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: 8 (1930)

Heft: 3

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

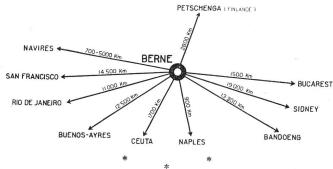
Download PDF: 22.11.2025

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

Verschiedenes — Divers.

Les plus longues communications téléphoniques.

Que de progrès n'a-t-on pas réalisés depuis le jour où Graham Bell a établi la première liaison téléphonique! De quasi infinitésimale qu'était la longueur de cette liaison il y a 50 ans, elle tend à devenir incommensurable dans un avenir très prochain. En effet, le jour ne semble pas très éloigné où les mots prononcés par un expérimentateur enjamberont successivement continents et océans et reviendront à ses oreilles après avoir fait plusieurs fois le tour de la terre. Si nous n'en sommes pas encore là, du moins avons-nous fait un grand pas en avant, puisqu'une communication avec Sidney franchit l'espace représentant la moitié de la circonférence de la terre. La figure ci-après nous indique les distances mesurées à vol d'oiseau entre un point pris à l'intérieur de la Suisse, soit Berne, et les localités les plus éloignées, reliées téléphoniquement au réseau suisse soit par fil, soit par "sans-fil".



Relations téléphoniques internationales.

Au $1^{\rm er}$ mai la Suisse était reliée téléphoniquement à 29 Etats sur 36 que compte l'Europe. Les pays non reliés étaient: l'Albanie, la République d'Andorre, la Bulgarie, l'Estonie, la Grèce, la Turquie et l'URSS. Fbg.

Telephonverkehr Schweiz-Niederländisch-Indien.

Die Eröffnung des Telephonverkehrs mit Niederländisch-Indien hat den schweizerischen Konsul in Batavia veranlasst, folgendes Schreiben an das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement zu richten:

"Es gereicht mir zum grossen Vergnügen, Ihnen die Auswechslung der ersten zwei Telephongespräche zwischen Niederländisch-Indien und unserer Heimat zu bestätigen.

Ich war sehr erstaunt, als ich von der hiesigen Telegraphendirektion Freitag, den 4. April, aufgerufen wurde, um mit Bern telephonisch zu sprechen. Zu diesem Gespräch hatte ich neben einigen Schweizer Geschäftsleuten auch die Presse eingeladen. Das am Freitag abend, hiesige Zeit 10.15 Uhr, gehabte Ge-

Das am Freitag abend, hiesige Zeit 10.15 Uhr, gehabte Gespräch war nicht in allen Teilen sehr deutlich. Auf unserer Seite sprachen wir an einem speziellen Apparat beim hiesigen Haupttelephonamt.

Dagegen war das Gespräch mit der Obertelegraphendirektion von Montag abend, den 7. April, Zeit 10.30 Uhr, in allen Teilen ein Erfolg. Wir konnten das Gespräch sehr deutlich verstehen, und es freut mich ausserordentlich, dass die telephonische Verbindung mit Bern zur Tatsache geworden ist.

Ich möchte nicht unterlassen, Ihnen im Namen der hiesigen Schweizerkolonie die besten Glückwünsche zu diesem grossartigen Gelingen zu übermitteln."

Première conversation téléphonique payante entre un navire en haute mer et la Suisse.

Le 28 avril, vers 20 heures (H. E. C.), un passager du paquebot transatlantique "Majestic" a échangé une conversation téléphonique avec un hôtel de Berne, sans se douter que c'était la première communication entre un bateau en mer et la Suisse. L'audition fut très bonne. Fbg.

La T. S. F. chez les sourds-muets.

J'ai eu, dernièrement, le plaisir d'assister à un concert de T. S. F. et de gramophone donné au nouvel asile cantonal valaisan des enfants sourds-muets à Bouveret. Il y avait là une vingtaine d'enfants, filles et garçons, âgés de six à douze ans.

Chaque enfant fut muni d'un téléphone-récepteur serretête double. Ces casques sont reliés à l'amplificateur et les ondes acoustiques produites sont si fortes qu'elles sont désagréables, voire insupportables à toute oreille normale. Tout autre est l'effet sur ces enfants. A peine munis des casques, ils sont très attentifs à la production musicale annoncée.

Lorsqu'une cantatrice, accompagnée au piano, se fit entendre, quelques enfants questionnés dirent à leur maîtresse "du chant"; deux garçons purent mème affirmer "c'est du chant et de la musique". La joyeuse chanson "Vo Luzern uf Weggis zue" a donné du mouvement dans le groupe des enfants; quelques-uns se mirent à suivre le rythme avec les deux mains.

J'ai eu l'impression qu'il y a, parmi ces sourds-muets, trois degrés de capacité de l'ouïe: un certain nombre jouit bien du concert de la T. S. F. ou du phonographe relié à l'amplificateur; la seconde catégorie perçoit de temps en temps quelque chose et une partie reste indifférente.

C'est aux médecins spécialistes et aux maîtresses expérimentées (aux Honorables Sœurs d'Ingenbohl) qu'incombe la délicate tâche de faire un triage parmi ces enfants pour faire des essais ultérieurs. Mais je me permets de déclarer que ces concerts font grand plaisir à ces pauvres êtres dont l'ouïe est encore sensible à certains sons et dans certaines limites, et qu'on ne peut que féliciter le gouvernement valaisan de son initiative et de sa belle œuvre philanthropique en faisant installer la t. s. f. et le phonographe dans cet asile.

Pf.

Schweizerische Mustermesse.

Wie schon früher benützte die Telephonverwaltung auch dieses Jahr wieder die Gelegenheit, ihren Abonnenten die neuesten Apparate, Anlagen und Schaltungsanordnungen an der Mustermesse in Basel vorzuführen.

Ausgestellt waren:

1. Eine Druckknopflinienwähleranlage mit 5 Apparaten.

2. Eine automatische Haustelephonanlage mit Stationen für Amts- und Hausverkehr in Verbindung mit einer Plattenstation für die Vermittlung des Amtsverkehrs und mit vorgeschaltetem Amtsreihenschalter.

3. Ein schnurloser Umschaltschrank für 15 Amtsleitungen mit Zahlengeber für die Vermittlung des Amtsverkehrs in grossen automatischen Verwaltungsanlagen.

Unser Stand wurde viel beachtet, und es meldeten sich in der Folge eine ganze Anzahl seriöser Interessenten.

Die Linienwähler und auch die automatische Anlage waren je durch einen Amtsanschluss mit der Zentrale Safran verbunden, was ermöglichte, die Einrichtungen im Betrieb zu zeigen.

Derartige Gelegenheiten sind für die Werbung von grossen Nebenstellenanlagen besonders günstig. Durch Vorführung unserer Einrichtungen im Betrieb erhält der Interessent ein viel genaueres Bild von der Bedienung, der Wirkungsweise und den Vorteilen als nur durch mündliche Besprechungen und Erklärungen.

Einrichtung und Bedienung des Standes waren vom Verband, PRO TELEPHON" übernommen worden. M.

Ein viertes Fernsprech-Seekabel Deutschland-Schweden.

Seit der Legung des dritten Kabels von Deutschland nach Schweden im Jahre 1927 hat der Fernsprechverkehr zwischen diesen beiden Ländern so gewaltig zugenommen, dass für das neue Jahr die Legung eines weiteren Fernsprechkabels beschlossen ist Dieses neue Kabel wird wie auch sein Vorgänger ein Pupinkabel sein und die Verstärkerämter Stralsund und Malmö verbinden. Hierzu sind 164,4 km Kabel erforderlich, wovon 120,5 km auf die Seestrecke Zarrenzin-Kämpinge entfallen. Der Rest besteht aus 16,7 km Landkabel für den Anschluss Zarrenzin-Stralsund und aus 27,2 km Landkabel für den Anschluss Kämpinge-Malmö. Bieten so die Art des Kabels und

sein Weg gegenüber dem dritten Deutschland-Schweden-Kabel nichts Neues, so ist es dagegen um so bemerkenswerter durch die Fülle von Verbindungen, die es schaffen wird: mit 42 Sternvierern wird es gestatten, gleichzeitig 84 Gespräche im Zweibandverkehr abzuwickeln. Daneben ist noch eine besondere Doppelader zur Uebertragung von Rundfunk-Darbietungen vorgesehen. Wenn man bedenkt, dass das bisher aufnahmefähigste Pupin-Fernsprech-Seekabel, abgesehen von einer Rundfunk-leitung, nur 20 Vierer für Vierdrahtverkehr enthält, also nur 20 Fernsprechkreise bietet, so wird der grosse Sprung klar, den die Entwicklung der Seekabel mit dem neuen Kabel macht. Etwa 20500 km Kupferdraht sind allein für die Leitungen im Seekabel erforderlich; diese Zahl steigert sich für die ganze Strecke Stralsund-Malmö auf etwa 28000 km. Das Gewicht des Seekabels beträgt 14,6 Tonnen pro km, der Durchmesser ist 68 mm.

Einige Zahlen mögen kurz die elektrischen Eigenschaften des Kabels kennzeichnen. Bei einer Kapazität von $0.042~\mu\mathrm{F/km}$ in den Fernsprechleitungen bzw. 0,046 µF in der Rundfunkleitung wird das Kabel in Abständen von 1,9 km mit Spulen von 30 bzw. 11 mH pupinisiert sein. Die Grenzfrequenz ist auf 6500 bzw. 10,000 Hertz festgesetzt; die Verstärkerfelddämpfung wird in den Fernsprechleitungen bei 1,2 mm Durchmesser 5 Neper für 5200 Hertz und in der Rundfunkleitung bei 1,75 mm Durchmesser 4,5 Neper für 8000 Hertz betragen. Für das Uebersprechen zwischen der Rundfunkleitung und den übrigen Leitungen ist ein Wert von 13 Neper gewährleistet, während das Uebersprechen zwischen den Fernsprechkreisen in dem unteren Uebertragungsbereich über 12,5 Neper und im oberen Uebertragungsbereich über 11,5 Neper liegen soll.

Die gesamte Kabelanlage ist an die Felten und Guilleaume Carlswerk A.-G. in Auftrag gegeben worden. Bereits im Frühherbst 1930 wird der Kabeldampfer "Norderney" der Norddeutschen Seekabelwerke A.-G., Nordenham, einer Tochtergesellschaft des Carlswerks, das Seekabel verlegen.

(Aus Felten & Guilleaume Carlswerk Rundschau.)

La puissance de la voix humaine.

Il ne se passe pas un jour où l'on n'entend parler de la puissance des émetteurs radiophoniques, exprimée en kW. Il est donc assurément intéressant de connaître l'énergie moyenne qu'utilise un homme pour parler. Cette puissance ne s'élève d'ordinaire qu'à 0,00001 watt seulement. Or, par exemple, la puissance de l'émetteur Phohi (de Huizen) est de 120 kW; cela signifie qu'elle équivaut aux voix de 12 milliards de personnes (presque huit fois la population du globe).

Lorsque nous parlons, nous produisons des ondes sonores qui se traduisent par des variations de la pression atmosphérique. Ceiles que subit, par exemple, le tympan d'une personne éloignée de 25 centimètres de quelqu'un qui parle s'élève à 0,000.001 seulement, ce qui prouve l'admirable sensibilité de l'oreille humaine.

(Revue des Téléphones, Télégraphes et T. S. F.)

Machine à voter.

Une machine à voter, dont le principe repose sur l'électricité et la pesanteur, vient d'être mise à l'essai à la mairie de Gentilly. En voici grosso modo le fonctionnement.

Chaque député a sur son pupitre un commutateur à deux plots, l'un pour le vote *pour*, l'autre pour le vote *contre*. La manœuvre du commutateur lance un courant électrique dans un fil qui aboutit à un meuble placé devant le bureau et qui contient les bulletins de vote. Le courant agit sur un taquet un laisse tember un la lai qui laisse tomber un bulletin correspondant au genre de vote émis et portant le nom du votant.

Le bulletin est constitué par une petite plaquette rectangulaire en cuivre pesant environ 10 grammes. Quand tous les élus ont voté, le poids des plaquettes inscrit sur le cadran d'une balance indique le nombre de voix. Une balance enregistre les votes pour,

une seconde les votes contre.

Ce système permet d'éviter les fraudes et les erreurs de vote. Il annonce instantanément le résultat d'un scrutin, résultat qu'on obtient actuellement après la longue opération du dépouillement. Il donne aux votants la faculté de suivre les péripéties d'un scrutin seconde par seconde.

Pour l'expérimentation, une table offrait un jeu de seize petites boîtes électriques. Quand le président de séance eut ouvert le scrutin en manœuvrant un bouton, les députés et conseillers présents votèrent. On entendit le crépitement des bulletins blindés qui tombaient dans les urnes. On se précipita vers les balances. Les cadrans indiquaient le résultat exactement.

(Le Journal.)

Un intéressant jugement du tribunal d'Arras à propos de radiotéléphonie.

Le tribunal d'Arras vient de rendre un très intéressant jugement en matière de T. S. F. Somme toute, il vient de dire que les émissions radiophoniques ne doivent pas être gênées par les

Le docteur Vidal était gêné par le phonographe de Mme Leriche, hôtelière, mû par un moteur électrique, qui rendait impossible pour lui toute audition radiophonique. Ne pouvant s'entendre, le docteur cita Mme Leriche devant le tribunal civil d'Arras.

L'affaire était la première de ce genre qui venait devant les L'ariante était la première de ce genre qui venait devant les tribunaux. Donc celui d'Arras estima que pour être éclairé une expertise était nécessaire. Il nomma MM. Daillos, professeur à la Faculté des sciences de Lille; Goliath, ingénieur au Laboratoire national de radio-électricité de Paris; Maisonneuve, magistrat à Saint-Cloud. Voici quel fut le jugement rendu:

"Attendu qu'il résulte que l'appareil du docteur Vidal est un appareil établi de facet por plus de bonne contrattion il

un apparail établi de façon normale, de bonne construction, il est très impressionnable aux parasites. Mais les perturbations dont se plaint le demandeur proviennent exclusivement du moteur de Mme Leriche.

"Un appareil d'un type courant apporté par les experts a eu à souffrir lors de la mise en mouvement de l'appareil de Mme Leriche des mêmes parasites. Le seul remède pratique pour remédier à cette situation serait le remplacement par un moteur vendu dans le commerce que Mme Leriche aurait pu se procurer.

"Le tribunal approuve le rapport des experts qui dit que, d'après le présent jugement, Mme Leriche sera tenue de verser au docteur Vidal, jusqu'à changement de l'appareil dont elle se sert, une contrainte de 50 francs par jour. En outre, il condamne Mme Leriche à payer à M. Vidal 500 francs de dommages et aux dépens.

Ajoutons que Mme Leriche a fait appel de ce jugement qui constitue tout de même une nouvelle jurisprudence pour les amateurs de T. S. F. (Journal.)

Bravo, le poteau!

C'est bien ce qu'a dû dire le conducteur du camion incliné sur le bord de la route, au-dessous du passage à niveau du Vanel. Heureusement pour lui et pour son lourd véhicule, le poteau a plié mais ne s'est pas rompu. Sans cela c'était la chute au bas du talus, probablement jusque dans la Sarine, une catastrophe, (Journal de Château-d'Oex.) quoi! Brave poteau!

Telephon-Liebe.

Ich traf auf der Strasse die junge Tochter meines alten Freundes. "Warum das traurige Gesicht?" fragte ich. — "Er liebt mich nicht mehr", antwortete sie mit einem Ausdruck, um den sie die Bergner hätte beneiden können. "Woraus schliessen Sie das?" — "Er interessiert sich nicht mehr für mich. Er findet nicht einmal Zeit, mich telephonisch anzurufen! Es ist ja alles ganz klar!" Das letzte Argument konnte ich

rufen! Es ist ja alles ganz klar!" Das letzte Argument konnte ich nicht parieren. Telephonisch nicht anzurufen — na, ja... Im Frühjahr begegnete ich ihr wieder. Ihre achtzehn-jährigen Augen leuchteten, die Bewegungen waren graziös, ein unbewusstes Lächeln umspielte ihre Lippen. "Alles in Ordnung", rief sie aus: "Ich bin glücklich. Er liebt mich. O, wie er mich liebt! Augenblicklich ist er nicht in Berlin, er verbringt seinen Urlaub in Buchholz." — "So? In Buchholz?" — "Es hat sich herausgestellt, dass er im Winter krank war und mir deswegen nicht telephonieren konnte. Dafür ruft er mich aus Buchholz jeden Morgen an, sobald ich die Augen öffne. Manchmal telephoniert er zweimal, Sonntag sogar dreimal."
"Das ist aber nett. Wo liegt dieses Buchholz?" — "Irgendwo unten weit im Süden. Im Breisgau, glaub ich. Eins aber

weiss ich ganz genau: dass der telephonische Anruf von dort aus drei Mark kostet! Für drei Minuten. Sonnabend haben wir dreiundzwanzig Minuten gesprochen! Donnerstag — achtzehn. Und so geht es jeden Tag. O, wie er mich liebt!"

An einem Abend im Herbst sah ich sie am Eingang eines Kinos wieder. In ihrer Begleitung befand sich ein schöner Jüngling. Ich flüsterte ihr zu: "Er ist wirklich ein reizender junger Mann. Ich freue mich sehr." Sie antwortete verächtlich: Das ist doch Karl, ein anderer. Der, von dem ich Ihnen sprach, hat sich als ein ganz unverschämter Betrüger entpuppt."—
"Wieso denn?"— "Es hat sich herausgestellt, dass er gar nicht in dem Buchholz war, an das ich dachte, sondern in einem ganz anderen. Das liegt hier in der Nähe von Berlin, nicht im Süden, und ein Telephongespräch von dort kostet nur zehn Pfennig. Grosse Heldentat, für einen Groschen jeden Tag zu telephonieren! Und Sonntag zweimal! So ein Knicker." Und ganz leise fügte sie hinzu: "Karl versprach mir aus Paris zu Ossip Dymow. telephonieren!"

(Neue Zürcher Zeitung.)

Argument sans réplique.

Deux savants — l'un originaire du pays où fleurit l'oranger, l'autre descendant du grand Salomon -- camarades et amis de

collège, causent:

— Tes ancêtres, Moïse, ont fait des merveilles, c'est entendu.

Sais tu de que, récemment, en creusant le Eh bien! Ecoute. Sais-tu ce que, récemment, en creusant le sol à Rome, on a trouvé?

Non. Quoi donc?Des fils de fer!

— Eh bien?

— Comment: eh bien! Tu ne comprends pas que les Romains avaient inventé le télégraphe?

Silence de Moïse qui, bientôt, réplique:

Sais-tu ce qu'on a récemment trouvé dans le sol de Jérusalem?

Non. Quoi done?

Rien.

— Comment: rien? — Tu ne comprends pas que mes ancêtres avaient inventé la T. S. F.? (Le Paus vaudois.)

Fachliteratur — Littérature professionnelle.

Rohrpostanlagen, von Oberregierungsrat Prof. Dr. Ing. Hans Schwaighofer, München. Bd. I: Rohrposttechnische Neue-rungen auf dem Gebiete pneumatischer Fernanlagen; Bd II: Rohrpost-Innenanlagen. (Neuere konstruktive Entwicklung der Hausrohrposten.) Verlag für Verkehrswissenschaft (R. v. Decker, G. Schenk, Berlin W 9, Linkstr. 35). Preis: Bd. I Mk. 9.80, Bd. II Mk. 8.25.

Das Werk enthält nicht nur eine systematische Zusammenstellung des z. Z. Bestehenden, sondern gibt auch die erforderlichen Kritiken über verschiedene Bau- und Betriebsweisen. Die Schrift ist teilweise eine Ergänzung der vom gleichen Verfasser herausgegebenen Abhandlungen über "Rohrpost-Fernanlagen" (Pneumatische Stadtrohrposten), ein Beitrag zur National-ökonomie und Technik des Grosstadtverkehrs (Verlag von Piloty und Loehle, München 1916) bzw. über "Postbetriebsmechanik". Bd. I: Grundlagen der Post-Fördertechnik (Allgemein-Einführung) und Bd. II: Mechanisierungsbeispiele aus der Postpraxis der Deutschen Reichspostverwaltung und des Auslandes (Ziemsen-Verlag, Wittenberg 1927). Das Buch gibt einen Ueberblick über die wichtigsten bei der Deutschen Reichspostverwaltung eingerichteten Haus- und Stadtrohrposten; auch sind mehrere diesbezügliche Konstruktionen für sonstige staatliche sowie für städtische und private Betriebe in allgemein verständlicher Form beschrieben. Die Abhandlung leistet nicht nur dem Techniker, sondern auch dem Betriebspraktiker der Post und anderer Verwaltungen um so willkommenere Dienste, als neben rein technischer Würdigung auf die wirtschaftliche Seite nachdrücklichst eingegangen ist. Der bereits vorliegende Teil I (Bd. 62) "Rohrposttechnische Neuerungen auf dem Gebiete pneumatischer Fernanlagen" zerfällt in zwei Abschnitte. Zunächst werden wirtschaftlich-technische Grundfragen, daran anschliessend Hauptschaltungen für Stadtrohrposten erörtert; nach einer kurzen Einleitung über Betriebszweck, allgemeine Baumerkmale, Statistik usw. der Rohrposten werden Verkehrswertfragen unter Zugrundelegung mehrerer Systeme im Stadtrohrpostwesen besprochen. Die im zweiten Abschnitte des Teiles I gegebenen Darlegungen beziehen sich auf Einzelheiten in der Bauart der Fahrrohre bzw. der Luftzuführungsleitungen (einschl. der zugehörigen Verbindungen und der Fahrrohrkontakte), auf die Konstruktion der Empfänger und Sender, der Signaleinrichtungen sowie der Büchsen, auf die Motoren- und Kompressorentechnik, auf Besonderheiten der Förderlufttrocknung, auf Massnahmen, die erforderlich sind, um Geräusch- und Erschütterungsübertragungen auf ein Mindestmass zu beschränken. Der zweite Teil des Buches mit der Bezeichnung "Rohrpost-Innen-(Neuere konstruktive Entwicklungen der Hausrohrposten) (Bd. 63) wird in einigen Wochen erscheinen; nach der bekanntgewordenen Inhaltsübersicht werden in diesem Teil die Hausrohrposten des Büchsenverkehrs in engen Leitungen erörtert, sowohl hinsichtlich System- und Wirtschaftsfragen, als auch in bezug auf die Technik des Fahrrohrmaterials, der Maschinen, Geräte, Patronen usw. Auf Beispiele grösserer Ausführungen von Hausrohrpostanlagen mit engen Fahrrohren sowie auf Weitrohranlagen für Hausrohrposten und auf Zettelrohrposten

In diesem Buche hat ein Pionier auf dem Gebiete der Mechanisierung des Telegraphen- und Postbetriebes ein Werk geschaffen, das seinen früheren Arbeiten sich würdig an die Seite stellt. Es bietet jedem Fachmann, dem die Aufgabe zuteil wird, Rohrpostanlagen zu bauen, eine Fundgrube von Anregungen und Erkenntnissen, die er in jedem herantretenden Falle frucht-bringend verwerten kann. Die kritische Bewertung der einzelnen Systeme und Betriebsweisen lässt ein rasches Urteil zu bei der Wahl der geeignetsten Betriebsform, die noch durch die wirtschaftliche Gegenüberstellung verschiedener Systeme wesentlich erleichert wird. Ich kann deshalb die Anschaffung dieses Werkes auf das wärmste empfehlen.

Dem Bd. I über "Rohrpostanlagen" von Oberregierungsrat Prof. Dr. Ing. Schwaighofer (München) betreffend: Rohrposttechnische Neuerungen auf dem Gebiete pneumatischer Fernanlagen, erschienen als Bd. 62 in der Sammlung "Post und Telegraphie in Wissenschaft und Praxis", herausgegeben von Dr. jur. et rer. pol. M. Andersch, Ministerialdirektor im Reichspostministerium Berlin, P. Gerbeth, Präsident der Oberpostdirektion Leipzig, H. Herzog, Präsident der Oberpostdirektion Frankfurt (a. d. O.), Dr. rer. pol. H. Heidecker, Oberpostrat im Reichspostministerium, Berlin, ist nunmehr Teil II des Werkes gefolgt über Rohrpost-Innenanlagen (Neuere konstruktive Entwicklungen der Hausrohrposten), als Bd. 63 vorbez. Schriftensammlung eingereiht. Einleitend wurden in dieser Abhandlung die Büchsen-Hausrohrposten einem Allgemein-Vergleich unterzogen mit mechanischen Förderern; es enthält das einschl. Kapitel zunächst eine Klarstellung über den Umfang an Hilfsmitteln zum Briefsachenverkehr innerhalb grosser Gebäude (Elektroposten, Förderbänder, Seilposten, Kreistransporteure, Aufzüge, Hausrohrposten usw.); konstruktive und ökonomische Gesichtspunkte, welche für die Auswahl zwischen mechanischen und pneumatischen Förderern (für Briefsachen) im Innentransport bestimmend sind, wurden dabei hervorgehoben. Wirtschaftlich-technische Gegenüberstellungen der Hauptschaltungen von Büchsenhausrohrposten kleinen Rohrdurchmessers ergänzen die angestellten Ueberlegungen, desgleichen Hinweise auf Bauentwicklungen und Systemübersichten, auf die Vorteile neuer Weichenrohrposten für mittlere Netze, auf die Grenzen für die Anwendbarkeit solcher Anordnungen, auf Betriebs-Wirtschafts-Vergleiche für einige Konstruktionsstufen, auf die Leistungsfähigkeiten und die Kostenfragen bei Einzelschleifen-Anlagen bzw. bei grösseren Zentraleinrichtungen verschiedener Bauart, bei ausgedehnteren Kreisleitungen usw. Die Ersparungsmöglichkeiten bei umfangreichen Hausrohrposten mit Einzelgebläsen gegenüber pneumatischen Anlagen mit maschineller Zentralisation sind angeführt; über Kleinrohrposten ist in wirtschaftlich-technischer Hinsicht Grundsätzliches gesagt. In einem zweiten Absatz sind einige Vorteile und Nachteile pneumatischer Zettelverteilung in Fernsprechämtern des Städte-Verbindungsverkehrs besprochen; das Kapitel enthält neben Darlegungen über Verkehrswertfragen auch solche über Linienführung, Apparaten- bzw. Rohrtechnik und Lufterzeuger bei Zettelrohrposten. Hieran anschliessend sind in einem besonderen Abschnitt die Konstruktionsgrundlagen für Hausrohrposten des Büchsenverkehrs (unter Verwendung enger Fahrrohre) erörtert. Der Technik der Rohrleitungen, Rohrverbindungen,