

# Neue Funkempfangsstelle des Bundespresseamtes

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **56 (1983)**

Heft 5

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-561901>

## **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.

schwindrichtung bestimmt. Die Richtungen wurden grafisch aufgetragen und statistisch ausgewertet. Es ergab sich, dass die Anfangsorientierung tatsächlich durch gewisse Geländestrukturen beeinflusst werden kann. Liegt beispielsweise der Auflassplatz an einem Seeufer und führt die Heimrichtung über den See, so folgen die Tauben meist zuerst dem Ufer; nur wenige wagen es, sofort den See zu überfliegen. Ähnlich wirkt auch ein Gebirgstal kanalisierend auf die Abflugrichtungen.

Die beschriebene Methode erlaubt eine optische Verfolgung der Tauben in einem Umkreis von nur 2–3 km. Was tun sie ausserhalb dieses Radius? – Man müsste sie auf dem ganzen Weg vom Auflassplatz bis zum Heimatschlag verfolgen können!

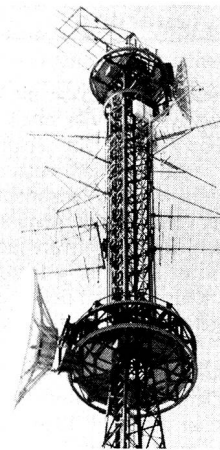
Dieser zuerst unmöglich erscheinende Wunsch konnte mit Hilfe der Abt für Uem Trp verwirklicht werden. Dank grosszügigem Entgegenkommen des Waffenchefs sowie der Abt für Flieger- und Flabtruppen bekam ich von 1969 an jährlich für einige Flugstunden einen Helikopter vom Typ «Aluette III» samt einem Piloten zur Verfügung gestellt. Dank der hervorragenden fliegerischen Fähigkeiten und der grossen Einsatzbereitschaft der Piloten gelangen diese Versuche über Erwarten gut. Es zeigte sich jetzt, dass die Tauben, wenn sie einmal die Heimrichtung erfasst haben, durch Gelände-

strukturen kaum mehr von ihrem Kurs abzubringen sind.

Am spektakulärsten waren die Flüge im Gebirge, beispielsweise der Flug von Samedan im Engadin hinüber in den Thurgau mit 20 Tauben von A. Hollenstein in Bettwiesen. Direkt in der Heimrichtung stand das Hochgebirgsmassiv des Piz Kesch. Dieses gewaltige Hindernis wurde in zahlreichen Schleifenflügen «erklettert» und in 3008 m Höhe (Porta d'Escha) in gerader Heimrichtung überquert. Nach zwei Stunden Nonstopflug mussten wir die Verfolgung abbrechen, weil sich die Tauben zuoberst am Gamser in der Churfürstentum zum Wassertrinken absetzten und zudem, weil der Brennstoffvorrat zu Ende ging. Am Abend desselben Tages waren aber die Tauben im Schlag.

In einer dritten, zurzeit noch andauernden Phase meiner Forschungen wandte ich mich der Frage zu, ob das Erdmagnetfeld bei der Orientierung der Tauben eine Rolle spielt oder nicht. Die Ergebnisse der bisherigen Versuche in dem erdmagnetisch gestörten Gebiet des Chasseral und im Gebiet zwischen Jura und Genfersee (Versuche von Ulrich Frei) deuten darauf hin, dass dies der Fall ist.

Noch ist das Heimfindervermögen der Brieftauben voller Geheimnisse, und es wird noch vieler Arbeiten bedürfen, um es zu enträtseln. ●



Der Antennenturm für die Frequenzbereiche von 87,5 bis 900 MHz hat eine Bauhöhe von 70 m.

feld zu vermeiden. Deshalb wurde auch das Betriebsgebäude in die Erde versenkt und in das umfangreiche Erdungsnetz des Antennengeländes mit einbezogen. Für die elektrischen Gegengewichte der vertikal polarisierten Antennen und die Erdungs- und Blitzschutzanlagen wurden 31 000 Meter Erdleiter verlegt. Für die Verbindung der insgesamt 138 Antennen mit dem Betriebsgebäude benötigte man 11 000 Meter verlustarmes Koaxialkabel. Der zu überdeckende Frequenzbereich von 10 kHz bis 900 MHz erforderte den Aufbau 7 verschiedener Antennensysteme. Für den Empfang im Langwellenbereich, wo hauptsächlich Nachrichtenagenturen senden, wurde eine Kreuz-Erddipol-Antenne aus einem 100 Meter langen, kreuzförmig ausgelegten Drahtantennensystem einen halben Meter unter der Erdoberfläche verlegt. Durch verschiedene Massnahmen wird mit dieser Antenne eine sehr gute Ausblendung von unerwünschten Störsendern erreicht.

---

## ZIVILE NACHRICHTENTECHNIK

---

Das Ohr der deutschen Bundesregierung zur Welt:

# Neue Funkempfangsstelle des Bundespresseamtes

Die Information über die Berichterstattung in- und ausländischer Medien ist für die deutsche Bundesregierung eine wichtige Voraussetzung für ihre Arbeit. Die Regierung muss wissen, welche Themen und Fragen die Bevölkerung im In- und Ausland bewegen, was in der Welt geschieht und diskutiert wird. Die Aufgabe, die Regierung darüber zu unterrichten, hat das Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. Hier werden ständig 122 deutsche und ausländische Zeitungen und Zeitschriften gelesen und ausgewertet. Ausserdem beobachtet man Rundfunk- und 7 Fernsehprogramme sowie die Funkdienste von 26 Nachrichtenagenturen.

Bisher standen die Antennen für den Funkempfang auf dem Kreuzberg bei Bonn. Die Zunahme des Störpegels durch den Bauboom in der Bundeshauptstadt und die steigende Zahl weit entfernt liegender Rundfunksender, vor allem in den Ländern in der dritten Welt, machten den Neubau einer Funkempfangsstelle notwendig. Sie wurde jetzt in Erdsdorf bei Bonn in Betrieb genommen und ist die modernste Funkempfangsstelle dieser Art in Europa. Sie hat die Kapazität, 3 Millionen Worte täglich weltweit aus dem Äther zu empfangen. AEG-Telefunken lieferte für rund 20 Mio. DM die komplette funktionelle Ausrüstung zum Empfang von Nachrichten im Frequenzbereich zwischen 10 kHz und 900 MHz. Dabei ist es interessant zu erwähnen, dass die schon 1976 vorgesehenen Kosten für das Projekt in 6 Jahren nur um 8% überschritten wurden. Die grosse Anzahl der zu beobachtenden Sendungen und der 24-Stunden-Dienst machten

eine automatische Steuerung der Anlage erforderlich. AEG-Telefunken entwickelte dafür eine zentrale Steuerung mit Mikrorechnern, welche zeitgesteuert das Durchschalten vorprogrammierter Wege von den Antennen über die Empfänger auf die Abnehmer der Nachrichten automatisch abwickelt. Diese sitzen im Bundespresseamt in Bonn und sind über Standleitungen mit der Funkempfangsstelle Erdsdorf verbunden.

---

### 138 Antennen für Empfang rund um den Erdball

---

Um möglichst viele Sender zu empfangen, musste in der Umgebung des 19 Hektar grossen Geländes in Erdsdorf auf viele Details geachtet werden, um Störeinflüsse aus dem Um-

---

### Kurzwellenantennen mit Richtcharakteristik

---

Den Kurzwellenbereich von 4 MHz bis 30 MHz decken zwei Antennensysteme ab, von denen durch ein Diversity-Verfahren jeweils die Antenne mit den besseren Empfangsbedingungen ausgewählt werden kann. Beim Diversity-Verfahren geht man davon aus, dass in Abhängigkeit von zeitlichen Veränderungen der Ionosphäre die Orte mit optimalen Empfangsverhältnissen auf der Erdoberfläche wandern. Durch wahlweises Umschalten zwischen zwei Antennen wird dann eine Verbesserung der Empfangsqualität erreicht. Die logarithmisch-periodische Antenne von AEG-Telefunken basiert auf einer speziell dimensionierten Zusammenschaltung von Antennenelementen mit unterschiedlichen Betriebsfrequenzen. Dadurch wird eine sehr grosse Frequenzbandbreite erreicht. Alternativ ist der Betrieb im Diversity-Verfahren mit einer Kreisgruppenantenne möglich, welche aus 96 Mastantennen besteht, die auf einem Kreis von 90 Metern Durchmesser verteilt sind. Die Kreisgruppenantenne von AEG-Telefunken deckt den Frequenzbereich von 6 MHz bis 25 MHz ab. Ausschliesslich für den Empfang von steil einfallenden Wellen im Frequenzbereich von 1,6 MHz bis 10 MHz errichtete AEG-Telefunken eine Kurzwellenantenne aus zwei horizontal ausgespannten Dipolen.

## Rechnersteuerung

Rechnergesteuert wird täglich ein Empfangsprogramm abgewickelt. Vier miteinander verbundene *Bildschirmcomputer Telecomp 5200* sorgen dafür, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt bestimmte Nachrichtensendungen empfangen und an vorgegebene Abnehmer weitergeleitet werden. Bei ausserplanmässigen Vorgängen kann der Bediener jederzeit über die Tastatur des Bildschirmcomputers in das Programm eingreifen und zusätzliche Sendungen empfangen.

Die für die Steuerung der Empfangsanlage erforderlichen Daten sind auf dem Disketten-Hintergrundspeicher abgelegt. Während die Senderbibliothek alle relevanten Daten der zu empfangenden Sender enthält, sind in der Anlagen-datei die für die Steuerung relevanten Daten der Empfangsanlage gespeichert. Das eigentliche Empfangsprogramm wird über eine Wunschliste, welche die Sollvorgaben enthält, aus der Senderbibliothek und der Anlagen-datei interaktiv erstellt. Das Empfangsprogramm kann bis zu 475 permanente Empfangseinstellungen und bis zu 25 einmalige Einstellungen umfassen.



Blick in den Steuerraum der neuen Funkempfangsstelle des deutschen Bundespresseamtes.

## TÉLÉCOMMUNICATIONS CIVILES

Philippe Eberlin, conseiller technique du CICR

# Identification des navires-hôpitaux

## (I)

La II<sup>e</sup> Convention de Genève du 12 août 1949, pour l'amélioration du sort des blessés, des malades et des naufragés des forces armées sur mer a reçu le baptême du feu en 1982, lors du conflit dans l'Atlantique Sud. L'auteur de cet article a assisté à ce conflit, dans les rangs de la délégation du CICR. Le présent article est en bonne partie le fruit des expériences vécues à cette occasion et des réflexions qu'elles ont suscitées.

(Cet article est publié avec l'autorisation de l'auteur. Il a paru dans la Revue internationale de la Croix-Rouge nov-déc 82, N° 738 sous le titre «Identification des navires-hôpitaux et des navires protégés par les Conventions de Genève du 12 août 1949.»

Dans ce conflit, qui dura d'avril à juillet 1982 approximativement, des forces navales et aéronavales étaient en présence, avec leurs navires-hôpitaux respectifs, au nombre de six. Aucun de ces six navires n'avait été construit pour en faire un navire-hôpital. Il y avait, d'une part, un brise-glace de 11 811 tonnes, un navire de transport antarctique de 10 000 tonnes et, d'autre part, trois navires océanographiques de 2893 tonnes chacun et un paquebot de croisières scolaires de 16 907 tonnes.

Le brise-glace et le transport polaire avaient tous deux un vaste hangar abritant deux hélicoptères, un lourd et un léger: Sea King et Alouette, Puma et Alouette. Ces quatre hélicoptères sanitaires étaient entièrement peints en blanc avec plusieurs petites croix rouges. A bord des trois navires océanographiques, le hangar était prévu pour un seul hélicoptère léger Wasp. Les trois hélicoptères sanitaires Wasp avaient conservé leur couleur d'origine;

ils arboraient de petites croix rouges sur fond blanc.

Les six navires furent transformés en navires-hôpitaux au début du conflit; ils étaient entièrement peints en blanc, avec des croix rouges, conformément à la II<sup>e</sup> Convention.

Grâce à la II<sup>e</sup> convention de Genève, ils accomplirent leurs tâches humanitaires, en bénéficiant de l'immunité, du respect et de la protection prévus à l'article 22 de cette Convention, appelée parfois «Convention maritime» dans le commentaire de M. Jean Pictet<sup>1</sup>. L'origine de la Convention maritime est mentionnée à l'article 58, lequel stipule qu'elle remplace la X<sup>e</sup> Convention de La Haye du 18 octobre 1907, pour l'adaptation à la guerre maritime des principes de la Convention de Genève de 1906.

L'utilité de la II<sup>e</sup> Convention a été démontrée, cependant le besoin s'est fait sentir de préciser l'interprétation de certaines dispositions et d'adopter à l'avenir, pour les navires-hôpitaux, des

moyens d'identification correspondant aux armes modernes utilisées dans un conflit aéronaval. L'identification des navires-hôpitaux par des moyens modernes est recommandée au dernier paragraphe de l'article 43 et les Résolutions 6 et 7 qui accompagnent la deuxième Convention émettent des vœux concernant les transmissions entre les navires de guerre et les navires-hôpitaux (Rés. 6) et l'usage des radiocommunications (Rés. 7). L'article 43 autorise également l'emploi des méthodes d'identification les plus modernes par les autres navires et embarcations visés dans cet article: navires-hôpitaux des sociétés de secours et des particuliers (art. 24); navires-hôpitaux des pays neutres (art. 25); embarcations de sauvetage côtières (art. 27).

Pour mémoire, il faut encore mentionner que l'article 21 prévoit l'appel aux navires neutres de commerce, de plaisance, pour des activités charitables. Ceux-ci ne pouvant naviguer sans moyens d'identification modernes en période de conflit sur mer, ils devraient alors pouvoir utiliser des méthodes d'identification similaires.

## Notification des navires-hôpitaux

La II<sup>e</sup> Convention de Genève ne prévoit pas que la notification des navires-hôpitaux, des embarcations de sauvetage côtiers ou des autres navires protégés par la Convention se fasse en temps de paix déjà; elle stipule que la notification sera remise aux parties au conflit, au plus tard dix jours avant leur emploi, accompagnée des caractéristiques des navires. Ces caractéristiques<sup>2</sup> sont précisées à l'articles 22;