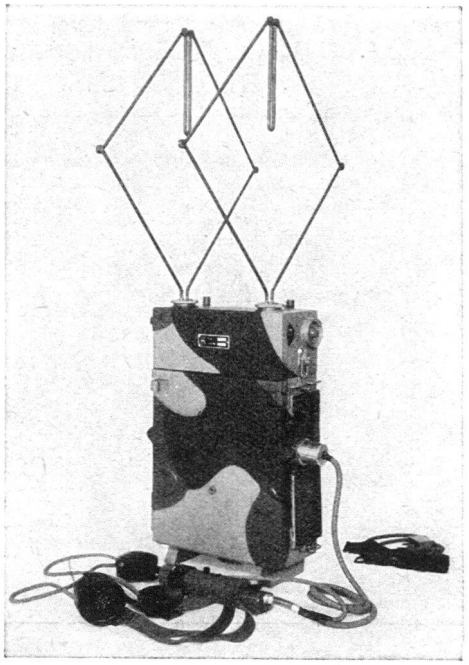
3. Hasler-UKW-Zweikanal-Kleingerät, Typ 1944

Wellenbereich:	2 Fixwellen um 1,5 m (zirka 200 MHz).	Reichweite:	zirka 2 km bei Sichtverbindung.
Leistung:	0,1 Watt.	Stromquelle:	Trockenbatterien od. Handgenerator.
Betriebsart:	Telephonie.	Gewicht:	Gerät zirka 1,5 kg. Handgenerator 3 kg.



4. Hasler UKW-Mehrkanal-Kleingerät, Typ 1946 (ersetzt Gerät, Typ H 207, Pos. 2)

Wellenbereich:	4,7—5,3 m (64—56 MHz).
Leistung:	zirka 0,25 Watt.
Betriebsart:	Telephonie.
Reichweite:	zirka 15 km bei Sichtverbindung.
Stromquelle:	Heizung: Akkumulator, Anode: Trokkenbatterie oder Akkumulator/Vibrator, oder Netzgerät.
Gewicht:	zirka 9 kg, inkl. Batterien.



5. Hasler-Dezimeter-Gerät, Typ 1941

Wellenbereich:	58—68 cm (517—440 MHz).
Leistung:	zirka 150 mW (moduliert).
Betriebsart:	Telephonie und Telegraphie.
Reichweite:	je nach Dipol bis zu 150 km bei Sichtverbindung.
Stromquelle:	Akkumulator/Vibrator oder Handgenerator.
Gewicht:	10,5 kg, inkl. Batterien.