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

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 15 (1937)

Heft: 6

Rubrik: Verschiedenes = Divers

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: 14.07.2025

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

die Luftfahrzeuge; sie wird höher vorgeschlagen als für Schiffe.

Ferner wird die Einführung von Radio-Brieftelegrammen vorgeschlagen; das sind Telegramme, die von einem Schiff an eine Küstenstation telegraphiert und von dort mit der Post (gewöhnliche und Flugpost) weiterbefördert werden. Es wird auch beantragt, diese verbilligten Telegramme auf der Landstrecke ebenfalls zu telegraphieren, jedoch nicht vor einer bestimmten Zeit zuzustellen.

Die Radionachrichten an mehrere Empfänger, von denen namentlich die Nachrichtenagenturen in steigendem Masse Gebrauch machen, werden offenbar in einigen Ländern zu billig taxiert. Es wird deshalb verlangt, dass die Taxen in keinem Fall niedriger sein dürfen als jene der Pressetelegramme für die gleiche Strecke.

Der vorliegende Auszug aus den auf der Weltkonferenz in Kairo zu behandelnden Fragen zeigt, dass in den fünf Jahren seit der Konferenz von Madrid den Telegraphen-, Telephon- und Radiodiensten neue Aufgaben erwachsen sind. Dringenden Bedürfnissen ist in vielen Fällen durch besondere Vereinbarungen unter den Verwaltungen Rechnung getragen worden. Von Zeit zu Zeit müssen aber die Neuerungen durch das Reglement verallgemeinert werden. Die Revision der Reglemente ist zwar umständlich und zeitraubend, kann aber nicht umgangen werden, wenn das Fernmeldewesen mit der Entwicklung Schritt halten soll. *G. K.*

Verschiedenes — Divers.

Hommage au courage et au dévouement. Le Bulletin technique a le plaisir de faire connaître à ses lecteurs deux cas qui viennent de lui être signalés, dans lesquels des employés de l'administration des Télégraphes et des Téléphones se sont distingués dans le courant de l'année qui s'achève. Les démocraties sont ingrates. Les autorités du pays ne peuvent décerner ni bout de ruban, ni chèque à ceux de leurs administrés qui, dans des circonstances tragiques, n'hésitent pas à braver la mort pour sauver la vie ou les biens de leur prochain. Tout au plus si la fondation Carnégie vient, en épinglant la médaille de sauvetage sur la poitrine de ces braves, donner un témoignage public de reconnaissance aux hommes de cœur qui, au mépris du danger, courent au secours de leurs concitoyens en détresse.

Ce témoignage, l'administration des Télégraphes et des Téléphones veut, elle aussi, le rendre par la voix du Bulletin à deux de ses employés qui ont inscrit à leur actif des actes de sauvetage qui forcent le respect.

Les collègues des monteurs Messieurs *Beauseigneur* à Delémont et *Quinche* à Bienne sont fiers de leur belle conduite dans les circonstances que voici:

A Delémont, le feu éclata dans la ferme de Domont, abritant 21 pièces bovines, 4 chevaux et de nombreux porcs. Le bâtiment fut complètement détruit; il n'en reste que les murs. Une équipe des téléphones travaillait à proximité de la ferme lorsque le feu éclata. N'écoutant que son courage, Monsieur Beauseigneur s'élança dans la fournaise et y resta sous une avalanche de poutres enflammées et de tuiles brisées jusqu'à ce que le bétail fut évacué.

A quelques jours de là, un canoë chavira sur le lac de Bienne, à la hauteur d'Alfermée. L'un des deux occupants ne sachant pas nager, il resta agrippé à la quille de l'embarcation. Ses appels furent entendus de la rive. Trois courageux citoyens s'élancèrent à la nage et réussirent à sauver le malheureux qui, épuisé, allait sombrer dans les flots. L'un des trois sauveteurs était Monsieur Quinche, au sujet duquel la presse locale releva qu'il en était à son quatrième sauvetage. Risquer par quatre fois sa vie pour sauver celle de son prochain, n'est-ce pas là la preuve que l'esprit de solidarité est encore bien vivace en notre siècle d'égoïsme ?

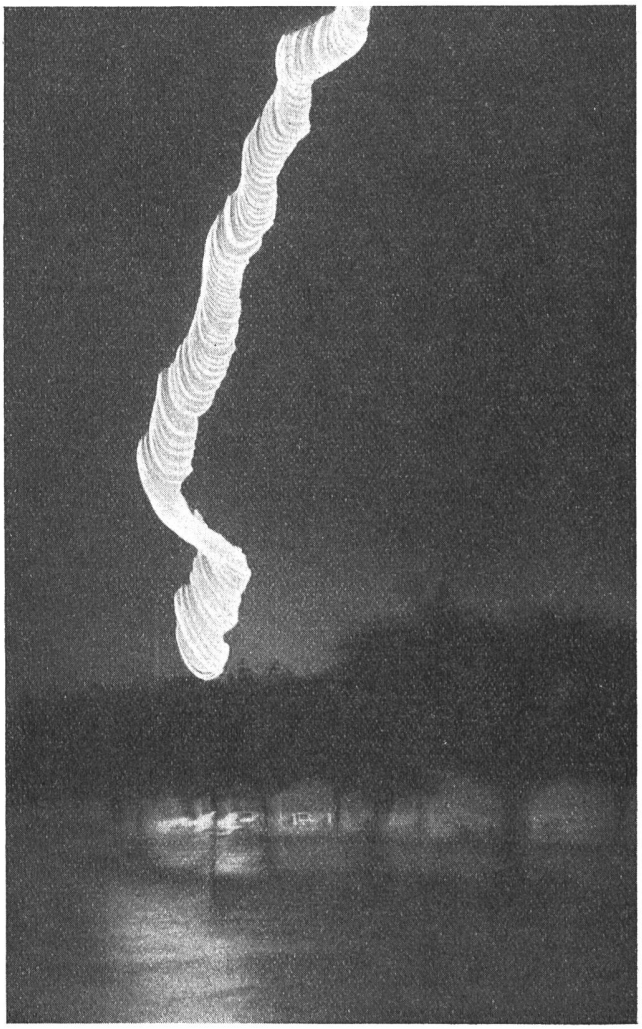
Au risque de blesser leur modestie, l'administration des Télégraphes et des Téléphones adresse à ses deux collaborateurs, Messieurs Beauseigneur et Quinche, ses vives félicitations pour l'abnégation et le dévouement dont ils ont fait preuve en des circonstances où leur propre vie était mise en danger.

Ainsi qu'on le voit, le personnel attaché à l'office de Bienne — Delémont fait partie du groupe de réseaux de Bienne — s'est particulièrement distingué. Nul doute que les agents des autres offices savent eux aussi répondre à la voix du cœur et qu'ils feraient preuve de courage et de désintéressement au cas où les biens, voire même la vie du prochain viendraient à être menacés.

La rédaction du Bulletin technique ouvrira volontiers ses colonnes aux communications qui pourraient lui être adressées en pareille occurrence. *A.*

Fenomeni rari. *Fulmine a boccia con traettoria solenoidale.* Il fulmine di forme singolari illustrato qui sotto è stato osservato da diverse persone e fotografato (1/50 di secondo) dal signor A. Baumann durante un temporale in Ascona il 20 luglio 1937 alle ore 20 mentre a circa 150 metri dalla riva si scaricava nel lago.

Come già si sa, l'atmosfera anche in tempo sereno contiene sempre ioni dei due segni, per lo più con prevalenza di positivi. La ionizzazione stessa è attribuita a cause diverse; secondo



alcuni, il movente principale sarebbe l'azione fotoelettrica delle radiazioni solari, principalmente nelle alte regioni dell'atmosfera; secondo altri, sarebbero le sostanze radioattive nel suolo.

Le nubi, specialmente temporalesche, sono sempre cariche di elettricità ed agiscono per induzione sul suolo sottostante, caricato di elettricità opposta, costituendo così un grande condensatore ad aria. Quando il potenziale è tale da superare le facoltà isolanti del medio „aria" interposto tra le due placche del condensatore, si produce una scarica comunemente chiamata fulmine. Nel nostro caso, la spiegazione delle differenti forme del fenomeno è molto difficile; sembra però che dia ragione alla teoria del Prof. Matthias, la quale ammette la formazione di una materia esplosiva prodotta dalla scarica elettrica. Esaminando bene l'assieme, si ha l'impressione di un solenoide luminoso le cui volute sono formate dalla materia cadente con una fine di forma sferica boccia e di grandissima luminosità.

Scerri.

Zwanzig Jahre Automatik in Zürich. Am 27. Juli 1917, also während des Krieges, wurde die halbautomatische Telephonzentrale Zürich-Hottingen eröffnet. Sie ist einige Jahre später schrittweise auf vollautomatischen Betrieb umgebaut worden. Zur Erinnerung an das zwanzigjährige Bestehen dieser Anlage veranstaltete deren Erstellerin, die Bell Telephone Mfg. Co., am 23. Oktober dieses Jahres eine kleine Feier, an welcher ausser den Spitzen der Verwaltung und der Lieferfirma auch das an der Einrichtung der Zentrale beteiligte technische Personal teilnahm.

025.45. **Proposition de l'Administration suisse aux CCIF, CCIT et CCIR concernant l'introduction de la classification décimale universelle.** Dans le courant de l'année 1937, l'Administration suisse des Télégraphes et des Téléphones a proposé au CCIF l'introduction de la classification décimale universelle pour l'enregistrement et le cataloguement de tous les documents ou de toute la littérature téléphoniques. Le Secrétariat général du CCIF à Paris, après avoir fait bon accueil à cette initiative, pria l'Administration suisse de transmettre un même projet au CCIT et au CCIR, en vue de l'élaboration d'une proposition commune à l'intention de la Conférence internationale des télécommunications, qui siégera au Caire en 1938.

Le CCIT et le CCIR furent, en conséquence, saisis du projet qui, au début, comme nous venons de le relever, n'avait été transmis qu'au CCIF.

Pareille initiative n'est-elle pas prématurée, et, par ailleurs, correspond-elle à un réel besoin? C'est à cette question que la présente étude va répondre.

Il n'est pas rare d'entendre de la bouche de physiciens, de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens qu'il est difficile, sinon impossible, de tout connaître ce qui a été écrit sur un sujet, quand bien même il ne s'agirait que de compiler ce qui a été publié dans une seule et même langue. Un exemple: S'imagine-t-on le travail que nécessiterait la recherche de toute la littérature allemande ou française relative aux matières isolantes en fibres? Ce serait assurément une œuvre de longue haleine, qui exigerait des semaines de pénibles et ennuyeuses recherches, dont une partie seulement serait couronnée de succès. Autre exemple: Admettons que dans trente ans une administration téléphonique doive savoir à quelles dates se sont réunies les trois premières assemblées du Comité consultatif international téléphonique. Ce problème est, pour le moment, très facile à résoudre, étant donné que les fonctionnaires qui ont vu naître cette institution sont sinon tous du moins la plupart en vie, et que, par conséquent, leur mémoire supplée aux indications des fiches classées sous la rubrique décimale correspondant au CCIF. Tel ne sera plus le cas dans trente ans, c'est-à-dire à une époque où la génération qui monte nous aura succédé. Cette dernière ne disposera pas d'autre moyen que de consulter les périodiques d'un certain nombre d'années et, si cela ne suffit point, de fouiller les archives pour essayer d'en retirer les documents se rapportant aux premières réunions. Mais la pratique en la matière a révélé que les publications de sociétés, d'institutions spéciales ou les documents de congrès sont toujours très difficiles à découvrir parce qu'ils ne sont pas diffusés par l'intermédiaire des librairies.

Si les désavantages que l'on relève du fait de l'inexistence de la classification décimale sont importants, les avantages qui résultent de son introduction sont, mesurés à la même échelle, encore plus importants. Des exemples tirés de la pratique pourraient être cités en grand nombre ici même si la place le permettait.

Par ailleurs, l'idée de cataloguer uniformément tous les documents touchant les télécommunications procède, en réalité, du même besoin que celui dont s'est inspiré le CCIF en établissant son vocabulaire des termes employés. En effet, il est nécessaire d'avoir, d'une part, un terme ou une expression pour définir une chose, un objet, un appareil, etc., déterminé, et, d'autre part, un signe ou bien un groupe de chiffres pour caractériser plusieurs objets, appareils unis entre eux par différents rapports naturels ou artificiels, fictifs ou réels, physiques ou chimiques, philosophiques ou mathématiques. De même que l'établissement de schémas, de courbes ou de graphiques permet de grouper divers éléments ayant une certaine relation entre eux, le cataloguement, effectué sur la base de la classification décimale permet de grouper toutes les œuvres scientifiques apparentées entre elles à un titre quelconque. A ne considérer déjà que ce dernier fait, la proposition formulée par l'Administration suisse ne peut apporter qu'un peu plus d'ordre dans la production documentaire ayant trait aux communications électriques. Au point de vue pratique, nous avons vu plus haut les avantages que les administrations peuvent retirer de la documentation. Quand on connaît l'avalanche de périodiques scientifiques qui paraissent chaque jour, on ne peut, dans l'intérêt de la science elle-même, que répéter à l'instar d'un célèbre homme d'Etat: „De l'ordre, de l'ordre et toujours de l'ordre!"

A l'appui de ce que nous venons d'écrire, nous reproduisons une citation que Monsieur Frank, Dr. Ing., de l'Association allemande des ingénieurs faisait dans le numéro 36, volume 81, de la „Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure":

„Quoique, d'une part, le but principal de la classification décimale soit le groupement des expressions selon un système bien qualifié, et que, d'autre part, le but principal de la terminologie vise à la création de termes appropriés, il n'en reste pas moins que le tout: expression — terme — ordre tient bien ensemble. Cette étroite dépendance se retrouve dans le fait suivant: si l'on cherche dans l'édition allemande, ou bien dans l'édition française ou encore dans l'édition anglaise de la classification décimale universelle les termes qui correspondent à un index bien déterminé, on trouvera, en trois langues, la même expression de pensée. En fondant ensemble ces trois classifications, on ne ferait rien moins que de créer un dictionnaire en plusieurs langues dont les termes seraient groupés selon une systématique définie. D'autre part, la classification décimale, pour son établissement, a puisé dans une large mesure aux sources de la terminologie (dictionnaires, normes, classement des brevets), car elle a voulu que l'usager, en ce qui concerne les termes, soit renseigné le plus exactement possible."

Nous pouvons donc affirmer que le dictionnaire et la classification décimale universelle peuvent se compléter mutuellement. C'est pour cette raison que dans la troisième édition du „Vocabulaire téléphonique" on devrait faire figurer, en regard des expressions, l'index décimal de la classification universelle. Ce vocabulaire tiendrait ainsi lieu de table alphabétique de la classification pour ce qui concerne les téléphones. De ce fait, il pourrait rendre de grands services aux chancelleries, aux bureaux d'enregistrement, aux bibliothèques qui auraient introduit la classification décimale universelle dans leurs services. Nous pourrions aller plus loin et nous demander si le Secrétariat du CCIF ne pourrait pas fonctionner, à l'exemple du Bureau d'enregistrement de l'Union des Villes néerlandaises, comme organe chargé de pourvoir à l'application d'une méthode de classement des archives, uniforme pour toutes les administrations, et ceci sur la base de la classification décimale universelle. En outre, le Secrétariat serait encore, en raison de son champ d'activité, l'institution de laquelle les administrations pourraient recevoir des avis sur tout ce qui concerne la documentation téléphonique technique en général, économique et statistique en particulier.

Nous venons de voir que la classification décimale universelle ouvre la porte à toutes sortes d'initiatives, propres à mettre de l'ordre dans la production intellectuelle, technique et administrative.

Fbg.

Le nouveau studio de la Société des Nations. Radio-Nations, le service radiophonique de la S. d. N., vient de s'installer commodément. Bien que doté d'une grande station à ondes courtes, située à Prangins, il devait se contenter jusqu'ici, pour l'enregistrement, d'un équipement de fortune. Depuis quelques semaines cette lacune est comblée, Radio-Nations dispose d'un studio moderne avec locaux annexes dans le nouveau palais de la S. d. N.

D'une salle d'attente, on passe dans une petite chambre donnant sur le parc, le studio pour les conférenciers, aux murs

couverts de „soie de verre" (silkal) de 7 cm d'épaisseur. La pièce voisine contient tout l'appareillage: l'installation double desservant les deux émetteurs de Prangins, reliée non seulement au studio, mais également à la grande salle de l'assemblée. Il y a aussi une salle d'enregistrement, pourvue d'appareils enregistreurs pour disque souple et disque de cire, auxquels va s'ajouter prochainement un magnétophone pour enregistrement sur film. Désormais, le secrétariat de la S. d. N. aura la possibilité de fixer discours, messages, interviews et reportages, et d'envoyer les disques aux organismes radiophoniques étrangers, en vue d'une diffusion dans leurs pays respectifs. Ainsi, il pourra suppléer au manque d'une onde moyenne, intensifier et multiplier son activité radiophonique. D'ici quelques mois seront aménagées, en outre, à la salle de l'assemblée même, sept cabines pour les reporters étrangers, permettant une transmission simultanée en sept langues différentes.

Les nouvelles installations ont déjà fait leur preuve — lors de la 18e assemblée et lors d'une émission commune internationale, provenant de la Suisse, de l'Italie, de l'Allemagne et des Pays-Bas, et passant via Genève à destination des États-Unis d'Amérique. Le service de Radio-Nations qui, selon la volonté des dirigeants de la S. d. N., doit être complété et élargi, possède ainsi des moyens techniques répondant aux exigences modernes de transmission. *A. H.*

(Journal des télécommunications.)

Neue Studios des „Institut National de Radiodiffusion Belge". Das Institut National de Radiodiffusion Belge hat der Bell Telephone Mfg. Co. in Antwerpen den Auftrag zur Lieferung sämtlicher Studioeinrichtungen im neuen Rundspruchhaus, Place Ste-Croix in Brüssel, erteilt.

Die Anlage umfasst 30 verschiedene Programm-Aufnahmestellen, worunter 17 Studios, des fernern Hörspiel-Regieräume, Plattenaufnahme- und Wiedergaberäume usw. Das grosse Studio mit einem Kubikinhalt von 1500 m³ ist zurzeit der grösste Studioraum der Welt.

Die Ausrüstung wird unter anderem zirka 300 Verstärker verschiedener Typen, eine Feuermelde-, eine automatische Telephon- und eine Fernsteuerungsanlage, des fernern eine automatische Kontroll- und Ueberwachungseinrichtung umfassen. Der Lieferungsauftrag erstreckt sich somit nicht nur auf rein studiotechnische Einrichtungen, sondern umfasst zahlreiche Zweige der Feuermeldetechnik.

(Mitgeteilt von der Bell Telephone Mfg. Co. Bern.)

Die schwimmende Wetterstation. Der Flugverkehr über den Atlantik ist um ein neues wertvolles Hilfsmittel bereichert worden: die schwimmende Wetterstation. Die Gesellschaft Air France Transatlantique hat den der Schiffahrtsgesellschaft „Transatlantique" gehörenden Dampfer „Carimare" gechartert und mit den neuesten technischen Einrichtungen der Wetterkunde und drahtlosen Telegraphie ausgestattet. Mit einem Stabe von Meteorologen des Office National Météorologique und Radiofachleuten ist die „Carimare" von Le Havre aus auf ihre erste Atlantikfahrt ausgezogen. Sie soll in den wenig befahrenen Teilen des Atlantischen Ozeans Wetterkarten aufnehmen, die für die Sicherheit des transatlantischen Flugverkehrs erforderlich sind. Ausser einer Sendestation besitzt die neue schwimmende Wetterstation eine Apparatur, die es ermöglicht, durch Ballonsonden die Luftdruck- und Temperaturverhältnisse in grossen Höhen (15,000 bis 20,000 Meter) festzustellen. Es handelt sich hierbei um Ballons bis zu 2,50 m Durchmesser, die mit Wasserstoff gefüllt sind; sie tragen ein Thermometer und ein Barometer, sowie einen kleinen Radio-Sendeapparat, der der Empfangsstation der „Carimare" automatisch die Temperatur und den Luftdruck in der jeweils erreichten Höhe meldet. Diese Ballons werden aus einem am Heck des Wettermeldeschiffes angebrachten 5 m hohen Schornstein gestartet. Die Wetterkarten der „Carimare" werden die auf Kurzwellen an die Pariser Zentrale übermittelten Wettermeldungen der Ozeandampfer wissenschaftlich ergänzen und dem kommenden Flugverkehr eine Stütze schaffen. (Schweizer Baublatt.)

Schach am Telephon. Die englische Postverwaltung hat eine illustrierte Anleitung für Schachwettspiele am Telephon herausgegeben. Dieses typisch englische Beispiel aus dem vielseitigen Gebiet der Telephon-Verkehrswerbung ist nur verständlich, wenn man sich die Bedeutung des englischen Klublebens vergegenwärtigt. Es kann nicht kopiert werden; denn die Gesprächswerbung muss von den wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen und Gebräuchen ausgehen, um natürliche Telephonbedürfnisse zu entdecken und zu erschliessen. Die 16seitige Werbeschrift ist, wie alle Werbeschriften des General Post Office vorbildlich ausgestattet.

Verurteilte Schwarzhörer. Im Vierteljahr April bis Juni 1937 sind 209 Fälle der Errichtung und des Betriebes nichtgenehmigter Funkempfangsanlagen strafrechtlich verfolgt worden. Verurteilt wurden 169 Personen, davon 165 zu Geldstrafen von 5 RM. bis 200 RM. und 4 zu Gefängnisstrafen von 1 Woche bis zu 3 Wochen. Von den verurteilten Personen sind 2 wegen Beihilfe oder Mittäterschaft bestraft worden.

(Deutsche Verkehrszeitung.)

Emissions radio-scolaires en Italie. Le gouvernement italien s'intéresse au développement de la radio-scolaire. Au 30 avril 1937, il y avait près de 19 000 récepteurs en service, du type „Radio rurale", tant dans les écoles primaires que dans les diverses organisations de villages. Le Ministre de l'Education nationale a donné des ordres pour que toutes les écoles communales soient munies d'un poste de radio dans un très court délai.

(Informations PTT.)

Les opératrices bilingues au central téléphonique international de Londres. Le „Comité consultatif international téléphonique" (C. C. I. F.) a recommandé, en premier lieu, l'usage de la langue française, dans les relations de service, en trafic téléphonique international, tout en laissant aux administrations intéressées le soin de choisir, pour leurs relations réciproques, la langue qui leur paraîtrait le mieux convenir. L'Administration britannique, en ce qui la concerne, s'est prononcée pour l'emploi général de trois langues: l'anglais, le français et l'allemand. Londres a des lignes directes avec 15 pays européens qui ont, au total, presque autant de langues; mais dans les relations avec ces pays on n'emploie que les trois langues mentionnées et, cependant, le trafic est écoulé aussi normalement que s'il s'agissait de relations du régime intérieur. L'espagnol et l'italien sont également admis, mais ils n'ont, dans l'exploitation, qu'un rôle secondaire.

On pourrait se demander pourquoi l'on n'a pas adopté l'usage d'une langue universelle, comme l'espéranto ou l'ido. C'est sans doute qu'une telle mesure créerait des difficultés assez sérieuses. Tout d'abord, il ne serait pas désirable d'introduire une langue artificielle dans l'exploitation téléphonique, car le téléphone est, si l'on peut dire, une chose essentiellement vivante, un moyen de communication qui suppose et qui établit entre les correspondants de l'aisance et une sorte de familiarité. Le choix de la langue artificielle provoquerait des controverses interminables et lorsqu'une administration se serait prononcée, les partisans de la langue artificielle qu'elle aurait écartée, ne se tiendraient pas pour battus et insisteraient toujours pour qu'on l'adopte. Enfin, il est probable que la différence de prononciation d'un pays à l'autre, créerait de grandes difficultés. Les dispositions actuellement appliquées donnent satisfaction et aucune administration téléphonique n'a encore proposé l'adoption d'une langue universelle.

Les téléphonistes du central international de Londres qui utilisent des langues étrangères dans le service sont, pour la plupart, des personnes qui ont passé quelques années à l'étranger. Un petit nombre d'entre elles appartiennent à des familles où

la mère est originaire d'un pays de langue française ou de langue allemande. Quelques-unes seulement ne se trouvent ni dans l'une, ni dans l'autre situation: elles étaient douées pour l'étude des langues, et elles ont acquis les connaissances nécessaires pour leurs fonctions, après des études linguistiques sérieuses.

La plupart de ces opératrices sont recrutées en dehors de l'Administration, mais les emplois en question sont accessibles aussi à toutes les téléphonistes qui possèdent les connaissances requises. L'examen comporte principalement une épreuve de conversation et la lecture ainsi que la traduction à vue d'un texte d'au moins 100 mots. Il dure environ vingt minutes et permet d'opérer une sélection sérieuse. Sur 1234 candidates qui ont subi cet examen de juin 1923 à novembre 1925, 457 seulement ont obtenu des notes suffisantes et parmi celles-ci 263 seulement ont été placées ou inscrites comme susceptibles de l'être.

A l'occasion, il est fait appel au concours des opératrices du centre international, lorsque des étrangers qui ont des difficultés à se faire comprendre veulent obtenir des communications locales sur les lignes du réseau de Londres. En pareil cas, le demandeur est mis en liaison avec le central international, qui lui fournit les renseignements qu'il désire. Eventuellement, on affecte aussi, à Londres, aux centraux auxiliaires qui sont installés dans les locaux où se tiennent des congrès internationaux, des opératrices parlant des langues étrangères; lorsqu'il s'agit de grandes „conférences", on les place sous la surveillance d'un personnel masculin.

(Bulletin d'informations, de documentation et de statistique.)

621.395.74 (51). **Das chinesische Fernsprechnetz.** Die Zeitschrift „Electrical Communication" (Elektrisches Nachrichtenwesen) berichtet in einem Aufsatz von W. H. Tan, dem Direktor der China Electric Company in Schanghai, über die Entwicklung des chinesischen Netzes für den Fernsprechverkehr von Ort zu Ort. Wir entnehmen den interessanten Ausführungen folgende Angaben:

In China sind die Errichtung und die Unterhaltung eines Fernsprechnetzes für den Fernverkehr mit Schwierigkeiten mannigfacher Art verbunden. Wenn auch nahezu jede grosse Stadt sowie eine Reihe kleinerer Städte Fernsprechämter für den Ortsverkehr besitzen, so sind diese Aemter doch verschiedener Bauart. Ausserdem wurden die zwischen den einzelnen Orten hergestellten Verbindungsleitungen vielfach dadurch unterbrochen, dass Räuberbanden die Leitungsdrähte stahlen. Ferner bilden die politischen Unruhen im Lande ein wesentliches Hindernis. Bei alledem spielt auch die gewaltige Ausdehnung Chinas eine gewichtige Rolle, und nur der engen Zusammenarbeit des Verkehrsministeriums mit den verschiedenen Verwaltungsbehörden sowie dem Bau leicht zu überwachender Landstrassen ist es zu danken, dass der Fernsprechverkehr auf weite Entfernungen verwirklicht werden konnte.

Im Laufe der vergangenen Jahre strebten die führenden Stellen in China die Versorgung des Landes mit einem guten Fernsprechnetz durch Einrichtung neuer Anlagen und durch Verbesserung der bestehenden Anlagen an. Zwar wurde der Bau von Eisenbahnen und Autostrassen für wichtiger erachtet; dennoch verblieben von den verfügbaren Mitteln so viel Gelder für die Entwicklung des Fernnetzes, dass die Pläne der Verwaltung zum grossen Teil durchgeführt werden konnten.

In ganz China gibt es annähernd 164 000 Fernsprechteilnehmer. Von diesen entfällt nahezu ein Drittel auf das Gebiet von Schanghai, wo 7 Aemter mit 52 000 Teilnehmern in einem Fernsprechnetz zusammengeschlossen sind. Dieses wird von der Schanghai Telephone Company, einer Tochtergesellschaft der International Telephone und Telegraph Corporation, betrieben. Das Gebiet von Gross-Schanghai enthält zehn Wählerämter. Weitere Wählerämter finden sich in Kanton (10 000 Anschlüsse), Tientsin (9000 Anschlüsse), Hankau (8500), Nanking (6000), Tsingtau (4000), Hangtschau (3000), Futschau (1500), Swatau und Tschangscha (je 1000). Insgesamt sind also in China 96 000 Teilnehmer an Wählerämter angeschlossen. Peiping mit 16 400 Teilnehmern arbeitet noch immer mit Handamtbetrieb. Auch Tientsin verfügt noch über zwei handbediente ZB-Aemter mit 6000 Teilnehmern. Weitere ZB-Handämter befinden sich in Tsinanfu (3000 Anschlüsse), Sutschau (2000), Amoy (2200), Ningpo (2100) und Wusih (1400). Diese Handämter sollen allmählich auf Wählbetrieb umgestellt werden.

Alle Fernleitungen, mit Ausnahme der zwischen Kanton und Hongkong, sind oberirdisch geführt. Während früher meistens Eisendraht verwendet wurde, ersetzt man ihn heute auf verkehrswichtigen Strecken durch Kupferdraht. Mehrere Jahre hindurch haben zwischen Schanghai und Nanking einige Fernleitungen bestanden; wegen der minderwertigen Uebertragungseigenschaften dieser Leitungen und der Störgeräusche war es aber kaum möglich, gute Verständigung zu erzielen. Vor etwa zwei Jahren wurde daher eine neue oberirdische Leitung, die diesmal aus Kupfer hergestellt wurde, zwischen beiden Orten erbaut. Hierdurch verbesserte sich die Sprechverständigung ganz wesentlich. Gegenwärtig sind noch weitere Fernleitungen vorhanden, und zwar zwischen Peiping und Tientsin, zwischen Schanghai und Hangtschau (Provinz Tschekiang), sowie ein ausgedehntes Fernnetz in dieser Provinz. Dagegen ist Hankau mit seiner 1,5 Millionen Köpfe zählenden Bevölkerung nicht in der Lage, mit irgendeiner anderen chinesischen Großstadt Fernsprechverbindung zu erhalten. Das Fernkabel Kanton-Hongkong liefert leistungsfähige Leitungen für den Fernverkehr, es besteht gegenwärtig aber keine Verbindungsmöglichkeit zwischen diesem südchinesischen Netz und den Städten in Mittel- und Nordchina. Das Kabel wurde im Jahre 1931 verlegt.

Die von den Behörden aufgestellten Entwicklungspläne sehen den Ausbau der Fernsprechverbindungen in China im Laufe der Jahre 1937 und 1938 vor. Aus Mitteln des britischen Boxerentschädigungsfonds bestritt die Regierung die Kosten für die Lieferung grosser Mengen neuzeitlicher Einrichtungen zur Verbesserung der Fernleitungsnetze. Es wurden zwei Hauptnetze errichtet. Das eine umfasst mehrere Kurzwellen-Großsender für die Fernsprechverbindung zwischen Schanghai, Hankau und Kanton. Das andere Netz besteht aus Einrichtungen für Betrieb auf Drahtleitungen zwischen wichtigen Orten in einer Anzahl von Provinzen. Die Fernämter, Verstärkereinrichtungen und Kabel für die Flusskreuzungen baut die Standard Telephones and Cables in London, die auch das Fernkabel zwischen Hongkong und Kanton geliefert hat. Die Leitungen sollen später eine Trägerstromanlage aufnehmen, damit zusätzliche Stromkreise hergerichtet werden können. Besonders gebaute Kabel, die sich auch für Trägerstrombetrieb eignen, sind zur Durchquerung der grossen chinesischen Flüsse verlegt worden. Mit Hilfe der neuen Anlage ist noch im Jahre 1936 die Fernsprechverbindung zwischen Schanghai und Hankau hergestellt worden.

Eines der neuzeitlichsten Verbindungsmittel wird in Südchina in der Gegend um Kanton verwendet werden, wo Flüsse und Bäche das Land so einschneiden, dass die Errichtung einer oberirdischen Fernsprechleitung auf zu grosse Schwierigkeiten stossen würde. Dort soll eine Ultrakurzwellen-Funksprechverbindung hergestellt werden, die auf Wellen von 7 bis 10 Meter betrieben werden wird. Auf diese Weise will man eine Anzahl von Städten, die bisher keine Verbindung mit dem Fernleitungsnetz erhalten konnten, an das Fernsprechnetz von Kanton anschliessen.

Das chinesische Verkehrsministerium war bei der Planung der Entwicklung des Fernsprechnetzes nicht nur darauf bedacht, Fernsprechverbindungen im Innern des Landes herzustellen, es hat auch nicht die Verbindung mit anderen Ländern ausser acht gelassen. Eine Kurzwellen-Funksprechverbindung zwischen Schanghai und Japan ist bereits geschaffen worden; seit mehr als einem Jahre werden aber auch Fernsprechversuche mit den Vereinigten Staaten von Amerika und mit Grossbritannien durchgeführt. In nicht allzuferner Zeit wird China auf dem Funkwege auch an das Weltfernsprechnetz angeschlossen sein.

Goetsch.

(Deutsche Verkehrs-Zeitung.)

Telephonische Reklame in Amerika. In Amerika, wo bekanntlich jede Haushaltung das Telephon besitzt, ist die telephonische Werbung eine alltägliche Erscheinung. Neugebackene Hausfrauen fühlen sich durch die Werbeanrufe anfänglich geschmeichelt. Denn schon am ersten Tag — während sie noch mit dem Auspacken des Porzellans beschäftigt sind — werden sie von allerlei Geschäftsleuten, die sie zu ihren Kundinnen zählen möchten, am Telephon aufgerufen und willkommen geheissen.

„Hier spricht Frau Grand, Delikatessen- und Spezereihandlung von nebenan. Wir freuen uns, Sie in unserer Mitte zu wissen und möchten Ihnen nur mitteilen, dass wir bereit sind, Ihnen zu dienen. Wenn wir irgend etwas für Sie tun können, dann rufen Sie uns, bitte, unverzüglich an. Wir befinden uns um die Ecke an der 11. Strasse."

Die Wäscherei meldet sich: „Guten Tag! Wir hoffen bestimmt, dass Sie uns Ihre Familienwäsche zum Stück- oder Kilo-Preis übertragen werden. Dürfen wir Ihnen unsern Angestellten zur Offertenstellung hinübersenden? Diese Woche gewähren wir Spezialpreise. Wir reinigen drei Kleider zu einem Dollar oder drei Waschanzüge für Männer mit Einschluss von

2 Paar Hosen zu 50 Cents. Im weitern möchten wir Sie bitten, einen Versuch mit unsern Aufbewahrungsräumen für Pelze, Winterkleider, Teppiche usw. zu machen."

Dieser Dienst ist anfänglich nützlich und unterhaltsam, wirkt aber auf die Dauer ermüdend. Die Hausfrau, die schon ihren Eis- und Milchmann und ihren Spezereihändler gefunden hat, regt sich auf, wenn sie beim Glacieren einer Torte ans Telephon gerufen wird, und statt einer interessanten Einladung zu einer Bridgepartie die ganz geschäftsmässige Anfrage entgegennehmen muss: Frau X, ich möchte Sie nur fragen, ob Sie uns diese Woche etwas zu senden haben? Wir gewähren Spezialpreise auf Damenmänteln ... „Ich verstehe, bitte entschuldigen Sie. Es tut mir leid, Frau X."

Am hartnäckigsten sind die Werber für Zeitungs- und Zeitschriftenabonnemente. Gewöhnlich stammt der Anruf von einer Frau, die in kläglichem, ja vorwurfsvollem Tone etwa folgendes vorbringt: „Würden Sie nicht, bitte, die „Daily Page" abonnieren? Hundert neue Abonnenten sind meine einzige Hoffnung auf ein Stipendium für die Handelsschule." Oder eine kräftige Männerstimme fragt: „Wenn Sie die Zeitung nicht nehmen, vergessen Sie nicht, dass Sie Ihr Glück bei der Verlosung verscherzen, wo Meerreisen nach Cuba, New York oder Guatemala als Preise ausgesetzt sind. Nun, wenn Sie keine Lust zu einer Meerreise haben, würden Sie nicht den Wohltätigkeitsfonds für Tramarbeiter mit einem Beitrag unterstützen?"

Mit zunehmender Erfahrung wuchs auch mein Widerstand gegenüber Telephonwerbern aller Art, waren sie nun schwatzhaft, schmeichlerisch, bescheiden oder diktatorisch. Ich bemitleidete sie oder hielt sie zum besten, aber nie kam es zu einem Abonnement. Dies dauerte bis zum verflossenen Monat, dann änderte sich meine Einstellung. Ich wurde nämlich selbst Werbedame, und zwar dadurch, dass ich in das Komitee zur Werbung neuer Mitglieder für das Orts-Amateurtheater gewählt wurde, womit mir die Verpflichtung zufiel, 100 Personen aufzurufen, von denen anzunehmen war, dass sie vielleicht unserem Verein beitreten würden.

Diese Aufgabe erschreckte mich zuerst, doch sah ich darin die Möglichkeit, meinen mutmasslichen Kunden gegenüber eine bessere Werbetechnik anzuwenden, als sie mir gegenüber angewandt worden war. Meine hundert Namen erstreckten sich vom Buchstaben G zum Buchstaben H. Hoffnungsvoll fing ich mit Frau Henry Gamage an. Mit heller, zuversichtlicher Stimme, die selbst mir geschmeichelt hätte, erkundigte ich mich, ob ich Frau Gamage sprechen könnte, natürlich nur wenn sie nicht beschäftigt sei. Geschwätzig sprudelte das Negermädchen hervor: „Sie ist fast gar nicht abkömmlich, aber bitte bleiben Sie am Telephon, ich weiss, dass sie Sie erwartet ..." Bevor ich ihr widersprechen konnte, hörte ich eine volle Stimme durch das Haus ertönen: „Können Sie ans Telephon kommen, Frau Lisbeth? Es ist die Dame, die letzte Woche mit der Limousine vorgefahren kam. Ja, ich kenne ihre Stimme." Schuldbewusst hörte ich dem aufgeregten Hin und Her im Haushalt der Familie Gamage zu; dann vernahm ich eine lebhafte Stimme: „Entschuldigen Sie, dass ich Sie habe warten lassen, aber ich war eben im Begriff, das Kleine zu baden. Es ist doch Frau Lafarge? Es tut mir so leid, dass Sie mich besuchen wollten, während ich abwesend war. Marion erzählte mir ..." Hier unterbrach ich sie mit meiner Mission für das Amateurtheater. Ein Seufzer der Enttäuschung war die Antwort. Aber sofort raffte sie sich auf und sagte liebenswürdig: „Es ist sehr hübsch von Ihnen, mich einzuladen. Jim und ich sind beide auf das Theater versessen, aber wir haben dieses Jahr so grosse Ausgaben. Tony musste sich die Mandeln schneiden lassen, dann kam das Kleine ... so dass ich kaum glaube ... aber es ist wirklich nett, dass Sie mich aufgerufen haben. Oh, ich bitte sehr."

Nachdem wir den Hörer mit gegenseitigen Entschuldigungen niedergelegt hatten, fing ich an, meine Fähigkeiten als Telephonwerberin zu bezweifeln. Wie viele Leute würden wohl so zuvorkommend sein wie Frau Gamage, der ich nicht einmal geschmeichelt hatte? Aber ich liess mich nicht beirren. Zehn Anrufe bewältigte ich im Tag und härtete mich je länger je mehr ab gegen die typischen Einwände, dass man bei diesen bösen Zeiten nicht Mitglied eines Theatervereins werden könne, dass die Aufführungen die ganze Saison hindurch schlecht gewesen seien, dass der Sprechende ein gutes Kino vorziehe, usw. Als ich am Ende des Buchstabens H anlangte, blieb mir nurmehr der Trost, einige wertvolle Erfahrungen über die Art und Weise, wie man Telephonwerber abweist, gesammelt zu haben.

Dies war mein Verhängnis. Eines Morgens klingelte das Telephon, und eine energische Frauenstimme sagte: „Ich telephoniere, um Sie zu bitten, einen Dollar für das Rote Kreuz zu spenden." Ebenso energisch erklärte ich ihr, dass ich bereits einen Dollar gegeben hätte. „Ich weiss es, aber gerade aus diesem Grund telephoniere ich Ihnen. Die Mittel sind knapp, wir müssen mehr Geld haben." Ich suchte nach Entschuldigungen, doch rasch erwiderte sie: „Ich verlange bestimmt nicht viel von Ihnen. Sie haben ja nur einen Dollar zu spenden, während ich 100 Personen aufrufen muss. Können Sie sich etwas Entsetzlicheres vorstellen?"

Ich konnte es nicht und bezahlte den Dollar.

(Uebersetzt aus dem „Manchester Guardian".)

Das erste Telegramm. In der englischen Presse ist der 25. Juli 1937 als der hundertste Geburtstag des ersten Telegramms vermerkt worden. An diesem Tage des Jahres 1837 wird dem Professor Wheatstone die Beförderung des ersten Telegramms mit dem elektrischen Telegraphen zugeschrieben. Das Ereignis spielte sich zwischen dem Bahnhof Euston der ersten englischen Eisenbahnlinie und dem eine Meile entfernten Ort Camden Town ab. Das Telegramm wurde von W. F. Cooke aufgenommen, der mit Wheatstone zusammen das erste Patent für eine Telegraphenausrüstung besass. Die Direktoren und höheren Beamten der Eisenbahngesellschaften von London und Birmingham wohnten der Vorführung bei und erblickten in dem elektrischen Telegraphen von Wheatstone das Mittel für die Zugsignalisierung. In der Folge baute namentlich die Great Western Railway den elektrischen Telegraphen in dem Masse aus, als sich der Eisenbahnverkehr entwickelte.

Das englische Publikum begeisterte sich aber erst für den Telegraphen, als im Jahre 1845 auf einer Eisenbahntelegraphenlinie der Great Western Railway durch ein Telegramm die Verhaftung eines geflohenen Mörders gelang.

Der englische Telegraph wurde bis zum Jahre 1870 von Privatgesellschaften betrieben. Bei der Uebernahme durch den Staat betrug die Zahl der jährlich beförderten Telegramme schon 6 Millionen. Am Ende des 19. Jahrhunderts bewältigte der englische Telegraph 90 Millionen Telegramme im Jahr.

Die Amerikaner schreiben die Beförderung des ersten Telegramms mit dem elektrischen Telegraphen ihrem Bürger Morse zu. Am 4. September 1837 führte Morse in der City Universität seine Telegraphenausrüstung vor. Es wurden fünf Wörter übertragen. Aber die Zeichen dieses Telegraphen waren noch unpraktisch. Ein Bleistift, vom Elektromagneten bewegt, zeichnete Zacken auf den Papierstreifen. Erst später erfand Morse das aus Punkten und Strichen zusammengesetzte Alphabet. Es wurde am 24. Januar 1838 in der Universität öffentlich gezeigt. Ueber 10 Meilen Draht kamen die Zeichen klar und deutlich an und wurden schnell und einfach abgelesen. Das Morsealphabet war geboren. Hundert Jahre später reisen die Abgeordneten der Telegraphenverwaltungen zur Welttelegraphenkonferenz nach Kairo, die u. a. auch Anträge über die Abänderung des Morsealphabets behandeln wird. G. K.

Der Erfinder muss Optimist sein. Immer liegt zwischen der Idee und der fertigen Erfindung die eigentliche Leidenszeit des Erfinders. Immer wird nur ein kleiner Teil der hochfliegenden Gedanken der körperlichen Welt aufgezwungen werden können, immer sieht die fertige Erfindung ganz anders aus als das vom Geist ursprünglich geschaute Ideal, das nie erreicht wird. Deshalb arbeitet auch jeder Erfinder mit einem unerhörten Abfall an Ideen, Projekten und Versuchen. Man muss viel wissen, um etwas zu erreichen. Das wenigste davon bleibt am Ende bestehen. Die Entstehung der Idee ist die friedliche Zeit der schöpferischen Gedankenarbeit, da alles möglich scheint, weil es noch nichts mit der Wirklichkeit zu tun hat. Die Ausführung ist die Zeit der Schaffung aller Hilfsmittel zur Verwirklichung der Idee, immer noch schöpferisch, immer noch freudig, die Zeit der Ueberwindung der Naturwiderstände, aus der man gestählt und erhöht hervorgeht, auch wenn man unterliegt. Die Einführung ist eine Zeit des Kampfes mit Dummheit und Neid, Trägheit und Bosheit, heimlichem Widerstand und offenem Kampf der Interessen, ist die entsetzliche Zeit des Kampfes mit Menschen, ein Martyrium, auch wenn man Erfolg hat. Erfinden heisst demnach, einen aus einer grossen Reihe von Irrtümern herausgeschälten, richtigen Grundgedanken durch zahlreiche Misserfolge und Kompromisse hindurch zum praktischen Erfolge führen. Deshalb muss jeder Erfinder ein Optimist sein; die Macht der Idee hat nur in der Einzelseele des Urhebers ihre ganze Stosskraft; nur dieser hat das heilige Feuer zur Durchführung. Dr. Ing. Rudolf Diesel.

(Schweizerische Neuheiten und Erfindungen.)

„SOS — unsere Milch ist sauer!“ Die Funker der Dampfer im Atlantischen Ozean haben etwas erstaunte Augen gemacht, als sie plötzlich den seltsamen Hilferuf vernahmen: „SOS — unsere Milch ist sauer!“ Dieses Signal kam von dem Ozeanriesen „Berengaria“, der sich auf dem Wege von Southampton nach New York befand. Der Küchenchef des schwimmenden Hotels war in keine geringe Verlegenheit geraten, als er bemerkte, dass der gesamte Milchvorrat, den man für die 1400 Passagiere an Bord genommen hatte, im Anschluss an ein heftiges Gewitter sauer geworden war. Wie sollte er das Frühstück und den Nachmittagskaffee servieren, wenn er nicht einen Tropfen Milch hatte? Wie ein Lauffeuer verbreitete sich die Nachricht von dem Missgeschick unter den Reisenden, die lebhaft dagegen protestierten, nun bis nach New York ohne Milch fahren zu müssen. Da entschloss sich der Kapitän zu dem drahtlosen Hilferuf, und siehe da, fünf Ozeandampfer verschiedener Nationen, die sich in der Nähe der „Berengaria“ befanden, hatten Verständnis für die peinliche Lage und kamen herbei. Sie stellten der „Berengaria“, nachdem der ruhige Seegang den Transport ohne weiteres gestattete, insgesamt nicht weniger als 3000 Liter Milch zur Verfügung. (ham im „Bund“).

Der unhöfliche Zeitansager. Herr X wünscht die genaue Zeit zu erfahren. Die Telephonistin verbindet ihn ohne lange Erklärung mit Nr. 16, Zeitansage. Für X ist das neu. Er versteht zuerst nicht recht und fragt: „Wie? Was?“ Dann geht es besser; er versteht „ihn“ gut, stellt seine Uhr ein und kann sich nicht enthalten, ein freundliches „Danke schön“ ins Mikrophon zu rufen. Auf das „Bitte schön“ wartet er aber vergeblich. Der Zeitansager fährt ruhig weiter, worauf Herr X meint: „Schon, gut, aber das Telephonfräulein war entschieden netter!“

Bd.

Totentafel — Nécrologie.

Jakob Engeli, *gewesener Telephonchef in Zürich.*

Jakob Engeli, der am 12. Oktober dieses Jahres in seinem 72. Altersjahr gestorben ist, trat im Jahre 1883 in die Telegraphenverwaltung ein und erwarb sich im Jahre 1885 das Telegraphistenpatent. Als Telegraphist amtete er in St. Gallen und Schaffhausen. In den Jahren 1891 und 1892 war er Materialgehilfe bei der Direktion in Bern, kehrte dann aber als Telephongehilfe nach Schaffhausen zurück. Im Jahre 1898 wurde er

Telephongehilfe I. Kl. in Basel, wo wichtige Aufgaben zu lösen waren. Er hatte sich mit dem oberirdischen Linienbau zu befassen, der damals sehr ausgedehnt war und grosse Anforderungen an das Baupersonal stellte. Ausser zahlreichen Anlagen in der Stadt entstanden unter seiner Leitung Fernleitungsstränge in den Richtungen Liestal-Olten, Rheinfelden-Zürich und Landesgrenze-Deutschland. Nach vierzehnjährigem Aufenthalt in Basel wurde Jakob Engeli im Jahre 1912 zum Telephonchef in Zürich ernannt, und zwar zunächst bei der Abteilung Betrieb und Rechnungswesen. Ihm war das zahlreiche Betriebspersonal des Orts- und Ferndienstes unterstellt. Die Anwerbung und die Ausbildung des Personals waren während der Kriegs- und Nachkriegszeit nicht leicht, aber er wusste sich dieser Aufgaben mit Geschick zu entledigen. Daneben widmete er sich vor allem der Organisation des Auftrags- und Abonnentenwesens und der Verbesserung des Rechnungsdienstes. Im Jahre 1920 wurde ihm sodann auch der Baudienst des Netzes Zürich übertragen. Er behielt seine wichtige Stellung bei bis Ende 1924, d. h. bis zu dem Zeitpunkt, wo das Telephonamt mit der Kreisdirektion verschmolzen wurde. Dann trat er nach mehr als 40jähriger erfolgreicher Tätigkeit von seinem Posten zurück.

Auf all diesen Gebieten kamen dem Verstorbenen neben einem nie erlahmenden Bildungs- und Schaffensdrang ein angeborenes Organisationstalent und ein kaufmännischer Sinn und Weitblick vielfach zu statten. Seine Ideen vertrat er stets aus ehrlicher Ueberzeugung heraus. Treu, wie zu seiner thurgauischen Mundart, die sich trotz seinem langen Aufenthalt in grossen Städten nicht verflachte, stand er zu seinen Idealen und zu seinen Freundschaften, die er nicht nur oben suchte und auswählte. Zur Treue gesellte sich eine wahre Seelengrösse gepaart mit Selbstlosigkeit, die sich unter anderm kund tat in tatkräftigem Beistehen, wo die Not es gebot. Und endlich sei auch noch seines gesunden Humors gedacht, der ihn manchmal verblüffende Antworten finden liess.

Nach seinem Rücktritt baute sich Jakob Engeli auf sonniger, aussichtsreicher Höhe ob Männedorf sein Chalet „Flix“ und konnte da in Haus und Garten so recht den besorgten Hausvater spielen, wie er dies schon früher allzeit getan hatte.

Ruhe er nun nach so vieler Arbeit in Frieden. *A. St.*

Personalnachrichten — Personnel — Personale.

Wahlen. — Nominations. — Nomine.

Zürich. Bureauchef II. Kl.: *Spillmann Paul*, Unterbureauchef. Chefmonteur: *Jucker Julius*, Zentralstationsmonteur.

Versetzungen in den Ruhestand. — Mises à la retraite. Collocamenti a riposo.

Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion PTT.

Kontrollsektion. Frau *Berlinger Martha*, Bureaugehilfin I. Kl.

Zürich. Frl. *Richi Frieda*, Aufseherin. Frau *Huber Amalie*, Bureaugehilfin I. Kl.

Lausanne. *Baud Emile*, conducteur d'automobiles de IIe cl. *Eggen Félix* et *Gétaz Henri*, aides-magasiniers de Ire cl. Mlle *Schmid Alice*, dame aide d'exploitation de Ire cl.

Todesfälle. — Décès. — Decessi.

Rorschach. Frl. *Benz Frieda*, Betriebsgehilfin II. Kl.

Biel. Frl. *Wyssbrod Rosa*, Bureaugehilfin I. Kl.

Bellinzona. *Sartori Giovanni*, funzionario dei telefoni di I cl.

Einsiedeln. *Eberle Hermann*, Telegraphist und Telephonist.

Sarnen. *Küchler Alois*, Telegraphist und Telephonist.

Verlag: Materialverwaltung der Generaldirektion PTT, Bern