Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 19 (1946)

Heft: 5

Artikel: Entwicklung des radioelektrischen Netzes in Bolivien

Autor: U.I.R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-562345

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: 11.07.2025

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

Diskussion um den Nachkriegsempfangsapparat

In der britischen Fachzeitschrift «Wireless World» greift Mr. R. W. Hallows in die Diskussion um die zweckmässigste Konstruktion der Nachkriegs-Radioempfänger ein. Wie er ausführt, gibt es nach Kriegsende unter den mehr als 10 Millionen britischen Radioempfangsapparaten nur mehr einen sehr geringen Teil, der nicht mindestens fünf Jahre alt ist. Ganz abgesehen von den zahlreichen Interessenten, die heute keinen neuen Apparat beschaffen können und deshalb die erste Gelegenheit zum Ankauf eines solchen benützen werden, warten etwa sechs bis acht Millionen Hörer darauf, ihre überalterten Geräte gegen neue umzutauschen. Wenn die Industrie nur die Produktion billiger Geräte von geringer Qualität aufnehmen wollte, würde wohl das Geschäft rasch aufblühen, aber zweifellos bald wieder abreissen. Zweifellos würde unter diesen Umständen auch der Markt im Empire und der Export in andere Länder gefährdet sein. Die britische Radioindustrie muss daher für verschiedene Empfängerqualitäten sorgen und dabei auch folgende Punkte berücksichtigen: Die BBC sollte nunmehr ihr gesamtes Programm nicht nur auf den bisherigen Sendern, sondern auch auf Ultrakurzwellensendern mit grosser Bandbreite geben, damit die Freunde hoher Empfangsqualität die Möglichkeit einer erstklassigen Tonwiedergabe geniessen können. Ausserdem wäre das Interesse für den Kurzwellen-Fernempfang zu wecken, der in England vor Kriegsausbruch nur wenig gepflegt wurde. Demgemäss kämen für den britischen Inlandsmarkt folgende Apparatetypen in Frage:

1. Der *Luxus-Radio-Fernsehempfänger* mit Plattenspieler. Die Tonwiedergabe erfolgt im Niederfrequenzteil mittels getrennten Kreisen und Lautsprechern für die hohen und tiefen Frequenzen deren Lautstärke getrennt geregelt werden kann. Automatische Kontrasthebung ist vorzusehen. Der Hochfrequenzteil soll getrennte Kreise für Lokal- und Fernempfang für alle Wellenlängen besitzen. Für den Kurzwellenempfang ist Banddehnung eingerichtet.

2. *Luxus-Radioempfänger.* Die gleiche Konstruktion, wie unter 1., jedoch ohne Plattenspieler und Fernsehgerät.

3. und 4. *Geräte etwa zum halben Preis,* wie 1. und 2., von guter Qualität, jedoch ohne die letzten Vervollkommnungen.

5. *Ein dem Rundfunk angepasster kommerzieller Allwellen-Empfänger* mit allen Einrichtungen für hochqualitativen Fernempfang, wobei der Empfang im Kurzwellenband von 10 bis 80 m vorzusehen ist.

6. *Ein kleineres und einfacheres Fernempfangsgerät.*

7. *Ein vereinfachter Radio-Fernsehempfänger mit Plattenspieler* für das Heim.

8. *Ein Allwellen-Radioempfänger mit Plattenspieler* für das Heim.

9. *Ein Allwellen-Radioempfänger* für das Heim.

Die Geräte Nr. 6, 8 und 9 sollten für Wohnungen ohne elektrischen Starkstromanschluss auch für Batteriebetrieb gebaut werden, wobei für den Plattenspieler ein Federmotor zu verwenden wäre.

Den Radiofabrikanten wird empfohlen, sich nur auf bestimmte dieser Typen zu spezialisieren, um die Erzeugung zu rationalisieren. Da ein Teil der erwähnten Apparate auch in das Empire exportiert werden soll, dürfte sich der Radioindustrie bei Einhaltung des geschilderten Bauprogrammes ein gesicherter und grosser Markt eröffnen. *UIR.*

Entwicklung des radioelektrischen Netzes in Bolivien

Die grossen Entfernungen, die hügelige Landschaft und die sumpfigen Ebenen gestalten den elektrischen Drahtverkehr in Bolivien äusserst schwierig, wenn nicht unmöglich. Die Regenzeit unterbricht des öftern die Verbindungen und isoliert dadurch die einen oder andern der 137 im Land arbeitenden Zentralen. Die bolivische Regierung widmet daher ihre ganze Aufmerksamkeit dem Netz für Radioverkehr, dessen Bedeutung entsprechend der Teilnahme der verschiedenen Landesteile am kommerziellen, kulturellen und nationalpolitischen Leben zunimmt.

Trotz kriegsbedingtem Rohstoffmangel konnte die bolivische Verwaltung einen grossangelegten Plan der Verbesserung und der Entwicklung des radioelektrischen Dienstes verwirklichen. Teilweise geschah dies auf dem Gebiet des telegraphischen Drahtverkehrs und teilweise beim drahtlosen Radioverkehr. Diesbezüglich ist der erst vor kurzem eröffnete radiotelephonische Dienst zu erwähnen, der La Paz mit 19 Orten im Innern des Landes verbindet.

Gleichzeitig mit dem offiziellen radiotelephonischen Dienst wurde auch ein privater Dienst eingerichtet, der die Gegenden der Hochebenen speist.

Das offizielle Netz untersteht der Generaldirektion für Telegraph und Radioverkehr, während das private Netz von der Unternehmung Serbal geführt wird.

Diese beiden Netze werden durch dasjenige der «Compania Internacional de Radio Boliviana» (CIRBOL) ergänzt, welches den internationalen radiotelephonischen und radiotelegraphischen Dienst versieht.

Das offizielle Netz verfügt über 36 Stationen, wovon 20 für die Radiotelephonie und die Radiotelegraphie arbeiten. Ausserdem wurden 30 Stationen des Netzes kürzlich modernisiert, indem in den Hauptorten Einrichtungen von 500 Watt und in den kleineren Städten von 50 Watt in Betrieb genommen wurden.

Die «Compania Internacional de Radio Boliviana» (CIRBOL) versieht den Dienst des direkten radiotelephonischen und radiotelegraphischen Verkehrs mit Argentinien, Chile und den Vereinigten Staaten. Ihre Haupteinrichtungen befinden sich in El Alto (La Paz) auf 4100 m über Meeresspiegel. Hier ist auch die Zentrale der «Pan American Grace-Airways Inc.», der «SERBAL» und die Rundfunkstation «Radio Illimani». Letztere verfügt über einen Mittelwellensender und zwei Antennen von je 90 Metern.

Luftverkehrsnetz. Die Entwicklung des bolivischen kommerziellen Luftverkehrs erforderte die Schaffung eines ausgedehnten radioelektrischen Netzes, um Schutz und Regelmässigkeit des Luftverkehrs zu sichern. Dieses Netz zählt gegenwärtig 36 Stationen, wovon 12 der PANAGRA und 24 dem LAB gehören. Unter diesen Stationen arbeiten einige sowohl für die eine wie für die andere Gesellschaft. In technischer Hinsicht unterstehen sie alle der PANAGRA.

Rundfunkdienst. In Bolivien wird der Rundfunk von Privatunternehmungen betrieben, deren Unkosten durch die kommerzielle Reklame gedeckt werden. Der Rundfunk entwickelt sich nur langsam, denn gleich manchen andern Ländern übersteigt die Anzahl der Stationen in Bolivien die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Bevölkerung (Kauf von Empfangsapparaten).

Die offizielle Organisation ist zweifellos sehr bemüht, eine Verbesserung dieses für die Allgemeinheit wichtigen Dienstes zu erreichen. Die offizielle Station «Radio Illimani», die wiederum der Direktion des Departements für Telegraph und Radioverkehr untersteht, wurde neu organisiert. Es wurde für die zwei Sender der Station ein Plan technischer Verbesserungen ausgearbeitet (10 kW = 1040 kHz und 1 kW = 6200 kHz), ebenso ein Plan der Verbesserungen auf künstlerischem Gebiet (Abschaffung der kommerziellen Reklame, Einführung von Programmen, die dem Zweck des Rundfunks entsprechen).

Abschliessend kann die Feststellung gemacht werden, dass sich Bolivien auf dem besten Wege einer raschen und intensiven Entwicklung des Radioverkehrs befindet, der sich nach einfachen Prinzipien entsprechend den lokalen Möglichkeiten und Forderungen richtet. Es lässt sich ausserdem eine weitere Tendenz erkennen, die den radioelektrischen Betrieb den internationalen technischen Regeln und Prinzipien anpassen will. *(UIR).*

Jeunes filles, radars et canons

Par le Major *R. H. Hallows* (Late Chief Instructor in Radar in Britain's Anti-Aircraft Command)

(H. C. S.) A la première suggestion d'employer des «girls» des Services auxiliaires féminins comme opératrices des radars de la DCA, un effroi certain se marqua sur le visage des vieux guerriers et celui des experts du radar.

Les vieux guerriers étaient certains que la discipline et le travail en souffriraient. Et que si même dans des conditions favorables on obtenait de bons résultats, il en serait tout autrement sous les bombes et dans les aboiements des pièces pendant le combat. Comment imaginer que des jeunes filles resteraient calmes et travailleraient sans sourciller dans les légères cabines des radars, sans rien voir, dans le frocas de la bataille?

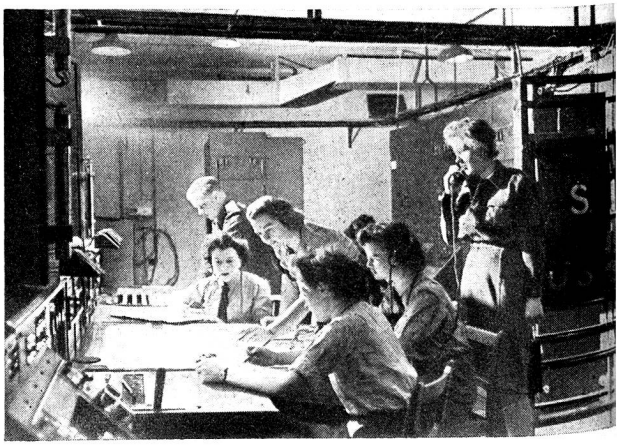
De leur côté, les experts du radar pensaient que des jeunes filles ne pourraient pas acquérir les connaissances techniques et l'adresse qu'exigeaient le service et l'entretien d'appareils aussi délicats.

Les événements se chargèrent de prouver sans retard que les deux groupes de spécialistes s'étaient trompés. Il est vrai que les jeunes filles acceptent moins facilement que les hommes la discipline de l'armée. Mais dès qu'elles en ont compris la nécessité pour un bon rendement du travail, elles l'acceptent et s'y plient parfaitement. Les «radar girls» des services auxiliaires féminins montrèrent qu'elles étaient impavides et calmes dans les pires bombardements. Elles ont acquis une somme immense de connaissances techniques et prouvé qu'elles savaient non seulement utiliser leurs appareils le mieux du monde, mais aussi les maintenir en parfait état de fonctionnement.

J'en puis parler en connaissance de cause, car au cours de plus de deux ans j'ai participé à la formation de plusieurs centaines d'entre ces «radar girls» et les ai vues à l'œuvre dans des batteries dans toutes les parties du pays. Il me faut avouer encore que je faisais partie des sceptiques qui hochèrent la tête lors de la première suggestion d'employer des jeunes filles dans ce service. Il ne m'a pas fallu longtemps pour reviser totalement mon jugement.

La plupart travaillaient bien

L'idée de «radar girls» s'avéra un succès dès le début. Les jeunes filles destinées à ce service avaient été choisies avec le plus grand soin. Leur profession civile ne joua pas un grand rôle dans le recrutement; on leur demandait surtout de l'intelligence, de la rapidité d'esprit, une certaine maturité et surtout de l'ardeur au travail. Quelques recrues ne purent s'adapter au travail demandé, et trouvèrent dans d'autres services une place correspondant à leurs qualités propres. Mais la plupart des jeunes filles désignées firent bien leur travail, et furent bientôt des opératrices parfaitement qualifiées, touchant même parfois des suppléments de solde après certains examens.

La première partie de leur formation se faisait dans une unité des Services auxiliaires féminins (SAF). Vers la fin de cette période, chaque girl devenait membre d'une équipe de six, qui travaillaient dès lors toujours ensemble.

Ce n'est qu'ensuite qu'elles prenaient contact avec les canonniers de leur batterie, au cours d'exercices d'entraînement dans un camp spécialement destiné à