Verschiedenes = Divers

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **5 (1927)**

Heft 3

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Verschiedenes — Divers.

Le onoranze a Volta.

Le onoranze Voltiane avranno il loro epilogo a Villa Olmo, che in quest'occasione sarà ribattezzata in Villa Volta. La prosaica incursione della strada provinciale vien tolta e deviata alla periferia del parco e resa così più pittoresca, mentre la Villa vien a disporre di tutto il terreno fino al lago. Da questo punto l'occhio spazia lontano fino all'estremità del lago, incorniciato da un lato dell'altipiano della Val d'Intelvi e dall'altro dalla catena di montagne che fa capo a Brunate. La regione è degna d'esser visitata, perchè, oltre alle bellezze naturali, contiene i paesaggi manzoniani.

La Villa Olmo verrà notevolmente abbellita con quella grazia che è propria dell'arte italiana. Oltre all'esposizione delle comunicazioni elettriche, ci sarà una mostra serica, di cui Como è il principale centro. Sono previste pure esposizioni di floricoltura e di avicoltura. Degno corollario saranno le **gare di telegrafia,** il concorso bandistico, le gare sportive di motociclo, di canottaggio, di tiro, di nuoto e d'atletica.

I dintorni di Como, pieni d'incanti, soddisferanno qualsiasi desiderio e compenseranno in larga misura i sacrifici finanziari di chi visiterà l'esposizione.

L'apertura è prevista per la fine di maggio e la chiusura è fissata per la fine d'ottobre.

Alle gare di telegrafia parteciperanno anche i nostri funzionari, nelle quali essi avranno campo di dimostrare le loro buone qualità.

Nutriamo piena fiducia per una buona affermazione. C. B.

Ein Kurzwellensender in Münchenbuchsee.

Am 4. Mai wurde in der Radiostation Münchenbuchsee der Marconi-Radio-Station A.-G. Bern ein Kurzwellen-Sender von 6 kw Anodenleistung in Betrieb gesetzt. Sein Rufzeichen ist H B C und seine Wellenlänge einstweilen 45 m. Er ist hauptsächlich für den Verkehr mit England bestimmt und wird die beiden Langwellensender in der wirksamsten Weise entlasten. Man hofft auch, dass der Hauptverkehr der Berner Station durch Verwendung einer kurzen Welle in geringerem Masse unter den atmosphärischen Störungen zu leiden haben werde als bisher.

Da diese Station nunmehr über drei leistungsfähige Sender verfügt, vermag sie weitgehenden Anforderungen in bezug auf Spitzen- und Dauerverkehr zu genügen. Es wäre nicht ausgeschlossen, dass sich mit dem neuen Kurzwellensender zu gewissen Tages- oder Nachtstunden auch ein direkter Verkehr mit Nordamerika bewerkstelligen liesse. E. N.

Anstrengungen zur Verbreitung des Telephons in der Schweiz.

Wie in England, so haben sich nun auch in der Schweiz die Fabrikanten und Lieferanten von Telephonapparaten zu einer Vereinigung zusammengeschlossen, deren Aufgabe darin besteht, die weitere Verbreitung des Telephons nach Kräften zu fördern. Da die Erreichung des Vereinszweckes im geschäftlichen Interesse der Mitglieder liegt, ist mit einer kraftvollen Werbetätigkeit zu rechnen. Die Telegraphen- und Telephonverwaltung hat der neuen Vereinigung eine Subvention in Aussicht gestellt.

Anderseits wird die Verwaltung danach trachten, auch durch Vermittlung ihrer Amtsstellen auf eine raschere Verbreitung und eine stärkere Benutzung des Telephons hinzuwirken. Diese Stellungnahme entspricht einerseits den Bedürfnissen der Volkswirtschaft, anderseits natürlich auch den Interessen der Verwaltung, die für rasche Wiederverwertung der Abbruchmaterialien und -Apparate und für nutzbringende Verwendung der vorhandenen Arbeitskräfte Sorge zu tragen hat. E. E.

Le câble Paris-Strasbourg-Bâle.

La mise en service des câbles Sélestat-Bâle et Strasbourg-Appenweier marque l'achèvement de la grande ligne de câbles souterrains reliant Paris à l'est de la France et aux Etats de l'Europe centrale et orientale. Nous rappelons à ce propos les principales caractéristiques de cette artère.

Le câble. — Entre Paris et Sélestat, le câble est partout de même constitution et comporte:

12 quartes centrales en fil de 1,3 mm entourées d'un écran d'aluminium,
une couche de 16 quartes de 1,3 mm,
deux couches comprenant ensemble 66 quartes de 0,9 mm.

A Sélestat, ce câble est raccordé à deux câbles d'égale capacité se dirigeant l'un vers Strasbourg et l'autre vers Mulhouse. Ces câbles comportent:

7 quartes centrales de 1,3 mm entourées d'un écran d'aluminium,
deux couches comprenant ensemble 42 quartes de 0,9 mm,
une couche de 22 quartes de 1,3 mm.

Enfin le câble Mulhouse-Bâle comporte:

7 quartes centrales de 1,3 mm entourées d'un écran,
une couche de 12 quartes de 1,3 mm,
une couche de 26 quartes de 0,9 mm.

Charge Pupin et affectation des conducteurs. — Tous les circuits des câbles ont été chargés à la pose, à l'exception de ceux des quartes centrales sous écran.

Les deux types de charge employés sont:

la charge moyenne, qui comporte: une bobine de 0,177 H sur chaque circuit réel et une bobine de 0,107 H sur chaque circuit fantôme;

la charge légère, qui comporte une bobine de 0,044 H sur chaque circuit réel et une bobine de 0,025 H sur chaque circuit fantôme.

L'espacement des points de charge est de 1830 mètres environ.

Les quartes en fil de 1,3 mm sont toutes à charge moyenne et constituent des circuits à deux fils. Cette catégorie de circuits n'est employée que pour des communications ayant une longueur inférieure à 350 kilomètres (Paris-Nancy, Paris-Metz, etc...).

Les quartes en fil de 0,9 mm sont réservées, en principe, aux communications à quatre fils, les circuits à charge moyenne étant utilisés pour les communications de longueur inférieure à 600 kilomètres (Paris-Strasbourg, Paris-Mulhouse, Paris-Bâle, etc....), et les circuits à charge légère pour les communications de longueur supérieure.

Les quartes centrales, non chargées, sont provisoirement réservées aux communications télégraphiques. Dès que l'importance du trafic le nécessitera, ces quartes seront chargées et fourniront de nouveaux circuits téléphoniques à deux fils: le trafic téléphonique sera alors assuré par des quartes en fil de 0,9 mm exploitées au télégraphe harmonique.

Stations de relais. — Les stations de relais, espacées de 80 kilomètres environ, sont placées à Paris, Viels-Maisons, Châlons-sur-Marne, Stainville, Nancy, Saint Dié, Strasbourg et Colmar.

Protection et mode de pose du câble et des bobines. — Tous les câbles sont revêtus d'une enveloppe de plomb étain de 3 millimètres d'épaisseur. Sur la presque totalité du parcours, le câble est armé de deux feuillards d'un millimètre d'épaisseur et posé à même le sol dans une tranchée de 70 cm de profondeur.

Dans la traversée des grandes villes (Paris, Nancy, Strasbourg, Mulhouse), le câble sous plomb nu est posé dans les conduites multitubulaires des réseaux urbains.

Les points de charge sont constitués par des chambres en maçonnerie de 3,50 m × 1,10 m × 2,50 m. Ces chambres sont fermées par des dalles de béton armé amovibles. Chaque chambre renferme quatre pots de bobines sur Paris-Sélestat et trois pots sur Strasbourg-Sélestat-Bâle. Un emplacement est réservé pour un pot supplémentaire, destiné à la charge des quartes centrales.

Construction et mise en service. La fourniture du câble, la pose du câble et de ses accessoires ont été effectuées par la société „Lignes télégraphiques et téléphoniques". La fourniture des bobines Pupin et des stations de relais ainsi que le montage de ces dernières ont été effectués par la société „Le Matériel téléphonique".

La pose du câble Paris-Strasbourg fut commencée en mars 1924. Les premiers circuits Paris-Nancy et Paris-Strasbourg furent livrés à l'exploitation en avril 1926. La mise en service des autres communications s'est faite ensuite progressivement au fur et à mesure de l'achèvement des installations et réglages.

Dès le mois d'août 1926, deux communications Paris-Berlin, comprenant une section aérienne provisoire entre Strasbourg et Karlsruhe, furent réalisées.

A l'heure actuelle, les installations françaises sont entièrement terminées et tous les circuits nationaux prévus sont en service. Un certain nombre de circuits Paris-Suisse ont été livrés à l'exploitation dans le courant de janvier 1927.

Les circuits Paris-Berlin, Paris-Hambourg, Paris-Vienne, Paris-Prague ont été constitués dans le courant de mars 1927.

Premiers résultats. — Depuis la mise en service, le trafic téléphonique entre Paris et les villes françaises desservies par le câble a approximativement doublé. Le trafic international entre Paris et Berlin a triplé.

De plus, on constate une grande amélioration de la qualité des conservations. L'équivalent net de transmission des principaux circuits est toujours inférieur à b = 1.

Enfin les délais d'attente ont été considérablement réduits dès la mise en service du câble: pour parler avec Strasbourg, la Suisse ou l'Allemagne, il fallait, auparavant, attendre au moins trois heures; aujourd'hui l'attente est généralement nulle et, dans les circonstances les plus défavorables, elle atteint rarement une demi-heure.

(Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones, avril 1927.)

Zur Frage des Gesprächsgeheimnisses beim Transatlantischen Telephonverkehr.

Nach dem auf Einladung der Sektion Bern des S. I. A. von Herrn Ing. E. M. Deloraine aus Paris gehaltenen Vortrag über „La téléphonie transatlantique et la station transmettrice à Rugby" und im Anschluss an die in Fachzeitschriften sowie in einem Teil der Tagespresse erschienenen Mitteilungen, die sich unter anderem auch auf die Geheimhaltung der Gespräche in den verschiedenen radiotelephonischen Systemen bezogen, mag es angebracht sein, diesen Punkt einer nähern Betrachtung zu unterziehen.

Wenn man von der Geheimhaltung der radiotelephonischen Uebertragung im allgemeinen spricht, müssen zwei Möglichkeiten berücksichtigt werden. Einmal die, wo der mit einem gewöhnlichen Radioempfangsapparat ausgerüstete Laie die Gespräche mitanhören kann. Eine solche Uebertragung kann selbstverständlich nicht den geringsten Anspruch auf Geheimhaltung erheben. Anderseits ist aber denkbar, dass die Gespräche vom Grossteil der Radiokonzessionäre zwar nicht aufgenommen werden können, wohl aber von Personen oder Gesellschaften, die ein mehr oder weniger grosses Interesse an derartigen Gesprächen besitzen, und die über die zur Abfangung erforderlichen beträchtlichen Hilfsmittel und die nötige Erfahrung verfügen. Eine solche Uebertragung darf im Vergleich zur absoluten Geheimhaltung „praktische" Geheimhaltung genannt werden; sie kann jedoch keineswegs als „geheim" im eigentlichen Sinne des Wortes gelten. Absolute Geheimhaltung bedeutet, dass die Gespräche unter keinen Umständen abgefangen werden können. Dieses Unterschiedes zwischen praktischer und absoluter Geheimhaltung muss man sich bei der Beurteilung der verschiedenen Systeme stets erinnern.

Obgleich gegenwärtig im transatlantischen Telephondienst kein besonderes Geheimsystem verwendet wird, weist infolge der der Anlage innewohnenden Eigenschaften die Uebertragung dennoch bis zu einem gewissen Grade die Eigenschaften einer praktischen Geheimhaltung auf; denn es ist wegen des enormen Unterschiedes zwischen der Stärke der von der fernen und der von der nahen Station empfangenen Zeichen in der Nähe dieser oder jener Station bei Verwendung gewöhnlicher Radioempfänger unmöglich, ein verständliches Gespräch aufzunehmen. Man kann somit sagen, dass Hörer in England oder in den östlichen Staaten von Nordamerika sich auf das Abfangen einer Seite beschränken müssen, wenn sie sich nicht besondere Empfangseinrichtungen verschaffen. Möglicherweise können entferntere Hörer beide Seiten anhören, was aber für die Sprechenden eine entsprechend geringere Bedeutung besitzt.

Wie verhält es sich mit der Geheimhaltung beim sog. „Beam"- oder Strahlsystem? — Durch die in einem Teil der Presse erschienenen Mitteilungen ist vielerorts die irrige Ansicht aufgekommen, es lägen hier wesentlich andere Verhältnisse vor. Der Ausdruck „Radiostrahl" und die Angabe, dass ausserhalb dem „vom Strahl genommenen Weg" nichts zu hören sei, haben den Eindruck erweckt, als ob einzig Personen, die auf der die Endstationen verbindenden Geraden sich befinden, die Gespräche mitanhören könnten. Bis heute trifft dies jedoch auch nicht annähernd zu, denn das Aeusserste, was dieses System technisch beanspruchen kann, ist, dass praktisch die gesamte Energie in einem Gebiet ausgestrahlt wird, das von zwei miteinander einen Winkel von 30 Grad einschliessenden Geraden begrenzt wird. Von England aus umfasst aber ein Winkel von 30 Grad die gesamten Vereinigten Staaten von Nordamerika, während ein solcher Winkel von New-York aus nahezu ganz Europa einschliesst. Daraus ergibt sich, dass jedermann in Europa die Newyorker Seite und jedermann in den Vereinigten Staaten die englische Seite empfangen kann. Was somit die praktische Geheimhaltung anbelangt, so steht das Strahlsystem nicht besser da als das im transatlantischen Telephonverkehr benützte System, d. h., obschon beim Strahlsystem nicht gleichzeitig beide Seiten empfangen werden können, ist es doch für jedermann verhältnismässig leicht, wenigstens eine Seite abzufangen. Natürlich kann auch in diesem Falle von absoluter Geheimhaltung nicht die Rede sein, da ein an den Gesprächen Interessierter sich jederzeit an irgend eine geeignete Stelle des von beiden Sektoren bestrichenen Gebietes begeben kann, um beide Seiten des Gespräches mitanzuhören.

Die in der Tagespresse erschienenen diesbezüglichen Einwände gegen den transatlantischen Telephonverkehr sind somit auf Grund ungenauer Informationen erhoben worden und ungerechtfertigt, und die Folgen, die sich aus der Möglichkeit, die Gespräche abzufangen, ergeben, sind stark übertrieben worden.

Anschliessend sei erwähnt, dass sich die transatlantische Telephonie noch im Anfangsstadium befindet und dass selbstverständlich an ihrer weitern Vervollkommnung, die auch den besprochenen Punkt berücksichtigt, fortwährend gearbeitet wird. Bereits sind verschiedene Mittel zur Lösung dieses Problems durchgearbeitet worden und es ist einzig eine Frage der Zeit, wann sie zur Anwendung gelangen. Zum Schlusse sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass in jedem Lande die Gesetzgebung die nötige Handhabe bietet, um Personen, die unerlaubterweise Nachrichten empfangen und weitergeben, zu bestrafen.

H. Durheim.

Nachschrift.

Die englische Radio-Zeitschrift „The Wireless World" äussert sich zu diesem Punkt in Nummer 386 vom 19. Januar 1927 wie folgt:

Mit Bedauern haben wir gesehen, dass besonders in der Tagespresse viel Aufhebens gemacht wurde über die Frage der Geheimhaltung der Gespräche. Unseres Erachtens ist der Nachteil, dass die transatlantischen Telephongespräche durch Unbefugte mitangehört werden können, sehr stark übertrieben worden.

Der Umstand, dass der öffentliche Rundspruch jedermann zugänglich und dazu bestimmt ist, von jedem Besitzer einer Empfangskonzession aufgenommen zu werden, mag vielleicht nicht Eingeweihte dazu verleiten, anzunehmen, dass ihre Konzession sie auch berechtige, mit ihrem Apparat Handels- und Privatnachrichten zu empfangen. Das ist aber nicht statthaft, und jeder, der eine nicht im öffentlichen Rundspruch empfangene Nachricht verbreitet oder Dritten mitteilt, setzt sich einer empfindlichen Busse aus. Aber der Nachteil ist äusserst gering, wenn ein gewöhnlicher Hörer des öffentlichen Rundspruchs ab und zu Bruchstücke von einem zwischen England und Amerika ausgewechselten Telephongespräch mithören kann. Nur wenn aus diesem Mithören Nutzen gezogen würde, wäre der Fall ein anderer und jeder private Dritte, der absichtlich darauf ausginge, sich auf diesem Wege vorteilhafte Nachrichten zu verschaffen, könnte diesen Zweck ebenso gut auf telegraphischem Wege erreichen, da die Beherrschung des Morse-Codes oder selbst die Einrichtung eines automatischen Empfängers ja keine Schwierigkeiten bietet.

Es ist kürzlich die Ansicht geäussert worden, dass der öffentliche drahtlose Telephondienst keinen grossen Wert habe, solang nicht irgend ein Verfahren zur Geheimhaltung angewendet werde. Wir geben zu, dass es sehr vorteilhaft wäre, wenn radiotelephonische Gespräche unter Ausschluss der Oeffentlichkeit geführt werden könnten. Aber zu behaupten, dass der Dienst ohne diese Geheimhaltung von geringem Wert sei, ist u. E. eine grobe Uebertreibung der Tatsachen. Ein Ladeninhaber befestigt seine Ware auch nicht am Ladentisch, aus Furcht, sie könnte ihm gestohlen werden. Er vertraut auf die Tatsache, dass Stehlen ein Vergehen gegen die Landesgesetze ist, und es besteht ein geringer Unterschied zwischen dem Stehlen greifbarer Gegenstände und dem Stehlen von Nachrichten durch unbefugtes Abhorchen.

Wir hoffen zuversichtlich, dass die übertriebenen Nachrichten, die mit Bezug auf die Wahrung des Gesprächsgeheimnisses bei der transatlantischen Telephonie in der Tagespresse erschienen sind, das Publikum nicht veranlassen werden, diesem Nachteil eine zu grosse Bedeutung beizumessen. Im Grunde genommen fällt ja dieser Nachteil gar nicht ins Gewicht, wenn man sich vergegenwärtigt, welche wissenschaftliche Grosstat die Verwirklichung der transatlantischen Telephonie darstellt. E. N.

Verlag: Materialverwaltung der Oberpostdirektion, Bern. — Druck, Clichés und Versand: „Hallwag" A.-G., Bern.