

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 18 (1945)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Kurze Radiochronik  
**Autor:** Lay, John  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-559977>

### **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:** 06.03.2026

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

*moment où ses troupes investies étaient privées de tout moyen de communication, malgré les conditions atmosphériques les plus défavorables.»*

*Pigeon 787—15 du Colombier de Verdun-Central. «Malgré les difficultés énormes résultant d'une intense fumée et d'une émission abondante de gaz, a accompli la mission dont l'avait chargé le commandant Raynal. Unique moyen de communication de l'héroïque défenseur du fort de Vaux, a transmis les derniers renseignements qui aient été reçus de cet officier. Fortement intoxiqué, est arrivé mourant au colombier.»*

Et voici l'un des messages les plus émouvants du commandant Raynal: «Tenons toujours, nous subissons attaques par les gaz et les fumées très dangereuses. Il y a urgence à nous dégager. Faites-nous donner de suite communication par Souville. C'est mon dernier pigeon.»

En 1870—71, pendant le siège de Paris, c'est le pigeon voyageur qui a assuré la liaison de la capitale avec la province et le gouvernement. C'est par ballons sphériques que les pigeons étaient transportés de la capitale en province, d'où ils revenaient avec la dépêche photographique que l'on avait innovée à cette occasion, laquelle reproduisait 3000 messages sur une pellicule de 3 sur 5 centimètres. 300 000 messages purent ainsi passer les lignes allemandes.

J'ai noté la fidélité du pigeon voyageur pour son colombier, en voici un exemple: en 1871, l'un de ces pigeons de Paris fut capturé par les Prussiens, et envoyé par le prince Frédéric à sa mère, à Berlin. Quatre ans plus tard, ce pigeon put s'évader et s'empressa de rejoindre son colombier, boulevard de Clichy. (Encore un qui n'a pu être germanisé!!)

Ce n'est pas seulement en temps de guerre que le pigeon a été utilisé: Noé, sur son arche entourée des eaux du déluge, lâche une colombe qui revint ensuite, apportant la preuve du recul des flots.

A la fin des jeux olympiques, à Rome, on lâchait des pigeons porteurs de banderolles aux couleurs du ou des vainqueurs, qui, rentrant à leurs colombiers renseignaient les sportifs sur l'issue des combats.

Dans la Jérusalem délivrée, le Tasse relate l'étonnement des Croisés pour ces porteurs de message, car les Orientaux avaient cultivé et sélectionné les bons pigeons: En 1146, le sultan Nour-Eddin, maître de l'Égypte, avait des colombiers-poste dans tous ses châteaux. En 1179, le khalife Abbasi Ahmet donnait un nom à ses élèves et tenait un livre généalogique; un couple bien dressé, valait mille pièces d'or.

## Kurze Radiochronik

Von Lt. John Lay, Fk. Kp., Luzern

- Das Radio wurde nicht von einer einzigen Person erfunden, sondern eher von einer ganzen Armee erstklassiger Physiker und Ingenieure.
- Grundlagen zur Telegraphie überhaupt gab 1837 F. B. Morse durch seine Erfindung des Morse-Alphabetes.
- Morse und später Lindsay machten Telegraphieveruche durch Flüsse, indem sie die Leitfähigkeit des Wassers ausnützten.
- 1850 erstes Telegraphie-Kabel über den Kanal gelegt, aber richtiges Funktionieren und damit andauernde Verwendung wurde erst 1866 erreicht.
- 1861 erfand Philipp Reis den Elektromagneten, womit der Grundstein für die Entwicklung der Draht-Telephonie gelegt war.
- 1876 erstes praktisch gebrauchsfähiges Telephon durch Graham Bell konstruiert.
- 1878 Kohlenmikrophon durch David E. Hughes erfunden.
- Die bekannten Physiker Ampère und Faraday, die die fundamentalen Erkenntnisse der Elektrizität machten und insbesondere auch die elektromagnetische Induktion zwischen zwei Kreisen entdeckten,

Inévitablement les services du pigeon devaient être utilisés à des fins moins honnêtes: sous l'Empire, un financier de Londres se faisait renseigner, des armées, par pigeon voyageur; lors de la bataille de Waterloo, le brouillard était si épais le 18 juin 1815, que le télégraphe optique (Chape) ne put fonctionner; seul renseigné, ce banquier put, connaissant la défaite, spéculer utilement.

Certains bookmakers, renseignés après chaque course, peuvent encore, en attendant la dépêche officielle du soir, vendre quelques billets de chevaux perdants, etc., etc.

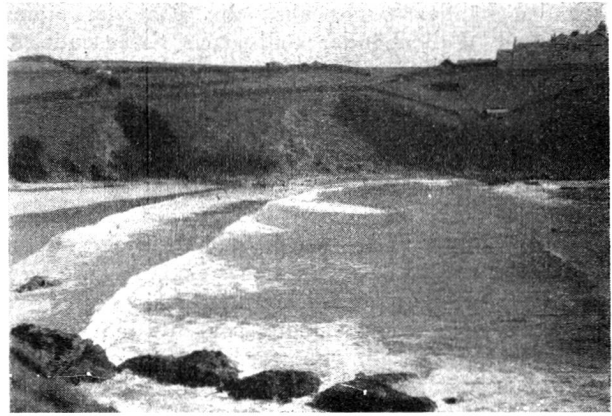
Le pigeon emporté par le patron des barques de pêche en mer lui permettait d'indiquer le chiffre de ses prises et l'heure probable de son retour. La radio a concurrencé la plupart de ces utilisations et l'on pourrait craindre la disparition de la colombophilie, mais le pigeon est l'objet d'une grande sollicitude comme animal de course, en Belgique, France et Angleterre, c'est une véritable passion et l'on joue gros jeu sur certains sujets. C'étaient des milliers de paniers (un panier avait 30 pigeons) que, tous les samedis les trains de ces pays emportaient dans toutes les directions. Il n'y avait pas de fêtes sans lâcher de pigeons. Quel spectacle! Au centre d'une grande place, les paniers sont alignés; à un signal donné, et avec un système de ficelles, tous les couvercles s'ouvrent, des centaines ou des milliers de pigeons s'envolent; comme la fumée d'une explosion, c'est un nuage blanc, gris-bleu, qui monte à l'assaut du ciel, dans un claquement d'ailes caractéristique; on a l'impression que chaque animal se presse pour arriver premier. Ce nuage se disperse, se reforme en des vols circulaires, mais les vieux routiers ont déjà reconnu leur direction, un ou deux cercles et ils piquent droit, comme une flèche, vers leur colombier; d'autres tourneront plusieurs heures, d'autres se poseront sur les toits comme ayant besoin de réfléchir ou de calculer leur direction. Là-bas, à quelques centaines de kilomètres, les propriétaires guettent les arrivées; il y va de la réputation du colombier et des enjeux de paris.

A défaut de pigeon-messager, c'est la radio qui annoncera la fin de la guerre; quel dommage que les ondes soient invisibles et combien serait plus symbolique un immense lâcher de colombes, porteur du rameau d'olivier, symbole de paix.

G. L. dans le «Journal de Montreux».

sind wichtige Wegbereiter für die Weiterentwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung.

- Weitere frühere Pioniere des Radios sind unter vielen anderen: Ohm, Henry, Thomson, Houston, Edison, Fessenden, Collins usw.
- 1867, Maxwell (Cambridge) beweist mathematisch das Vorhandensein der elektromagnetischen Welle und ihre Identität mit den Lichtwellen.
- 1879, Hughes führt in London vor der Royal Society mit Hilfe seines Mikrophones die Uebertragung von Zeichen über eine Distanz von 400 Metern vor. Seiner Vorführung wird jedoch kein Glaube geschenkt. Er experimentiert aber trotzdem weiter bis 1886.
- 1887 gelingt es dann Heinrich Hertz (Schüler Helmholtzs), die Theorie Maxwells durch Vorführungen der elektromagnetischen Wellen zu beweisen. Kurz nachher, im 36. Altersjahre, verhindert sein frühes Ableben die weitere Auswertung seiner Entdeckung.
- 1890 erfindet Eduard Branly in Paris den ersten Wellengleichrichter (Kohärer) und ermöglicht damit den Empfang der Radiowellen.
- 1892 erfindet Tesla den Hochfrequenztransformator.
- 1895 beginnt G. Marconi mit eigentlichen Sendeversuchen. Im Jahre 1874 in Bologna geboren, hatte er während seiner Studien die gesamte Entwicklung auf dem Gebiet der drahtlosen Wellen verfolgt und versuchte die Kombination der verschiedenen Entdeckungen und Erfindungen, die sich damals von Tag zu Tag häuften, mit glücklicher Hand zu kombinieren. Nach bescheidenen Anfangserfolgen gelingt es ihm, an den Geräten weitere Verbesserungen anzubringen.
- 1896 führt er seine Apparate in der Salisbury Plain (England) dem Post Office und Vertretern der Marine und Armee vor, worauf ihm das Patent 12039 erteilt wird. Dieses Patent ist die Basis der Nachrichtenübermittlung mittels Radiowellen.
- 1897 erste Funkverbindung von Spezia nach zwei Kriegsschiffen über ca. 20 km Distanz durch Marconi.
- 1899 erste Verbindung über den Aermelkanal — Dover - Boulogne — (49 Jahre nach der ersten Drahtüberquerung).
- 1900 eröffnet die deutsche Regierung auf der Insel Borkum die erste kommerzielle Radiostation.
- 1900 gelingen R. Fessenden die ersten Telephonieversuche, vorerst über 1600 Meter Distanz.
- 1901 erste transozeanische Uebermittlung durch Marconi von Poldhu (England) nach St. Johns (Neufundland).
- 1903 Gründung der Telefunken in Berlin als wichtigste Funkfirma des Kontinentes.
- 1904 Der Engländer Fleming erfindet, von der Entdeckung Edisons über die Elektronen ausgehend, die erste Radoröhre mit 2 Elektroden.
- 1906 erhöht Fessenden in Brant Rock (USA) die Distanz seiner Telephoniesendungen auf 25 km. Er benützt dazu einen Maschinen-Sender. Bald nachher überträgt Telefunken mit einem Lichtbogensender zwischen Nauen und Berlin. Dann werden bald die Emissionen des Eiffelturmsenders bis in eine Entfernung von 80 km hörbar.
- 1907 erfindet der Amerikaner Lee de Forest das Steuergitter, womit die Radoröhre als Verstärker,



Das historische POLDHU an der englischen Küste, heute ein kleiner Küstenort von kaum einer grösseren Bedeutung als die sich dort befindliche Gedenktafel, die an die Marconischen Versuche erinnert. (Aufnahme des Verfassers)

Sender, Modulator, Audion, d. h. fast universell verwendet werden kann. Die Auswirkung dieser gewaltigen Erfindung kommt verhältnismässig langsam.

- 1909 verbindet Poulsen Esbjerg mit Lyngby in Dänemark über 250 km.
- 1910 reicht in USA die Telephonie-Reichweite bereits über 800 km von San Franzisko nach Los Angeles.
- 1911 benutzen Von Lieben und Reisz die Dreielektrodenröhre im ersten Niederfrequenz-Verstärker.
- 1913. Die Triodenröhre, durch de Forest erfunden, bildet immer deutlicher den Weg zu weiterem Fortschritt. Alexander Meissner verwendet als erster die Dreielektrodenröhre als Oszillator und als rückgekoppeltes Audion und telephonierte damit von Nauen nach Berlin.
- 1915 schaltete man in USA Hunderte der kleinen Triodenröhren parallel, um eine möglichst grosse Leistung zu erhalten, und es resultierte in der Folge im September eine Verbindung zwischen USA und Hawaii und am 25. Oktober die erste Telephonieverbindung zwischen Europa und Amerika (Eiffelturm-Arlington), dies auf Langwellen.
- Der 1. Weltkrieg war von beschleunigender Wirkung auf die Entwicklung des Radios. Die Wichtigkeit der Radioverbindungen wurde von beiden Kriegsparteien sofort erkannt und es wurden von fast allen Ländern Hunderte von Langwellen-Militärstationen bei den Erdtruppen, auf Kriegsschiffen und einige sogar auf Zeppelin in Betrieb gesetzt.
- 1919 nimmt bereits der eigentliche Rundfunk Gestalt an. Aus Irland hält Captain Round eine Ansprache nach Kanada mittels einem 2,5-kW-Sender auf einer Langwelle von 3800 Meter.

Es ist interessant, zu vermerken, dass ein grosser Teil der Verbesserungen und Erfindungen durch die Radioamateure gemacht wurde. Ueberall, aber besonders in den USA, befassten sich Tausende von technisch begabten Personen mit Versuchen, und manche eilten mit ihren Resultaten oft der sich langsam bildenden Industrie voraus. Die beiden grössten Vereinigungen der Radiosendeamateure (ARRL in USA und RSGB in England) wurden sogar schon vor dem ersten Weltkrieg gegründet.

Mit dem zunehmenden Funkbetrieb der kriegsfüh-

renden Länder wuchs auch die Zahl der ständig belegten Wellenbänder und nach Kriegsende sah man vorerst keine Möglichkeit mehr, den Sendeamateuren Wellen zuzuteilen. Vor allem die amerikanische Amateurorganisation bemühte sich aber immer wieder um die Rückerlangung einiger Sendefrequenzen.

Obschon Marconi schon früher mit Kurzwellen experimentiert hatte, wurde damals nicht an eine Verwendbarkeit dieses Bereiches geglaubt. Die reichlich komplizierten Ausbreitungsbedingungen der Kurzwellen und ungeeignete Apparate mögen daran schuld gewesen sein. So wurden die Wellen unterhalb 200 Meter den Amateuren zur Benutzung freigegeben, die dann auch unverzüglich an die Erforschung deren Verwendungsmöglichkeiten herangingen. Die unermüdlich durchgeführten Versuche resultierten bald in Verbindungen von 1000 und mehr Kilometern Distanz. Man wagte bald an ein Ueberbrücken des Atlantischen Ozeans mit Kurzwellen zu denken und

- 1921 hörte man bereits einige amerikanische Amateursender in Europa.
- 1922 wurden schon über 300 Stationen auf unserem Kontinent gehört und in Amerika gelang der Empfang von zwei englischen und einer französischen Amateursendestelle.
- 1923 wurden noch kürzere Wellen ausprobiert und

im November dieses Jahres gelang die erste Funkverbindung auf Kurzwellen (110 Meter) zwischen den beiden amerikanischen Amateurstationen WIMO und WIXAM und der französischen F8AB.

- 1924 ist als Folge davon als ein Jahr des Umschwungs im Radiosendewesen zu bezeichnen. Dutzende von Sendestationen gehen auf Kurzwellen über und durch das schnell fortschreitende Errichten des auf den Kurzwellen basierenden Kolonialfunks bildet sich ein immer engeres Netz von Funkverbindungen, das die Welt immer lückenloser mit den unsichtbaren und im Grunde genommen auch heute noch geheimnisvollen Radiowellen umspannt.

#### Anmerkung:

*Inspiriert wurde dieser Artikel durch das Buche des in der Schweiz lebenden, bekannten Kenners der internationalen Radiofragen, Dr. Arno Huth, «La Radiodiffusion, puissance mondiale».*

*Das Buch ist seither im Europa-Verlag, Zürich, unter dem Titel «Radio — heute und morgen», von Arno Huth, in einer gänzlich neu gefassten Ausgabe in deutscher Sprache erschienen. Das Buch zeigt in einer für die Kriegszeit unglaublich gut belegten Weise die Entwicklung und Organisation des Radiowesens in allen Kontinenten, und die vielen Statistiken und zahlenmässigen Vergleiche sind als von hohem dokumentarischem Wert zu bezeichnen. Vor allem auch die Themen der Verwendung und Weiterentwicklung des Radios in der Nachkriegszeit ist als hochinteressant, aber dabei sehr realistisch zu bezeichnen. Die Lektüre dieses beachtlichen Werkes kann jedermann sehr empfohlen werden.*

## Funkers Abschied vo der altä Kompagnie

Vom Pionier Schroeder Ruedi, ehem. Fk. Kp. 1

Eusi löblich Funkertruppe  
nämmeds grad jetzt und d'Lupe,  
gheied alles durenand,  
's isch ä wahri Affeschand.  
Bsundersch gar für eus vom Eis,  
git das ganz än grosse Mais.

Feuf Jahr hämmer zämme krampfet,  
händ än mängä Taktschritt g'schampfet,  
mänge Türgg isch abverheit,  
und villne häts uf d'Flinte g'schneit.  
Ob Pionier, ob Korporal,  
mängsmal war es eine Qual.

Im Welsche und im Oberland,  
da häm mir g'leischtet allerhand,  
händ g'funket mit und ohni Sänder,  
und körblet übers Schtägegländer,  
händ öppedie ä Wällä grisse  
und mängä hät bim Jasse b'schisse.

Und etlichi vo euse Chundä  
händ ihri Frau im Diensch da gfundä,  
sei's z'Aigle, z'Fryburg oder z'Gstaad,  
das isch doch sicher gar nöd schad.  
Ander händ über de Hag ie graged  
und öppe es Ehebrüchli g'waget.

Gäld hämmer brucht, es isch zum brüele,  
bim heisse Wätter und bim chüele,  
und eusi Herre Offizier,  
die waren öppedie au schtier.  
Mängem häts i d'Chischte glanget,  
oder er isch suscht nu g'hanget.

Etlich von euse Kamerade,  
sind fröhner na fascht ledig gsi,  
jetz schtossets lengscht dä Chinderwage,  
als wärs überhaupt nie andersch gsi,  
und uf äm Haupt vo mängem Ma,  
häts jetzt denn bald keis Haar meh dra.

Het eine das im Nünädrissgi dänkt,  
dä het mer ja glyocht oder g'hänkt,  
zum minschte als verrückt taxiert,  
und in Zuekunft inioriert.  
Jetzt hämmer alli selber gseh,  
und trotzdem gits kei schwarze Schnee.

Das isch alles jetzt verbi,  
und eusi erschti Kompanie  
wird verchauft mit allem dra,  
und de Wu, de hämmer gha.  
Au de Mutz da mit sim Ranze,  
mues nacherä andere Gige tanze.

Also jetzt chäm denn für eus  
wieder ämal öppis Neus,  
und de Chrigel oder Hans  
gesch uf eimal i Sargans,  
und mängä vo eusenä Rübä  
cha jetzt wieder afa üebä.

Neui Pükt rekognosziere,  
mängä mues jetzt meh marschiere,  
's heisst neu Kamerade sueche,  
und mängä wird eine abflueche.  
Doch hoffet mir, 's chäm alles guet  
und fassed namal frische Muet!