

# Verschiedenes

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Technische Beilage zur Schweizerischen Post-, Zoll- & Telegraphen-Zeitung = Supplément technique du Journal suisse des postes, télégraphes et douanes**

Band (Jahr): **1 (1917)**

Heft 5

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

### Abkürzung der Ortsnamen.

Im Registrierdienst wiederholen sich Ortsnamen oder dienstliche Vermerke bis einige hundert Mal in einem Tage oder mehrere hunderttausend Mal im Jahre, so daß sich ganz von selbst der Gedanke aufdrängt, für diese Wörter Abkürzungen zu gebrauchen. Andererseits verlangt es der Dienst besonders jetzt, wo der Verkehr so stark zugenommen hat und noch zunehmen wird, und wo wichtige Erweiterungen wegen Materialmangel nicht ausgeführt werden können, daß jede Arbeitskraft mehr leistet und die vorhandenen Einrichtungen möglichst vollständig ausgenützt werden.

Wie sollen aber diese Wörter abgekürzt werden? Wir glauben, daß einige Regeln allgemeine Gültigkeit haben können, daß aber auch jede Zentrale ein bestimmtes Abkürzungssystem aufstellen sollte. Wir sagen absichtlich „System“, denn es soll nicht jedem anheimgestellt werden, einen Ort nach Belieben abzukürzen, weil man die Tendenz hat, von einem bestimmten Wort die Buchstaben fallen zu lassen, die nicht stark tönen, oder man kürzt nicht genügend, oder es wird im gleichen Bureau verschieden gekürzt. Zum Beispiel kürzt man *Burgdorf* mit Vorliebe in „Bdf“, oder sogar in „Bgdff“, schreibt also gerade die Buchstaben, welche am meisten zu tun geben; oder *Schaffhausen* in „Schaffh.“, oder *Neuchâtel* in „N'tel“, oder *Solothurn* in „S'thurn“, oder *Heiligenschwendi* in „H'schwendi“, oder *Zürich* in „Zch“. Es ist einleuchtend, daß auch nicht zu viel abgekürzt werden darf, da sonst sehr unangenehme Verwechslungen entstehen können.

Man kann sich fragen, ob nicht etwa die Stenographie gute Dienste leisten könnte. Wir glauben aber, daß eine abgekürzte Schreibweise ebenso nützlich ist, wenn nicht noch nützlicher, als die Stenographie; denn sie hat noch den Vorteil, daß das Anlernen einfacher ist. Es ist auch angeregt worden, anstatt die Ortschaft, mit welcher eine Zentrale direkt verbunden ist, die betreffende Liniennummer zu schreiben. Hier zeigt sich aber der Nachteil, daß Änderungen in der Liniennummerierung stattfinden können, was bei nachträglichen Nachforschungen oder Untersuchungen zu Verwechslungen Anlaß geben kann; des weitern müßten gleichwohl einige Abkürzungen benützt werden, und zwar für die Ortschaften, mit welchen eine Zentrale nicht direkt verbunden ist.

Nachstehend einige Regeln:

1. Ortsnamen sind mit *kleinen* Buchstaben zu schreiben, z. B. „zug“ anstatt „Zug“, „praz“ anstatt „Praz“, „bevers“ anstatt „Bevers“. Der Zeitgewinn ist, wie folgende Zahlen beweisen, nicht sehr groß, immerhin ist etwas zu erzielen, wenn einmal die Gewohnheit der kleinen Buchstaben angenommen ist. In einer Minute lassen sich schreiben:
 

|           |           |           |          |
|-----------|-----------|-----------|----------|
| 68 mal L, | 110 mal l | 68 mal G, | 85 mal g |
| 56 „ K,   | 68 „ k    | 71 „ B,   | 90 „ b   |
| 64 „ H,   | 80 „ h    | 63 „ E,   | 120 „ e  |
2. Die in der deutschen Sprache sehr häufig vorkommende Buchstabengruppe „sch“ kann in „s“ abgekürzt werden. In einer Minute lassen sich im Mittel „sch“ 44 Mal schreiben, die Abkürzung „s“ dagegen 75 Mal.
3. Das französische „ch“ kann in „c“ abgekürzt werden.
4. Ein Wort läßt sich am einfachsten so abkürzen, daß der erste Buchstabe oder die erste Silbe wenn möglich beibehalten wird, unter Beifügung eines zweiten oder dritten Buchstabens, der so zu wählen ist, daß er am schnellsten geschrieben wird.

Nachstehende Ortsnamen können wie folgt gekürzt werden:  
 Aarau = a, Altdorf = ao, Basel = b,  
 Burgdorf = bu, St. Blaise = bles, Chaux-de-fonds = c,  
 Einsiedeln = Isi, Herisau = he, Kreuzlingen = Xl,  
 Schaffhausen = sh, Trachselwald = trac, Yverdon = y,  
 Zürich = —, Zweisimmen = 2sim, u. s. w.

Für *Zürich*, das in der Schweiz wohl am meisten geschrieben wird, dürfte ein einfacher — genügen. Dies umso mehr, als jeweilen noch ein „s“ (*Selnau*) oder ein „h“ (*Hottingen*) hinzugefügt werden muß.

5. In kleineren Zentralen, wo die Telephonistinnen meistens auch den Telegraphendienst besorgen, werden für die Bezeichnung der Hauptzentralen mit Vorteil die telegraphischen Rufzeichen der betreffenden Telegraphenbureau benützt, z. B. *k* für *Zürich*, *t* für *Bern*, *g* für *St. Gallen*, *n* für *Basel*, u. s. w.

Die Vorteile der Abkürzungen lassen sich für das Jahr 1917 und die Zentrale Bern wie folgt feststellen:

*Zürich* ist ca. 300,000 Mal verlangt worden. Schreibt man dieses Wort mit allen Buchstaben, so stellt dies eine Arbeit von ca. 33 Tagen dar. Kürzt man „Zch“, so reduziert sich die Arbeit auf 18½ Tage; schreibt man bloß „z“, so kommt man nach dem 9. Tage zu Ende; und schließlich lassen sich 300,000 Striche in ca. 3 Tagen zu 8 Stunden (2 Pausen von ¼ Stde.) schreiben.

Wären sämtliche Ortschaften, die in Bern verlangt oder bestellt worden sind, mit allen Buchstaben geschrieben worden, so hätten Bleistifte für 13⅓ Millionen Buchstaben gespißt werden müssen. Dank der Abkürzungen reduziert sich die Zahl auf 4½ Millionen. Diese 13⅓ Millionen Buchstaben verlangen 234 Arbeitstage, 4½ Millionen dagegen bloß 107. Der Gewinn beträgt somit rund 50 0/0.

Mi.



### Verschiedenes.

#### Telegraph und Telephon im Dienste der schweiz. Erdbebenforschung.

Dem von Prof. A. de Quervain in Zürich bearbeiteten Jahresbericht 1916 des Erdbebendienstes der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt entnehmen wir folgendes:

Unsere Organisation konnte in der Richtung genauer Zeitkontrolle noch wesentlich erweitert werden durch Ausnützung des von der Telegraphenverwaltung im August 1916 eingeführten telephonischen 11-Uhrzeitsignals (an Stelle des früheren an manchen Orten direkt abgenommenen Pariser Eiffelturmsignals, dessen Benützung seit Ausbruch des Kriegs durch die Wegnahme der Antennen unmöglich geworden war). Die Obertelegraphendirektion ist nach mündlicher Darlegung durch den Berichterstatter unsern Eingaben sehr entgegengekommen: die Sternwarte Zürich, welche die Zeitkontrolle der Kontaktuhr der Seismographen weiter besorgt, und unser eigener Erdbebendienst, sowie 13 unserer Erdbebenbeobachter (in Lausanne, Genf, Freiburg, Neuchâtel, Montreux-Clarens, Bern, Basel, Biel, Frauenfeld, St. Gallen, Chur, Davos, Lugano) erhalten jetzt dieses Zeitsignal täglich gratis; es sind dies solche Beobachter, die damit eine Uhr regelmässig kontrollieren und an welche wir die Erdbebenbeobachter für den Fall einer genauen Zeitvergleichung verweisen. Eine Vergleichung direkt mit dem Erdbebendienst der Zentralanstalt ist uns freilich lieber, oder für die Westschweiz mit der meteorologischen Station Lausanne. Professor Mercanton unterhält dort auf unsere Bitte schon seit Anfang 1916 eine telephonische Zeitvergleichungsstelle mit stets kontrolliertem Chronometer; eine Antenne war ihm für diesen Zweck zurückgegeben worden. Zufällige Beobachter genauer Erdbebenzeit haben das Recht dringender Telephonverbindung mit den Kontrollstationen Zürich (jetzt besonderes Telephon Hottingen 1610; Nachts H. 5609 durch den Berichterstatter; gelegentlich ein ziemlich störendes und erkältendes Servitut) und Lausanne; sie dürfen auch ein- oder zweimal für diesen speziellen Kontrollzweck das Zeitsignal gratis an eine beliebige Telephonstation (die dasselbe sonst nicht empfängt) kommen lassen. Die Gespräche mit Zürich und Lausanne sind allerdings nicht kostenfrei, sondern werden dem Erdbebendienst verrechnet. Es wurde dagegen Taxfreiheit zugestanden für Erdbebenogramme derjenigen Stationen, die uns tägliche Wettertelegramme senden, sowie im telegraphischen gegenseitigen Verkehr der Erdbebenstationen Zürich, Chur und Neuchâtel. \*)

Wir machten das Publikum durch Zeitungsnotizen auf diese verschiedenen Zeitkontrollmöglichkeiten aufmerksam und über-

\*) Siehe Telegraphen-Amtsblatt 1916, Seite 4. Die Red.

dies in besondern Zirkularen auch namentlich die Beobachter der Meteorologischen und Regenmess-Stationen, sowie die Mitglieder der verschiedenen Naturforschenden Gesellschaften. Ein Erfolg kann natürlich nur nach und nach eintreten; doch macht er sich schon fühlbar, besonders bei den schon früher instruierten Telegraphenbureaux I. und II. Klasse.

## Zeitschriftenschau.

**Die Elektrizitätsleitung in Metallen.** Von Telegrapheningenieur *Dr. Ulfilas Meyer* in Berlin. (Archiv für Post und Telegraphie 1917, Nr. 6, S. 209—224).

Für uns Praktiker auf dem Gebiet der angewandten Elektrizität erschöpft sich die Kenntnis von der Elektrizitätsleitung in Metallen im allgemeinen mit den Begriffen »spezifischer Widerstand«, »Temperaturkoeffizient«, »Joule'sche Wärme« und »magnetische Wirkungen«. Diese Begriffe sind für uns etwas absolutes und wir haben weder Zeit noch Anlass, nach einer Erklärung derselben zu fragen. Wir haben kaum eine Ahnung von der Arbeit, die geleistet worden ist, und von den Anstrengungen, die noch gemacht werden müssen, um eine befriedigende Theorie für die mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen aufzustellen.

Der Aufsatz von *Dr. U. Meyer* gewährt uns einen vorzüglichen Einblick in die Geisteswelt der höhern Forschung und bietet uns in kurzen Zügen einen Ueberblick über den heutigen Stand der Erkenntnis.

»Wir wollen«, sagt der Verfasser einleitend, »im folgenden darlegen, welche Erklärung die heutige Physik für die Elektrizitätsleitung in Metallen und die damit verwandten Vorgänge hat und die Erklärung zugleich als Leitfaden benutzen, um die wichtigsten Erfahrungstatsachen des Gebiets kennen zu lernen.«

Die interessante Abhandlung umfasst 15 Seiten und ist in 14 Unterabschnitte mit folgenden Titeln gegliedert: Die Elektronentheorie. Die kinetische Theorie der Gase. Die elektrische Leitfähigkeit. Die Aenderung des Leitvermögens mit der Temperatur. Die Wärmeleitung in Metallen. Die Kontaktpotentiale. Der Peltiereffekt. Der Thomsoneffekt. Die Thermoelektrizität. Der Halleffekt. Die Elektronenemission glühender Metalle (die Liebenröhre; das Telephonrelais). Der lichtelektrische Effekt. Die Metalloptik. Rückblick. E. N.

**Kennzeichnung mehrerer Fernsprechanchlüsse eines Teilnehmers mit nicht aufeinander folgenden Nummern.** Von Vize-Tel.-Direktor *Kunat*. (Telegraphen- und Fernsprechtechnik Nr. 19 vom 6. Januar 1918.)

»Zusammenfassung: Es wird zur Vermeidung unrichtigen Besetztgebens vorgeschlagen, auch die Klinken der Teilnehmer mit nicht aufeinander folgenden Anschlussnummern mit roter Umrandung zu versehen und unter den in der »Bekrönung angebrachten Nummerntafeln Hinweisschilder anzubringen, in denen die Teilnehmeranschlüsse mit nicht aufeinander folgenden Nummern der Nummernfolge nach geordnet, eingetragen werden.«

Dieses einfache Verfahren ersetzt in vorteilhafter Weise die bei uns gebräuchlichen verschiedenfarbigen Striche, mittelst welchen die im Vielfachfeld oft weit auseinander liegenden Klinken eines und desselben Abonnenten unter sich verbunden werden. Es legt den Gedanken nahe, jedem Mehrfach-Anschluss im Abonnentenverzeichnis nur eine Nummer zuzuteilen, und zwar entweder die kleinste, oder, was vorzuziehen wäre, je eine Nummer für einen bestimmten Teil der Auflage. Bei einer dreiteiligen Auflage z. B. wäre ein Abonnent mit 3 Anschlüssen in jedem Verzeichnis mit nur einer Nummer, in der Gesamtausgabe aber mit 3 verschiedenen Nummern vertreten. E. N.

**Le bureau téléphonique semi-automatique d'Angers,** par *M. Reynaud-Bonin*, ancien élève de l'École Polytechnique, Ingénieur de l'Administration française des Postes et Télégraphes. (Journal Télégraphique 1917, Nos 1 à 6.)

La nouvelle station centrale semi-automatique de Zurich-Hottingen, mise en service à la fin juillet 1917, continue à être l'objet d'un intérêt général. Comme l'installation d'Angers est, dans ses grandes lignes, identique à celle de Zurich-Hottingen, nous croyons utile de rendre nos lecteurs attentifs à la description susdite, qui leur permettra de se rendre compte du dernier progrès technique réalisé par l'Administration suisse. Tandis que le nouveau commutateur d'Angers fut mis en activité avec un nombre initial de 1400 abonnés, l'installation de Zurich-Hottingen, dont la capacité actuelle est de 7000 raccordements, comprenait, dès le début, environ 6000 abonnés. E. E.

## Briefe an die Schriftleitung.

An die Schriftleitung der *Technischen Beilage*.

Die Bemerkung in der Abhandlung betr. den *oberirdischen Linienbau*, von Herrn J. Pfenninger, siehe Nr. 4 der Technischen Beilage 1918,

»Nun ist uns aber unbegreiflich, warum die Traversen »50/50 m/m durch solche von 60/60/6 m/m als Normalkonstruktionen ersetzt wurden (Zehng. B. 2525)«,

veranlasst den Unterzeichneten in seiner Eigenschaft als Linienbautechniker folgende Mitteilungen zur allgemeinen Orientierung zu geben.

Mit Kreisschreiben Nr. 510.5 vom 5. III. 1915, betr. mechanische Festigkeitsverhältnisse bei interurbanen Linien, hat die Obertelegraphendirektion ihre technischen Kreisorgane und Sektionen eingeladen, Bericht und Antrag zu stellen, ob und inwieweit auf Grundlage der in den einzelnen Netzen gemachten Beobachtungen eine Verstärkung unserer normalen Tragwerkstrukturen als notwendig erachtet wird.

Die eingegangenen Berichte und Anträge verlangten beinahe einstimmig, gestützt auf die praktischen Erfahrungen, eine Verstärkung der fraglichen Traversen und zwar auch bei Tragwerken in gerader Strecke. Die Begründungen stellten auf die vielen vorzunehmenden Draht- bzw. Schleifenkreuzungen infolge Induktionsercheinungen, Duplexierungen der Leitungen usw. an den nunmehr aufgekötteten Isolatoren Nr. 5, welche durch einseitige Belastungen verstärkte Isolatorenstifte und Traversen erfordern.

Nicht allein die statischen Berechnungen nach Art. 29 (1a und 1b) der bundesrätlichen Vorschriften betr. elektr. Schwachstromanlagen vom 14. Februar 1908, sondern gerade die Praxis verlangte die beanstandete Verstärkung der Traversen zu  $\perp$  60/60/6 m/m Abmessungen.

Ferner sei zu dieser Verstärkung noch bemerkt, dass die technische Abteilung unserer Obertelegraphendirektion grundsätzlich keine wesentlichen Neuerungen auf dem Gebiete des Linienbaues einführt ohne vorangegangene Begrüssung oder bestimmte Antragstellung der Kreisdirektionen und Sektionen. Es lassen sich schlechterdings derartige Angelegenheiten nur auf der Grundlage praktischer Erfahrungen lösen, denn die uns zugehenden Inspektionsberichte bieten leider in Sachen keine authentischen Angaben.

Es würde uns sehr interessieren, auch an dieser Stelle die Ansichten der übrigen Herren Kreistechniker zu vernahmen und zu erfahren, inwiefern die Darlegungen des Herrn Pfenninger mit den langjährigen Beobachtungen in den übrigen Kreisdirektionsgebieten übereinstimmen.

Bern, 6. Februar 1918.

A. Stettler, El.-Techniker.

## Briefkasten.

### Frage.

Wäre es vielleicht möglich, die in Nummer 2 der *Technischen Beilage* dargestellte Vorschaltleitung mit Freigabesignal dergestalt zu erweitern, dass die interurbane Telephonistin im Stande wäre, dem besetzten Abonnenten die für ihn bereitstehende Verbindung anzumelden?

Fr. E. C. in B.

### Antwort.

Die verdankenswerte Anregung ist geeignet, den Wert der Schaltung ganz bedeutend zu erhöhen. Ihre Verwirklichung bietet keine Schwierigkeit und soll hier kurz angedeutet werden: Die Punkte T—T' und R—R' sind über je einen 2-Mf-Kondensator miteinander zu verbinden. Der mit der 24-Volt-Batterie verbundene Widerstand von 300 Ohm (der — nebenbei bemerkt — irrtümlich an die innere statt an die äussere Feder von R angeschlossen ist) muss durch eine als Strombrücke zwischen T' und R' wirkende Drosselspule von zirka 500 Ohm ersetzt werden, welche einerseits an die Kontaktfeder Nr. 3 und andererseits, statt an die 24-Volt-Batterie, an die Feder Nr 7 (R'-Leiter) des Schlüssels V anzuschliessen ist. E. N.

**Schriftleitung:** E. Nußbaum, Bern (Präsident); E. Brunner, Basel; E. Gomers, Genf; F. Luginbühl, Zürich; A. Möckli, Bern; A. Pillonel, Sitten; E. Sandmeier, Bern.

Druck und Expedition von S. Haller in Burgdorf.