

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: 13 (1935)

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](#)

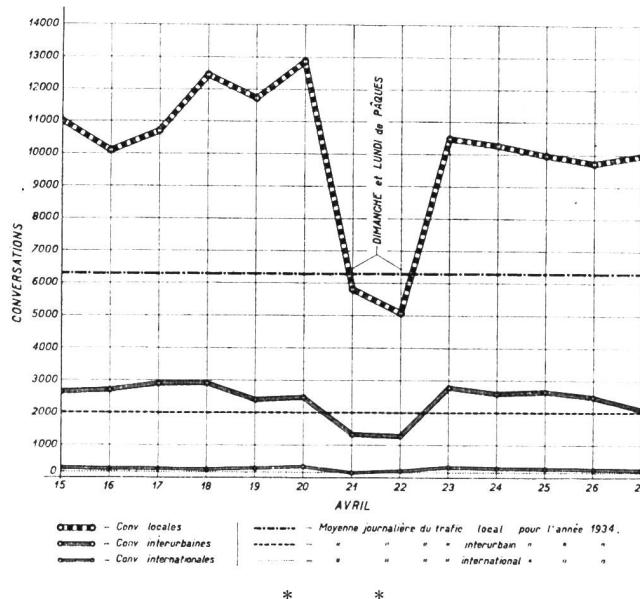
Download PDF: 12.01.2026

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

Verschiedenes — Divers.

Trafic téléphonique pascal du central de Lugano.

Cette année-ci, les centraux de Lugano et Locarno ont enregistré pendant la semaine avant et après Pâques un très fort trafic téléphonique. Comparé à la moyenne journalière pour l'année 1934, le trafic local de Lugano, pour la journée du samedi 20 avril, veille de Pâques, a dépassé le double de la moyenne journalière de 1934 ainsi qu'en fait foi le diagramme suivant. Fbg.



Conférence de Stresa.

Ayant eu maintes fois recours aux administrations étrangères pour doter les localités suisses où se sont tenues d'importantes conférences internationales (Locarno, Genève, Bâle, Lausanne, etc.) des circuits télégraphiques et téléphoniques destinés à assurer un service impeccable de transmission de nouvelles et de renseignements, l'administration suisse a eu le plaisir, pour une fois, à l'occasion de la conférence de Stresa, de prêter son concours à l'établissement de liaisons directes supplémentaires entre Stresa et Milan d'une part et Paris et Londres d'autre part.

En plus de l'effectif habituel des circuits franco-italiens et anglo-italiens qui empruntent le territoire suisse, plusieurs circuits supplémentaires ont été établis par différentes voies:
1 circuit Londres—Milan par Paris—Dijon—Bâle—Zurich—Gothard,
1 circuit Paris—Milan par Nancy—Bâle—Zurich—Gothard,
1 circuit Paris—Milan pour transmission d'images par Lyon—Genève—Zurich—Gothard,
3 circuits Paris—Stresa par Lyon—Genève—Simplon et
3 circuits Londres—Stresa par la même voie. F.

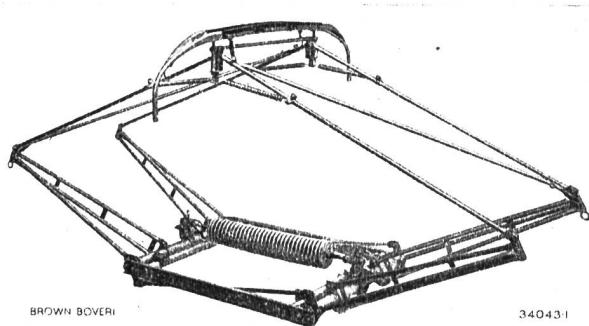
* * *

Strassenbahn und Rundspruchstörungen.

Die starke Verbreitung des Rundspruchs in den letzten Jahren hat die elektrischen Bahnen vor neue Aufgaben gestellt. Die Funken, die sich zwischen Fahrdräht und Stromabnehmer der Triebfahrzeuge bilden, verursachen lästige Störungen des Rundspruchempfanges. Die Frage der Behebung dieser Störungen ist besonders für die in den Städten verkehrenden Strassenbahnen wichtig geworden.

Die in der Schweiz von den zuständigen Behörden gemeinsam mit den Bahnen unternommenen Versuche haben einwandfrei ergeben, dass durch Verwendung von Kohle statt Aluminium, Kupfer oder Stahl als Material für die Schleifstücke eine dauernde und nahezu vollkommene Beseitigung der Rundspruchstörungen möglich ist. Kohle an Kupfer laufend erzeugt nämlich nur geringe hochfrequente Störspannungen und schont zugleich die Fahrleitung. Es wird von verschiedenen Seiten eingewendet, dass Schleifstücke aus Kohle sich stärker abnutzen als metallische. Die Erfahrungen, die inzwischen bei vielen Bahnen in der Schweiz und im Auslande gesammelt wurden, zeigen aber, dass Kohlen-

schleifstücke eine weit höhere Lebensdauer als solche aus Metall erreichen, wenn nur die Fahrleitung zuerst gut poliert wird und hierauf die gleichzeitige Verwendung metallischer Schleifstücke, die die Politur zerstören würden, vermieden wird. So halten z. B. Kohlenschleifstücke bei gemischem Betrieb mit metallischen Schleifstücken rund 12,000 Fahrkilometer aus, während an polierter Fahrleitung bis zu 100,000 km Fahrstrecke erreicht werden können. Besondere Erfolge in der Beseitigung der Empfangsstörungen konnten mit Scherenstromabnehmern, die mit Kohlenschleifstücken ausgerüstet sind, erzielt werden.



Ansicht eines der 183 für die Basler Strassenbahnen und die Birseck-Bahn Basel gelieferten Scherenstromabnehmer mit Kohlenschleifstücken.

Ein Scherenstromabnehmer hat gegenüber einem Bügelstromabnehmer den Vorteil einer außerordentlich zuverlässigen Stromabnahme. Durch senkrecht wirkende Wippenfederung, gute Beweglichkeit des Scherengestells und leichte Bauart bei grosser Seitensteifigkeit kann ein sehr sicherer Kontakt zwischen Schleifstück und Fahrdräht geschaffen werden, der durch die vom Fahrzeug auf den Stromabnehmer ausgeübten Stösse praktisch nicht beeinträchtigt wird.

In den letzten Jahren unternahm Brown Boveri zusammen mit dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein und der Obertelegraphendirektion Bern, gemeinsam mit den Basler Strassenbahnen, Versuche zur Behebung von Rundspruchstörungen, wobei Brown Boveri-Scherenstromabnehmer mit Kohlenschleifstücken erprobt wurden. Die bei diesen Versuchen gesammelten guten Erfahrungen veranlassten die Verwaltungen der Basler Strassenbahnen und der Birseckbahn Basel, bei ihren sämtlichen Fahrzeugen die Bügelstromabnehmer durch leichte Scherenstromabnehmer mit Kohlenschleifstück zu ersetzen.

Mit der Lieferung, die insgesamt 183 Scherenstromabnehmer umfasst, wurde die A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, betraut. Die Stromabnehmer zeichnen sich durch leichte Bauart, grosse Seitensteifigkeit infolge statisch bestimmter Konstruktion, geringe Reibung in den Gelenken und vorzügliche Anschmiegsfähigkeit des Schleifstückes an die Fahrleitung aus. Die Abbildung zeigt eine Gesamtansicht des Scherenstromabnehmers. Sein Gewicht beträgt nur etwa 135 kg, ist somit nur unbedeutend grösser als das eines gewöhnlichen Bügelstromabnehmers mit Einsenkvorrichtung und Kohlenschleifstück.

(Aus Brown-Boveri-Mitteilungen.)

* * *

Téléphonie et philanthropie.

Vers la fin de l'Exposition Universelle de Chicago, une dame âgée, qui marchait en s'aidant d'une canne, fit son entrée dans le bureau de la direction de l'exposition de téléphonie.

„Pourrais-je parler à la personne chargée de votre exposition?“ demanda-t-elle à l'un des agents de service. „Je promets de ne pas abuser de ses instants.“

On la fit asseoir à la table qui se trouvait au milieu du bureau. Voici son histoire:

„J'espére que je ne vous dérange pas“, commença-t-elle avec quelque nervosité, „mais je voudrais vous présenter une demande très spéciale. Je sais qu'une même personne ne peut obtenir gratuitement qu'une seule communication à grande distance, mais j'ose espérer que vous pourrez faire une exception en ma-

faveur lorsque vous connaîtrez mon cas. Je n'ignore pas que c'est demander beaucoup, mais si je pouvais obtenir satisfaction, ce serait énorme pour moi."

„J'ai une sœur impotente qui habite Los Angelès. Il y a 20 ans que nous ne nous sommes vues. Nos conditions respectives sont telles que nous ne nous reverrons peut-être jamais.“

„Lorsque j'entendis pour la première fois dire que la Compagnie permettait aux visiteurs de demander gratuitement des communications à grande distance, j'écrivis à ma sœur pour l'aviser que je l'appellerais le 18 octobre. Il fallait la descendre ce jour-là dans son fauteuil roulant, et je voulais avoir l'assurance qu'elle serait près du poste téléphonique. Combien de temps j'ai dû attendre pour obtenir la carte conférant la gratuité et combien de temps ma sœur attendit la sonnerie du téléphone, cela importe peu.“

„J'ai fait inscrire ma demande le 18 octobre“ ajouta-t-elle en cherchant dans son petit sac à main la carte-souvenir qu'elle avait conservée, et qu'elle plaça alors sur la table. „Ce fut ma nièce qui répondit au téléphone. J'avais commis une terrible erreur en indiquant dans ma lettre le 25 au lieu du 18 octobre. Ma pauvre sœur était en haut et je savais que les 3 minutes accordées s'écouleraient avant qu'on ait pu la descendre. Il n'y avait rien à faire; j'étais absolument navrée.“

Pendant l'exposé de cette aventure, la carte qui portait le nom et le numéro d'appel de la sœur impotente, avait été discrètement prise sur la table. Dans le lointain, on entendit une voix: „service des communications à grande distance? S'il vous plaît, donnez-moi Los Angelès (Californie)…“

„Je sais“, reprit la vieille dame, „que j'empêtre sur le temps qui pourrait être accordé à une autre personne pour demander une communication, mais ce serait si beau si je pouvais...“

Une voix calme se fit entendre: „Je viens d'obtenir votre sœur à Los Angelès. Elle sera descendue dans une minute. Tenez, la voici!“

La main qui tenait le récepteur téléphonique tremblait...
(Tiré d'un rapport présenté par M. C. T. Smith.)

* * *

Sind Sie auch Schwarzhörer?

Von Alexander Kajiz.

Eines Morgens bekomme ich einen Brief:

„Sehr geehrter Herr!

Sie wissen genau, dass ich an Migräne leide. Warum stellen Sie Ihren Lautsprecher ausgerechnet in den Raum unter meinem Schlaufzimmer? Frau Bohlenkopf, Witwe.“

So erfuhr ich, dass Frau Bohlenkopf die Migräne hat. Am nächsten Tag bekam ich einen zweiten Brief:

„Sehr geehrter Herr!

Ich habe eine dringende Arbeit. Karamahimuru Kajamili-marah, Maharadscha aus Indien, gab mir den Auftrag, für ihn schnell eine Nationalhymne zu komponieren. Ich brauche Ruhe. Warum stellen Sie Ihren schauderhaft knatternden und brüllenden Lautsprecherapparat in den Raum neben meinem Arbeitszimmer? Hochachtungsvoll

Antonio Fortissimo, Komp.“

Einige Stunden später klingelte das Telefon.

„Hallo, hier Adolf von Quenzel, Legationsrat. Ich wollte Sie schon heute früh anrufen und Ihnen sagen, Sie möchten doch Ihren Lautsprecher nach 11 Uhr abends abstellen. Meine beiden Zwillinge, die gestern geboren wurden, sehen enttäuscht, dass man in der neuen Welt nachts nicht ruhig schlafen kann.“

Am nächsten Tag erscheint um 7 Uhr morgens ein Herr bei mir.

„Verzeihen Sie mir, dass ich so früh störe. Sie haben hier einen Lautsprecher, ohne bis jetzt Radiogebühr bezahlt zu haben. Wollen Sie mir bitte den Apparat zeigen?“

„Ich habe keinen Apparat“, erwiderte ich.

„Das sagt jeder Schwarzhörer! Wo haben Sie Ihren Apparat?“

„Erlauben Sie, ich bin kein Schwarzhörer, ich bin weiss wie frisch gefallener Schnee!“ „Ja, ja, zeigen Sie mir, wieviel Röhren hat Ihr Auslandempfänger?“ „Jetzt habe ich aber genug“, schlug ich empört auf den Tisch, „bitte machen Sie die Tür von aussen zu!“

Drei Wochen später: Gerichtsverhandlung. Staatsanwalt, Rechtsanwalt, Richter. Frau Bohlenkopf, Herr Antonio Fortissimo und Adolf von Quenzel als Zeugen.

„Das Gericht muss endlich energisch eingreifen“, sagte der Staatsanwalt, damit künftighin derartige gefährliche Schwarzhörer — diese gemeinen Diebe der drahtlosen Kultur — Staat und Stadt nicht weiter schädigen können. Ich beantrage zwei Tage Gefängnis und 300 Franken Geldstrafe!“

Urteil: Fünf Tage Gefängnis und 500 Franken Geldstrafe.
Begründung: Die Zeugen erklärten einstimmig, dass der Angeklagte unter anderm bisher folgende nächtliche Auslandsnummern empfangen habe:

Niagara-Wasserfall aus Amerika.

Das Blöken einer riesigen australischen Schafherde.

Lokalaufnahme aus einem Dampsägewerk von Sibirien.

Tobender Samum der Sahara.

Ich gehe in ein Bureau und bestelle für die kommende Nacht einen Privatdetektiv in meine Wohnung.

„Ich bin unschuldig verdächtigt, einen Radioapparat zu haben,“ sagte ich zu ihm, „ich besitze aber keinen. Bitte, bleiben Sie die ganze Nacht hier und überzeugen Sie sich. Ich zahle Ihnen 50 Franken Belohnung, wenn Sie hier einen Lautsprecher entdecken.“

Morgens um 8 Uhr erwache ich. Der Privatdetektiv sitzt neben meinem Bett und meldet mir:

„Mein Herr, Sie schnarchen wirklich furchtbar laut!“

Aus „Heim und Leben“.

* * *

Michael Pupin.

In New York starb am 12. März dieses Jahres Professor Michael J. Pupin im Alter von 76 Jahren.

Seine Erfindung, die er am 19. Mai 1900 in einem Vortrag vor dem Amerikanischen Institut der Elektroingenieure bekanntgab, hat ihn in die vorderste Reihe der Grossen unseres Faches gestellt. — Pupin wurde in dem früher ungarischen, heute serbischen Dorfe Idvor geboren. Nachdem er in Pancevo und Praha die Mittelschulen durchlaufen hatte, wanderte er nach den Vereinigten Staaten aus, wo er tagsüber in einem landwirtschaftlichen Betrieb arbeitete und abends weiter studierte. Nach kurzer Zeit schon bestand er mit Auszeichnung die Prüfung für die Zulassung zur Universität. Später studierte er noch in Cambridge (England) und in Berlin. Zum Schluss wurde er an der Columbia-Universität (USA) Professor für Elektromechanik.

Seinen sehr interessanten Lebenslauf beschrieb Pupin in seinem Buch „Vom Hirten zum Erfinder“; darin erzählt er ausführlich, wie seine grosse Erfindung zustande kam. Als 14jähriger Knabe gesellte er sich nachts oft zu den Hirtenjungen seines Dorfes. Diese wandten unter sich ein Signalisierungsverfahren an, welches darin bestand, dass ein langes Messer in den Boden gesteckt und dann durch einen Schlag in Schwingung versetzt wurde. Hielt man nun das Ohr auf den Boden, so konnte man noch in sehr weiter Entfernung die auf genannte Art erzeugten Signale abhören und durch Uebung Richtung und Abstand der Sendestelle ziemlich genau bestimmen lernen. In dunklen stillen Nächten konnte selbst verlaufenes Vieh wieder aufgespürt werden, indem man das in den Boden gesteckte Messer als Empfänger benützte und mit ihm die durch die Rinder verursachten Bodenerschütterungen abhorchte. Hier lernte Pupin erkennen, dass harter, trockener Boden die Schwingungen viel besser weiterleitet als Luft oder frisch gepflügter, alsoocker Grund. Die Hirten wandten diese Erkenntnis an, wenn sie einander über rumänische Pferdediebe (die den Hirten damals noch zu schaffen machten) Nachricht gaben. Die Diebe, die sich meistens in den Kornfeldern, wo der Boden umgepflügt war, versteckt hielten, konnten diese Signale nicht abhorchen.

Wie Pupin selbst erklärt, hat ihn das, was er hier als Junge lernte, auf seine spätere bedeutende Erfindung vorbereitet.

Bei der Gründung der Zeitschrift „Das Fernkabel“ (die spätere Zeitschrift „Europäischer Fernsprechdienst“) im Jahre 1922 teilte Professor Pupin in einem kleinen Artikel noch einige andere Besonderheiten über die Entstehungsgeschichte der Pupinspule mit. Bemerkenswert ist der Schluss dieses Artikels:

„Ich war nie sehr begeistert von der Verwendung der Pupinspulen auf oberirdischen Leitungen und befürwortete von jeher ihre Einschaltung in Telephon- und Telegraphenkabel, da ich stets glaubte, dass Kabel den besten Schutz gegen Gewitter, Sturm und Hagel böten. Die neueste Praxis in Amerika und in Deutschland bestätigt mir dies. Die Zeit rückt sehr rasch heran, wo telephonische Uebertragungen mit Pupinspulen nur noch über Kabel erfolgen werden und wo oberirdische Leitungen reserviert bleiben für Vielfachtelephonie mit modulierten Hochfrequenzströmen. Dies wird ermöglicht durch die Verwendung der Dreipol-Elektronenröhre für Empfangen und Senden von Hochfrequenzenergien.“

Die Telephoningenieure in den Vereinigten Staaten von Nordamerika sind gleich mir der Meinung, dass die telephonische und telegraphische Uebertragung auf Kabeln eine Periode ungeheurer Entwicklung antritt.“

Wohl ist die Entwicklung in mancher Beziehung anders gewesen, als im Jahre 1922 vorausgesehen werden konnte, wohl sind Zeichen vorhanden, die darauf hinweisen, dass die Pupinspule ihre Glanzzeit bereits hinter sich hat; doch dürfen wir nie vergessen, von welch gewaltiger Bedeutung die Erfindung Pupins für die Telephonie im besondern und für die Elektrotechnik

im allgemeinen gewesen ist und noch ist, wurde doch die letztere indirekt gefördert durch das Verschwinden des bedenklichen Rufes, in dem die Selbstinduktion bis dahin gestanden hatte, wie der verstorbene Dr. F. Breisig sich einmal ausdrückte.

(Uebersetzt aus telegraaf en telefoon.)

* * *

Fachliteratur — Littérature professionnelle.

Vorschriftenbuch des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, 20. Auflage, nach dem Stande am 1. Januar 1935. XVI und 1325 Seiten. In Ganzleinen mit Daumenregister RM 16.20, für VDE-Mitglieder RM 14.60. Im Verlag des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, Berlin.

Diese neue Auflage des „freiwilligen Gesetzbuches der deutschen Elektrotechnik“ schliesst sich in Aufbau und Ausstattung eng an die vorhergegangene an, deren Neuerungen — systematische Gruppeneinteilung nach den bleibenden Arbeitsnummern, Leitkartons, Dünndruckpapier usw. — sich bewährt haben, so dass sie unverändert beibehalten werden konnten. Hingegen haben sich bedeutende inhaltliche Änderungen ergeben, wie es bei einem solchen Werk, das den Fortschritten von Wissenschaft und Technik folgen muss, nicht anders sein kann. Es sind nun 108 VDE-Arbeiten in diesem Band zusammengefasst, wovon rund ein Drittel zum ersten Male aufgenommen, neu bearbeitet oder seit der vorhergegangenen 19. Auflage — die 1933 erschien — mehr oder weniger stark geändert worden sind. Wenn sich der Umfang des Bandes trotzdem um nur 50 Seiten vermehrte, so ist dies dem überall bei den neuen Arbeiten zutage tretenden Streben nach strafferer Fassung zu danken, das indes die notwendige Klarheit und Eindeutigkeit der Vorschriften keineswegs beeinträchtigt. In grossem Masse ist auch von der Zusammenfassung des Materials in Tabellen und — besonders in den neuen Leitsätzen zur Rundfunkentstörung — von schematischen Zeichnungen Gebrauch

gemacht, die die Anschaulichkeit weiter erhöhen und die Auffassung des Textes erleichtern.

Jeder, der in irgend einem Zweige der Elektrotechnik tätig ist — in der Fabrikation oder der Stromversorgung, dem Handel oder der Installation — braucht das VDE-Vorschriftenbuch. Die in ihm enthaltenen Vorschriften, Regeln und Leitsätze sind die anerkannten Regeln der Wissenschaft und Technik. Der Besitz der jeweils neuesten Auflage des Vorschriftenbuches ist insofern unerlässlich, als die älteren Ausgaben viele inzwischen veraltete Vorschriften enthalten.

* * *

Sprachenpflege. Le Traducteur, französisch-deutsches, illustriertes Sprachlehr- und Unterhaltungsblatt. — Verlag in La Chaux-de-Fonds (Schweiz).

Diese Monatsschrift fördert in abwechslungsvoller, anregender Zusammenstellung das Erlernen der französischen Sprache und ist ein vorzügliches Mittel, sich die gebräuchlichsten Wörter anzueignen oder schon vorhandene Kenntnisse aufzufrischen und zu erweitern. Durch Gegenüberstellung beider Sprachen ist das lästige Aufsuchen in Nachschlagewerken überflüssig, denn der „Traducteur“ gibt zu jedem französischen Ausdruck die deutsche Uebersetzung oder erklärende Fussnoten. Der Lesestoff ist vielseitig und mit Bildern geschmückt. Probeheft umsonst durch den Verlag des „Traducteur“ in La Chaux-de-Fonds (Schweiz).

Personalnachrichten — Personnel — Personale.

Wahlen. — Nominations. — Nomine.

Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion PTT. Baumaterialverwaltung. Magazingehilfe I. Kl.: *Gut Daniel*, Magazingehilfe II. Kl. Magazingehilfe II. Kl.: *Spori Werner*, Magazinarbeiter.

Lugano. Tecnico di II cl.: *Gerrasoni Enrico*, capomontatore presso la sezione telefoni della divisione TT PTT.

Versetzung in den Ruhestand. — Mises à la retraite.

Collocamenti a riposo.

Basel. Frl. *Rupp Sophie*, Betriebsgehilfin II. Kl.

Bern. Frl. *Hüsser Emilie*, Aufseherin.

Lausanne. *Toffel Alexis*, magasinier.

Baden. *Eggengerger Fridolin*, technischer Bureauchef.

Pfaffnau. Frl. *Hegi Emma*, Telegraphistin und Telephonistin.

Reiden. Frl. *Elmiger Elise*, Telegraphistin und Telephonistin.

Todesfälle. — Décès. — Decessi.

Zürich. *Rösch Wilhelm*, Monteur II. Kl. Frl. *Vontobel Albertine*, Betriebsgehilfin i/A.

Ballaigues. *Dame Jaccard Elise*, télégraphiste et téléphoniste.

Zermatt. *Lechner Franz*, Telegraphist und Telephonist.