

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: 5

Rubrik: Verschiedenes = Divers

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.01.2025

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

Verschiedenes — Divers.

Kabelbeschädigung durch Insekten.*)

Schon öfters ist über Beschädigungen von Kabelbleimänteln durch Termiten, Wespen und andere Insekten in tropischen Ländern berichtet worden. Nachprüfungen dieser Vorkommnisse waren so gut wie nie möglich, so dass man über die Ursache und Art der Beschädigung im Dunkeln blieb.

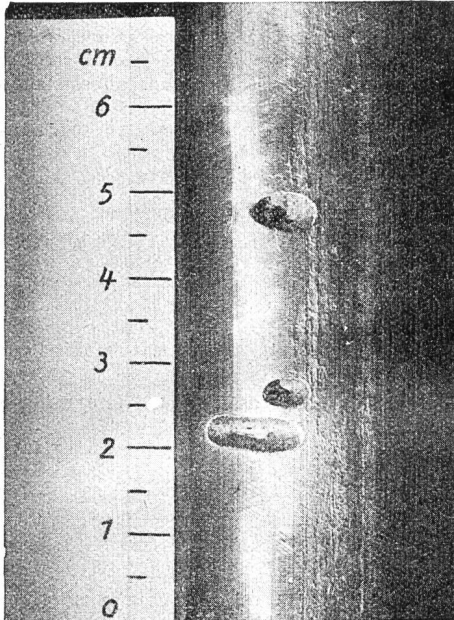


Abb. 1.

Es ist daher sicher für weitere Kreise von Interesse, über einen Fall einer Kabelbeschädigung durch Insekten unterrichtet zu werden, der, da er sich in der Kabelfabrik selbst ereignete, genau untersucht werden konnte.

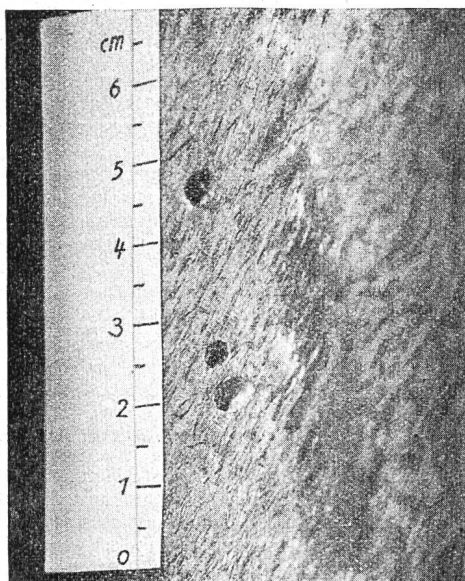


Abb. 2.

Ein Telephonkabel hatte nach dem Pressen des Bleimantels aus besonderen Gründen ein paar Monate aufgehäpelt auf dem Lagerplatz gestanden. Ehe es armiert werden sollte, wurde es nochmals mit Druckluft geprüft und zeigte hierbei eine Undichtigkeit im Bleimantel. Die nähere Untersuchung des Kabelmantels förderte die in Abbildung 1 gezeigten Fehlerstellen zutage.

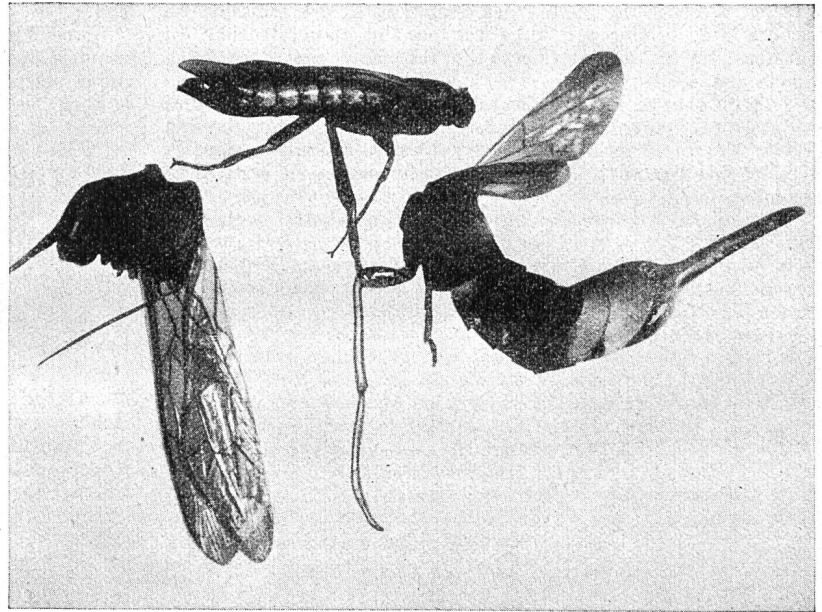


Abb. 3. Ueberreste der Holzwespen; rechts der Rumpf eines Weibchens mit Legeröhre; Spannweite der Flügel etwa 46 mm.

An der Stelle, wo das Fehlerstück gegen die Holzwand des Haspels gelegen hatte, fanden sich im Holz analoge Löcher (Abbildung 2), die wie gebohrt aussahen und an deren Rändern etwas Holzmehl klebte. In einem dieser Löcher steckte der Rumpf eines Insektes. Einige andere Teile wurden dann noch auf dem Boden gefunden; sie sind in Abbildung 3 zu sehen.

Die Bestimmung der Insektenart ergab, dass eine Riesenholzwespe (*Sirex gigas*) der Urheber des Kabelfehlers gewesen war.

Die Holzwespen (*Uroceridae*) sind Insekten mit vollkommener Verwandlung und gehören zur Gruppe der bohrenden Hautflügler. Die Weibchen besitzen eine Legeröhre; mittels einer aus der Röhre austretenden Säge bohren sie die Rinde, vornehmlich der Fichten und Kiefern, durch und legen die Eier in das Holz, wo sich nun die Larve entwickelt. Diese frisst sich einen Gang in das Innere und verpuppt sich dort. Das ausgeschlüpfte Insekt frisst sich dann aus dem Holz heraus.

Die Entstehung des Kabelfehlers war nun einfach erklärt:

In dem Holze des Haspels waren Wespenlarven. Ob nun eine Holzwespe ihre Eier in den Haspel gelegt hatte oder ob die Larven schon ursprünglich vom Stamme her in dem Brett waren, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls war den fertigen Insekten, die ausschlüpfen wollten, der Weg durch das inzwischen aufgewickelte Kabel versperrt. Um ins Freie zu gelangen, frassen die Insekten weiter und nagten die Löcher in den Bleimantel.

Die Richtung, die die Insekten einmal gewählt haben, scheinen sie ganz konsequent beizubehalten, denn die Bohrrichtung im Haspel und im Bleimantel ist, wie durch Messungen festgestellt wurde und wie es aus einem Vergleich mit Abbildung 1 und 2 auch schon hervorgeht, vollkommen gleich.

(*Felten & Guilleaume Carlswerk Rundschau.*)

*) Die drei Klischees sind uns von der «Felten & Guilleaume Carlswerk Rundschau» in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt worden.

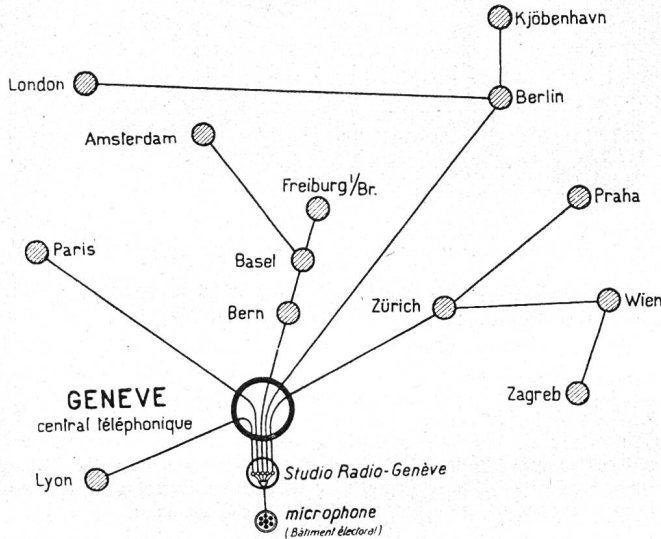
Transmission téléphonique des discours de la S. d. N.

L'intérêt croissant que suscitent parmi le public les discours prononcés chaque année devant l'aréopage de Genève avait, déjà en 1926, suggéré aux autorités françaises des P. T. T. l'idée de les transmettre aux différentes stations françaises de radiodiffusion. Les années suivantes, d'autres pays s'intéressèrent à ces retransmissions au point que, à chaque nouvelle Assemblée de la S. d. N., les discours des divers orateurs durent être transmis toujours plus loin et toujours plus fréquemment.

Comme le trafic téléphonique de Genève subit, chaque année à pareille époque, une augmentation considérable dans les relations avec la plupart des capitales européennes, il fut nécessaire, en présence de l'afflux des demandes de transmission de discours aux nombreuses organisations de radiodiffusion du continent, de les subordonner à un règlement précis au sujet des circuits à utiliser.

D'entente avec les principales administrations européennes et de concert avec l'Union Internationale de Radiophonie à Genève, des prescriptions furent édictées et appliquées pour la première fois avec succès au cours des délibérations de la dernière Assemblée.

D'après ces prescriptions, un schéma des liaisons à effectuer doit être établi en vue de déterminer à l'avance quels sont les circuits qui doivent être mis à contribution au moment voulu. Ce schéma reste valable pour toute la durée des travaux de l'Assemblée après que des essais préliminaires en ont démontré la valeur pratique.



Cette année, des organisations de radiodiffusion allemandes, anglaises, autrichiennes, danoises, françaises, hollandaises yougoslaves, suisses et tchécoslovaques se sont intéressées aux discours prononcés pendant la 11^e Assemblée. Sur la base du schéma ci-dessus, le discours d'ouverture, par exemple, fut transmis téléphoniquement à chacune des stations d'émission de Bâle, Berlin, Copenhague, Fribourg en Br., Lyon, Paris (stations des P. T. T. et de la Tour Eiffel), Prague, Vienne, Zagreb et Zurich. De Paris, il fut retransmis aux stations d'émission de Lille P. T. T., Bordeaux La Fayette, Limoges et Toulouse Pyrénées, et de Lyon aux stations de la Doua, Montpellier, Marseille et Grenoble. Fribourg en Br. et Berlin, à leur tour, le retransmirent dans d'excellentes conditions à une vingtaine de stations allemandes.

Chaque jour suivant, les stations d'émission qui avaient formulé le désir de participer à la transmission d'un ou de plusieurs des discours de Genève, les reçurent sans difficulté et sans que le trafic téléphonique ordinaire en fût entravé d'aucune manière.

Service téléphonique avec les bateaux en mer.

La Belgique, quoiqu'elle doive panser les douloureuses plaies de la guerre, suit de près les grandes puissances dans la course au progrès. Elle vient, en effet, de doter ses bateaux de pêche, ses bateaux-phares, ses bateaux-pilotes, etc., d'installations radiotéléphoniques modernes, qui sont reliées par „sans fil“ à tous les réseaux belges. Les navires belges au long cours le

seront prochainement. A cette occasion, l'administration belge s'est fait un plaisir de communiquer à l'administration suisse qu'elle pensait bien faire bénéficier de ce service le public suisse. Dans ce dessin, elle lui a fait part du décret royal réglant la dite correspondance. Il est ainsi conçu:

ALBERT, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, SALUT.

Vu les lois du 1^{er} mars 1851 et du 30 juillet 1926 autorisant le gouvernement à fixer les tarifs et les conditions réglementaires des correspondances télégraphiques:

Vu l'article 2 de la loi du 11 juin 1883 qui étend aux correspondances téléphoniques les dispositions de la loi du 1^{er} mars 1851;

considérant qu'il y a lieu d'établir les taux pour les communications téléphoniques échangées entre le réseau téléphonique terrestre et les installations radiotéléphoniques existant à bord des bateaux;

sur la proposition de Notre Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones,

NOUS AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS:

ARTICLE 1^{er}. — La taxe de la communication échangée entre un poste téléphonique terrestre et un poste de radiotéléphonie installé à bord d'un bateau, est fixée à 15 francs, pour 6 minutes de conversation (1^e unité); un supplément de 4 fr. 50 est perçu par unité supplémentaire de 3 minutes.

Ces taxes sont indépendantes de celles qui sont applicables aux mêmes communications à raison de l'utilisation des lignes téléphoniques du réseau public.

ARTICLE 2. — Notre Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 27 mai 1930.

ALBERT.

* * *

Annuaire téléphonique international.

La nouvelle liste des abonnés ATI (Annuaire téléphonique international) vient de paraître. Elle est beaucoup plus volumineuse que la précédente et, à coup sûr, d'un aspect dépassant les espérances que la première a fait entrevoir. On y trouve quantité d'abonnés des pays les plus lointains tels l'Argentine, l'Australie, les Indes Néerlandaises, le Chili, les Etats-Unis d'Amérique, l'Uruguay, etc.

Elle est en vente au prix de 22 francs 50 chez Monsieur J. Engeli à Männedorf-Zürich.

Fbg.

* * *

T. S. F. et randonnée aérienne.

L'exploit de Costes et Bellonte, pour merveilleux qu'il soit, ne saurait cependant laisser dans l'ombre un autre exploit qui mérite l'admiration; c'est celui réalisé par la T. S. F. et qui a permis à une immense foule, des deux côtés de l'Atlantique et, sans doute, jusque dans des parties fort reculées du monde civilisé, d'assister à l'arrivée à New-York du „Point d'Interrogation“, par la parole du speaker racontant toutes les péripéties de l'atterrissage.

A minuit, Radio-Paris se brancha sur le poste de New-York dont les microphones étaient disposés sur le champ d'aviation de Curtissfield. Et dès cet instant, on a pu suivre toutes les phases de l'atterrissage, grâce à un speaker français.

De braves gens couchés dans leur lit ou confortablement assis dans leur salon, ont ainsi pu se rendre compte de tous les détails du plus merveilleux des exploits, au moment même où il s'achevait; on peut en conclure que les possibilités de la T. S. F. sont infinies.

* * *

Das Telephon im Vatikan.

Leoni, Ingenieur der Internationalen Telephon- und Telegraphengesellschaft, der drei Monate hindurch mit der Einrichtung der Telephonanlagen im Vatikan beschäftigt war, weiss interessante Einzelheiten über seine Arbeit zu erzählen. „Es war eine der schwersten Aufgaben, die ich je zu lösen hatte,“ meinte er. „Vor allem deshalb, weil es keinen richtigen Plan des Vatikans gibt. Wir mussten diesen Plan zum grössten Teil erst selbst entwerfen, und zwar auf Grund unserer eigenen Entdeckungsreisen. Die Vatikanischen Paläste mit ihren 11,000 Zimmern sind das Ergebnis des Planens, Bauens, Umbauens und Wiederbauens von

Jahrhunderten. Wenn wir unsere Kabel legten, wussten wir nie genau, wo wir mit ihnen herauskommen würden. Manchmal stiessen wir auf dicke Mauern, die dann durchbrochen werden mussten. In der vatikanischen Stadt werden 600 Telephonapparate angebracht sein, was, da der Kirchenstaat nur etwas mehr als 500 Einwohner zählt, einen Rekord bedeutet. In keinem Lande der Welt ist die Telephondichte so gross wie im Kirchenstaat. Wir haben ein System angewandt, das auch besonders gute und leicht herzustellende transozeanische Verbindungen erlaubt. Wenn die Installierung beendet sein wird, so wird der Papst in seiner Privatbibliothek nur seinen Hörer aufzunehmen brauchen, New York oder Buenos Aires zu verlangen, um in verhältnismässig kurzer Zeit eine gute Verbindung zu bekommen. Die Ferngespräche des Vatikans werden über die italienischen Linien, ferner über Frankreich und Rugby in England nach Nordamerika oder über Berlin oder Madrid nach Südamerika geleitet. Ein schwaches Glied gibt es heute in der Kette, nämlich das italienische Staatstelephon zwischen Rom und Florenz, das noch über der Erde verläuft. Aber auch dieses soll sobald als möglich unterirdisch geführt werden. Der Papst hat seine eigene direkte Linie zur römischen Telephonzentrale. Seine Gespräche gehen nicht über die Zentrale der vatikanischen Stadt, mit der er übrigens selbstverständlich auch verbunden werden kann. Sein Tischapparat trägt in Perlmutter das päpstliche Wappen.“

(Pester Lloyd.)

* * *

Hallo, hallo ... Santiago de Chile.

Arbeitsschluss auf dem Redaktionsbureau. Jeh bin mit den letzten Räumungsarbeiten beschäftigt. Brrr, brrr, brrr... Zum Teufel, noch einmal das unvermeidliche Telephon! Hallo, hallo... keine Antwort. Dann nicht. Aber, kaum ist der Hörer aufgehängt, schrillt das Glöcklein schon wieder. Das Fräulein auf der Zentrale meldet: „Bitte, bleiben Sie am Apparat, Sie werden von Santiago verlangt“. Donnerwetter, denke ich, unsere Redaktion pflegt selten aus Spanien telephonisch angerufen zu werden. Santiago, Santiago de Compostela. Was mag uns aus dem altertümlichen Universitätsstädtchen in der Nordwestecke der Iberischen Halbinsel viel Neues kommen? Ich ahne Fürchterliches, denn ich verstehe sozusagen kein Wort Spanisch und jedenfalls kein einziges „am Draht“ auf über 1000 Kilometer Entfernung.

Hallo, hallo... zum Glück sind noch immer keine menschlichen Töne zu hören. Am liebsten möchte ich mich drücken. Aber schon flüstert das Fräulein vom Amt: „Warten Sie, man kommt, Santiago ist da.“ Und man kam.

„Allô, allô, c'est Bâle, c'est Bâle?“ Wenn ich den Mann am fernen, unbekanntem andern Ende des Drahtes auch nur undeutlich verstehe, so wird mir doch bedeutend wohler, sobald ich an Stelle des mir spanischen Spanisch die Diplomatensprache höre. „Oui, c'est Bâle, la Rédaction des „Basler Nachrichten“ Mais qui est à l'appareil? Qui est-ce qui parle?“ „C'est Mr... ??? (Name völlig unverständlich), le vice-consul suisse à Santiago de Chile.“ — Weeer, wooooo? Santiago de Chile? Kein Zweifel, Santiago de Chile. Mr. X am andern Ende wiederholt ganz deutlich: „San-tia-go de Chi-le!“ Man ist ja schliesslich auch nicht im grauen Mittelalter geboren und hat auch selber im Zeitalter der unbegrenzten Möglichkeiten schon allerlei erlebt. Aber man kommt sich doch fast wie ein Schulbube an der Geometrie-Tafel vor, wenn man so unvermutet, auf seinem zeitlosen Bureaustuhl in Basel sitzend, vom entlegensten Streifen Südamerikas aus plötzlich zur Rede gestellt wird. *Telephongespräche auf eine Entfernung des vierten Teils des gesamten Erdumfangs!*

Da nimmt man einfach den Hörer zur Hand im Konsulatsgebäude in Santiago de Chile, haucht etwas in den Trichter, und einen Sekundenbruchteil später schlüpft auch schon das Wort in das verwunderte Ohr eines simplen Zeitungsmannes an der Gerbergasse zu Basel. Gehorsam folgt das in Santiago gesprochene Wort dem Draht bis Buenos Aires, springt dann in den freien Raum, lässt sich in Madrid oder gar erst in Paris wieder ins Kabel überführen, schwingt eilig weiter, bis es am Ziel seiner über 11,000 Kilometer langen Reise prompt und fast gänzlich unverseht wieder zu Tönen wird.

Und man versteht sich gegenseitig gar nicht übel, so „von Ort zu Ort“ über Länder und Meere. Sogar den Namen meines Vis-à-vis habe ich nun verstanden. Ich spreche mit Herrn Vizekonsul Ernest de Moras. Er möchte den „Basler Nachrichten“ nur mitteilen, dass die *Schweizerkolonie von Santiago de Chile* vergangenen Samstag und Sonntag unter Anteilnahme von über 200 Landsleuten den Bundesfeiertag des Heimatlandes festlich und feierlich begangen habe. Ein Festabend mit Bankett und Ball

habe die Erwachsenen vereinigt, während für die Kleinen ein besonderer Kindernachmittag arrangiert worden sei. Am 1. August habe das Generalkonsulat übrigens dem Bundesrat telephonisch die Grösse der Schweizerkolonie in Chile übermittelt und damit gleichzeitig den *ersten erfolgreichen Versuch der telephonischen Verbindung mit dem Mutterlande* durchgeführt. Die Auszeichnung, mit dem zweiten Versuchsgespräch überrascht zu werden, ist nun der Redaktion der „Basler Nachrichten“ zuteil geworden, wofür ich meinem Gegenüber herzlich danke. Herr Vizekonsul de Moras versichert mir, dass man sich drüben von der nahe bevorstehenden definitiven Eröffnung der telephonischen Verbindung mit der Schweiz eine für beide Teile wertvolle *Erleichterung und Intensivierung der gegenseitigen Handelsbeziehungen* verspreche. Und ich bitte ihn meinerseits, im Falle aussergewöhnlich wichtiger Ereignisse in Chile doch ja wieder sich der radiotelephonischen Verbindung zwischen seinem Konsulatsbureau und unserer Redaktionsstube zu erinnern.

Nun möchte Mr. de Moras aber auch seinem Kanzlisten Gelegenheit geben, sich auf einige Augenblicke im Zwiegespräch mit der Heimat zu unterhalten, und auf einmal vernehme ich in meiner Unterhaltung mit Chile — heimeliges *Schwyzdätsch!* Es ist mir, als sähe ich ein urchiges Mälcherkäppi unter lauter Zylindern. Und der Kanzlist erkundigt sich nun bei spürbar erhöhtem Pulsschlag, wie es steht und wie es geht in seiner lieben Heimat, die er seit vielen Jahren nicht mehr gesehen hat. Ich kann ihm leider nicht die allerbesten Berichte geben, wenn ihm auch das die erholungsbedürftigen Nerven so vieler Ferienleute bedrückende unerlaubte Sommerwetter in der Schweiz begreiflicherweise ziemlich schnuppe ist. Er meint dann aber gleichwohl, wenn es auch „dehaimie wie do äne gäng neume pfufi“, so habe er doch nachgerade grosse Sehnsucht nach zu Hause und freue sich, in Bälle zurückkehren zu können, für welchen Fall er auch bereits seinen Besuch bei mir anmelde, zur Auffrischung unserer radiotelephonischen Bekanntschaft auf grosse Distanz. Vorläufig lasse er „sie alle“ zu Hause herzlich grüssen, welchem sehr unbestimmten Auftrag ich nicht anders nachzukommen wüsste als durch vorstehende Zeilen.

Wir nehmen nun Abschied am Draht, und mit meinen Empfehlungen an den Herrn Generalkonsul und den Herrn Vizekonsul sage ich ihm auch: Auf Wiedersehen! So deutlich glaubte ich im Gespräch den Konsulatskanzlisten in Santiago de Chile vor mir gesehen zu haben. Ich glaube, ich könnte ihn ziemlich genau beschreiben. Aber ... wenn er's dann liest, könnte er vielleicht doch böse werden. Der Herr ist nämlich kein Basler; so viel weiss ich bestimmt, wenn es mir auch nicht gegliückt ist, seinen auf der langen Ueberseereise etwas verunreinigten Schweizerdialekt nach dessen kantonaler Herkunft zu verlässig zu agnoszieren.

Wie ich meinen Hörer, durch den nun erstmals die Stimme Chiles gedungen ist, wieder aufhänge, bemerke ich, dass ich mich volle 20 Minuten mit meinen unbekanntem Landsleuten in Santiago unterhalten habe. Heil mir, dass nicht *ich* angerufen habe! Der Verlag würde unweigerlich dieses Gespräch meinem Privatkonto belasten. Ich glaube aber, es wird überhaupt niemandem belastet. Es war ja nur ein *Versuchsgespräch*. Der Versuch ist recht gut geglückt. Bald wird man nun auch zwischen der Schweiz und Chile ohne grosse Mühe, aber mit ziemlich grossen Kosten, regelrecht telephonieren können. Basel-Santiago: 11,500 Kilometer. Viel weiter kann's dann nicht mehr gehen!

(Basler Nachrichten.)

* * *

Fremdenindustrie und Telephonverkehr.

Einem Bericht über Verkehrswerbung entnehmen wir folgenden Passus:

Dürfen wir uns mit der Feststellung begnügen, dass die Fremdenindustrie grossen Einfluss auf unsere Verkehrsanstalt ausübt? Nein! Viel wichtiger wäre es zu untersuchen, ob wir nicht noch mehr erreichen könnten. Es ist anzunehmen, dass sich der internationale Telephonverkehr noch im Anfangsstadium befindet. Die Vermehrung des Telephonverkehrs auf allen Saisonplätzen ist zweifelsohne mindestens zu 80% der schweizerischen Kundschaft zuzuschreiben. Diese macht aber nur $\frac{2}{5}$ der Gesamtfrequenz aus. Würden unsere ausländischen Gäste das Telephon im selben Masse benutzen wie die nicht allzu redseligen Schweizer, so dürfte dies eine Verdoppelung des Fernverkehrs zur Folge haben. Verbesserung und Vermehrung der Verkehrswege, Beschleunigung der Verbindungsherstellung, Ausbau der Hoteltelephonanlagen und unablässige Werbung im

In- und Ausland müssten zu einer wesentlichen Steigerung des internationalen Verkehrs führen. Es ist mit allen Kräften und Mitteln darauf zu dringen, dass die Anlagen während der kurzen Saisonzeiten aufs höchste ausgenutzt werden.

Winterkur- und Sportgäste sind in der Regel kaufkräftiger als die Sommerkundschaft. Sie würden unsere Anlagen mindestens so stark benützen wie die Sommergäste, wenn die Verbindungen rascher erhältlich wären. Vergegenwärtigen wir uns aber einen solchen an alle Bequemlichkeiten gewöhnten Hotelgast bei schönstem Wetter in einer Hotelhalle oder gar in einem Telegraphenaufgaberaum ohne Sitzgelegenheit, wo ihm mitgeteilt wird, eine Verbindung mit X sei möglicherweise in 20 Minuten erhältlich, während er dann 2 volle Stunden darauf warten muss! Ein solches Vorkommnis kann unseren Gast derart ver-

ärgern, dass er grundsätzlich keine internationalen Verbindungen mehr verlangt. Zudem ist sehr zu befürchten, dass sich das Erlebnis am Hoteltisch und in Gesellschaftskreisen herumspricht. Die rasche Herstellung der Verbindungen wirkt verkehrsfördernd. Untersuchungen über den internationalen Verkehr auf den Fremdenplätzen und insbesondere über die Ursache der Wartezeiten müssten zweifelsohne zur Beseitigung der Hemmungen führen. Der Leitungsbestand dürfte selbst in den verkehrsstarken Nachtstunden genügen, wenn der Verkehrsabfluss besser reguliert werden könnte. Das Verständnis für fließende Gesprächsvermittlung muss bei den Landstellen noch stärker geweckt werden. Gute Lautübertragung und kurze Wartezeiten sind für die Weiterentwicklung der internationalen Telephonie von grösster Bedeutung.

Fachliteratur — Littérature professionnelle.

Karte der schweizerischen Elektrizitätswerke, herausgegeben vom Generalsekretariat des SEV und VSE (Seefeldstr. 301, Zürich 8). Maßstab 1:500,000. Preis der unaufgezogenen Karte für Mitglieder des SEV Fr. 4.—, Nichtmitglieder Fr. 6.—.

In dieser Karte sind alle hydraulischen Kraftwerke von mehr als 1000 kW Leistung eingetragen und alle Linien, die 10,000 kW und mehr zu übertragen vermögen. Jedes Kraftwerk ist mit einem Kreise bezeichnet, dessen Oberfläche die Grösse der mittleren jährlichen Energieproduktionsmöglichkeit darstellt. Hat z. B. der Kreis einen Durchmesser von 12 mm, so ist damit angedeutet, dass die jährliche Produktion im Mittel $12^2 = 144$ Millionen Kilowattstunden beträgt.

Die Werke, die in der Hauptsache Drehstrom von 50 Per/sek erzeugen, sind in roter Farbe, die Bundesbahnwerke (in der Hauptsache Einphasenwechselstrom von $16\frac{2}{3}$ Per/sek erzeugend) in gelber Farbe gedruckt; die Kreise der Werke, die Grenzgewässer ausnützen, sind nur entsprechend dem der Schweiz zukommenden Energieanteil bemalt. Ein senkrechter Pfeil gibt für jedes Flusskraftwerk die minimal disponible, ein schräger Pfeil die maximale Leistung an; die Saisonspeicherwerke haben nur einen schrägen Pfeil, der die Leistung angibt, welche dieselben bis zur vollständigen Leerung des Beckens zu liefern imstande sind.

Für die Uebertragungslinien sind drei Strichbreiten verwendet worden, und zwar ein dünner Strich für die Leitungen, die mehr als 10,000, aber weniger als 30,000 kW zu übertragen vermögen, ein mitteldicker Strich für die Leitungen mit einer Uebertragungsfähigkeit zwischen 30,000 und 60,000 kW und ein breiter Strich endlich für Leitungen, die mehr als 60,000 kW übertragen können und im allgemeinen mit einer Spannung von mehr als 100 Kilovolt betrieben werden.

Die thermischen Zentralen von einiger Bedeutung sind als kleine schwarze Rechtecke eingetragen; die grösseren Umspannwerke sind mit kleinen roten Kreisen bezeichnet.

Die Karte ist im übrigen eine stumme Karte; nur Terrain, Flussläufe und Landesgrenze sind sichtbar, was zur Uebersichtlichkeit viel beiträgt.

Carte des centrales suisses d'électricité. Editée par le secrétariat général de l'ASE et de l'UCS (Seefeldstr. 301, Zurich 8). Echelle 1:500,000. Prix: 4 fr. pour les membres de l'ASE, 6 fr. pour les autres personnes.

Toutes les centrales hydro-électriques de plus de 1000 kW y sont portées, ainsi que toutes les lignes capables de transporter 10,000 kW ou davantage. Chaque centrale est désignée par un cercle, dont la surface est proportionnelle à la production moyenne d'énergie par année. Un cercle de 12 mm de diamètre p. ex. correspond à une usine produisant en moyenne $12^2 = 144$ millions de kWh. Les cercles sont teintés en rouge s'il s'agit de centrales fournissant principalement du courant triphasé (50 per/sek), et en jaune s'il s'agit d'usines génératrices monophasées des Chemins de fer fédéraux ($16\frac{2}{3}$ per/sek). Ceux qui représentent des usines-frontière ne sont pas entièrement coloriés; l'est seul un secteur proportionnel à la quote d'énergie attribuée à la Suisse. Une flèche verticale indique la puissance minimum disponible, une flèche oblique la puissance maximum; les centrales à accumulation saisonnière n'ont qu'une flèche oblique pour marquer la puissance maximum qu'elles sont susceptibles de produire jusqu'à épuisement du bassin.

Pour représenter les lignes de transport d'énergie, on a utilisé des traits de trois épaisseurs différentes, correspondant à une capacité de charge de 10,000 à 30,000 kW, 30,000 à 60,000 kW et supérieure à 60,000 kW, la tension étant dans ce dernier cas généralement de l'ordre de 100 kV.

Les centrales thermiques de quelque importance sont représentées par de petits rectangles noirs, les grands postes de transformation par de petits cercles rouges.

Il s'agit d'une carte muette où la frontière suisse, le relief du terrain et les cours d'eau suffisent à situer nettement les centrales, en évitant tout encombrement de noms.

Personalnachrichten — Personnel — Personale.

(Vom 1. Juli bis 31. August 1930. — Du 1er juillet au 31 août 1930. — Dal 1^o luglio al 31 agosto 1930.)

Wahlen. — Nominations. — Nomine.

Obertelegraphendirektion. Ingenieur II. Kl.: *Metzler Ernst*. Sekretär-Bureauchef: *Felix Walter*. Sekretär: *Gillioz Clovis*.

Basel. Sekretär: *Philipp Eduard*. Techniker II. Kl.: *Zeiser Karl*. Vorarbeiter II. Kl.: *Plüss Emil*.

St. Gallen. I. Telegraphist: *Reifler Emil*.

Chur. Telephonchef I. Kl.: *Stutz Walter*. Aufseherin: *Frl. Simeon Anna*.

Versetzungen in den Ruhestand. — Mises à la retraite.

Messa in pensione.

Monthey. Mlle *Jardinier Philomène*, titulaire du bureau.

Neuchâtel. Mlle *Weber Blanche*, dame-aide d'exploitation de Ire cl.

Bern. *Frl. von Gunten Lina*, Betriebsgehilfin I. Kl.