

**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:** 24 (1946)

**Heft:** 2

**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:** 17.01.2026

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

als nötig, um die Selbstkosten einer sparsamen und rationellen Verwaltung zu decken, die Vervollkommen und Erhaltung der Betriebseinrichtungen zu gewährleisten und einen bescheidenen „Risikoertrag“ abzuwerfen. Dieser Überschuss verbleibt nun aber nicht etwa der PTT-Verwaltung; er wird vielmehr im Hinblick auf Art. 42, lit. c, der Bundesverfassung „zur Bestreitung der Ausgaben des Bundes“ abgeliefert. Art. 36, Abs. 3, will verhindern, daß die Tarife im fiskalischen Sinne ausgebaut werden, d. h. daß die Postbenutzungstaxen als Finanzierungsinstrument des Bundes gehandhabt werden. Art. 42 stellt zweifelsfrei keinen Rechtsanspruch der eidg. Staatskasse an die PTT-Verwaltung auf, wie denn diese Verwaltung grundsätzlich nicht den Zweck hat, dem Staat Einnahmen zu verschaffen. Die PTT-Verwaltung qualifiziert sich daher finanzwissenschaftlich als „nicht fiskalische öffentliche Unternehmung“.

Die besondere verwaltungsrechtliche und verwaltungsorganisatorische Struktur der PTT-Verwaltung bedingt, daß diese Verwaltung einen eigenen Finanzhaushalt organisiert und eigene Rechnung führt. Ihrer betriebswirtschaftlichen Struktur entspricht das System der kaufmännischen doppelten Buchführung am besten; es gestattet, den Bundesrat und die Bundesversammlung jederzeit über Betriebskosten und -erträge sowie über die Vermögenslage zuverlässig zu unterrichten.

Es dürfte sich sicherlich empfehlen, Aufgabe und Zweck der PTT-Verwaltung, die bewährten Leitsätze ihrer Tarif- und Finanzpolitik, sowie den Grundsatz ihrer eigenen Rechnungsführung im künftigen Hausgesetz der PTT festzuhalten, ähnlich wie das beim neuen Bundesgesetz über die Bundesbahnen von 1944 der Fall ist.

### 5. Personal

Soweit das PTT-Personal in gewissen Belangen einem besondern rechtlichen Regime untersteht, ist es erwünscht, daß solche Vorschriften in einem einzigen Erlaß ihren Platz finden.

Der antiquierte Art. 91 des Postgesetzes von 1910 sollte mit dem neuen Organisationsgesetz endgültig verabschiedet werden; dabei fragt sich, ob sein Inhalt, der die zivilrechtliche Belangbarkeit des Post-

beamten auf strafrechtlich verfolgbare Dienstpflichtverletzungen beschränkt, in neuer Form weiterhin gelten soll. Das Privileg des Postpersonals wird damit begründet, daß die Post für die ihr anvertrauten Sendungen und Gelder selbst verantwortlich und im Rahmen ihrer Ersatzpflicht eine Haftung des Personals überflüssig ist. Auch eine teilweise Haftung des Postbeamten für den Schaden, den die Post in ihrer Gebundenheit an die gesetzlich festgelegten Maxima nicht decken kann, erscheint unbillig, weil sich beim Massenbetrieb der Post solche Schäden nicht immer vermeiden lassen. Dazu kommt, daß sich der direkt fehlbare Beamte nur selten ermitteln läßt, da in der Regel das Postgut durch zahlreiche Hände geht und der Schaden nicht sofort entdeckt wird. Alle diese Umstände fallen indessen von selbst so sehr ins Gewicht, daß Art. 91 des Postgesetzes von 1910 praktisch kaum von Bedeutung ist und das Personal nichts zu befürchten hätte, wenn die künftige Gesetzgebung diese Bestimmung nicht ausdrücklich beibehalten würde.

Die Befreiung des PTT-Personals vom Militärdienst und seine Heranziehung zum Militärpflichtersatz rufen ebenfalls einer gewissen Revision. Die Verhältnisse sind nicht mehr die gleichen wie 1913, wo die noch geltenden Bestimmungen entstanden. Das Betriebspersonal wird im bisherigen Ausmaß von der Leistung des Militärdienstes außerhalb der Feldpost und des Feldtelegraphen befreit bleiben müssen; dagegen läßt sich erwägen, ob dies auch für das Verwaltungspersonal notwendig sei. Eine Bestimmung des neuen Organisationsgesetzes könnte das PTT-Personal ganz allgemein von Dienstleistungen im öffentlichen Interesse, wie Militärdienst, Feuerwehrdienst usw., befreien, soweit es nach dem Ermessen der Verwaltung unentbehrlich ist, und gleichzeitig auch die Frage des Pflichtersatzes neu ordnen. Daß das PTT-Personal in Zeiten des Aktivdienstzustandes trotz seiner Unterstellung unter die Militärgesetze, im Gegensatz zum Personal der Eisenbahnen und Dampfschiffunternehmungen mit Einschluß der Tram- und Drahtseilbahnen, für die der Kriegsbetrieb verfügt wird, Militärpflichtersatz zu leisten hat, ist eine Verschiedenheit in der Behandlung, die sich sachlich kaum mit durchschlagenden Gründen verteidigen läßt.

## Verschiedenes – Divers

### Zum Geschäftsjubiläum der Chr. Gfeller AG. in Bern-Bümpliz

Am 1. Februar 1946 waren es 50 Jahre her, seit Christian Gfeller in einer alten Wagnerwerkstätte in Bümpliz eine mechanische Werkstätte eröffnete. Die Entwicklung, die das Unternehmen in den verflossenen 50 Jahren nahm, ist erfreulich und darf die heutigen Inhaber der Firma, die Söhne des Gründers, mit berechtigtem Stolz erfüllen. Leider war es dem Seniorchef nicht vergönnt, auf das volle halbe Jahrhundert seiner erfolgreichen Arbeit zurückzublicken. Im Alter von 74 Jahren ist er im Jahre 1943 an einem Schlaganfall gestorben.

Samstag, den 2. Februar a. c. hat die Firma Chr. Gfeller AG. in einer würdigen Feier ihr 50jähriges Bestehen begangen und mit einer fühlbaren Liebe und Verehrung haben die Söhne und Töchter bei diesem Anlasse ihres Vaters, als dem Gründer des Hauses, gedacht. Gerade das Mitsprechen der menschlichen Gefühle gab diesem Geschäftsjubiläum eine besondere Note, die bei allen Teilnehmern einen sympathischen Eindruck hinterliess.

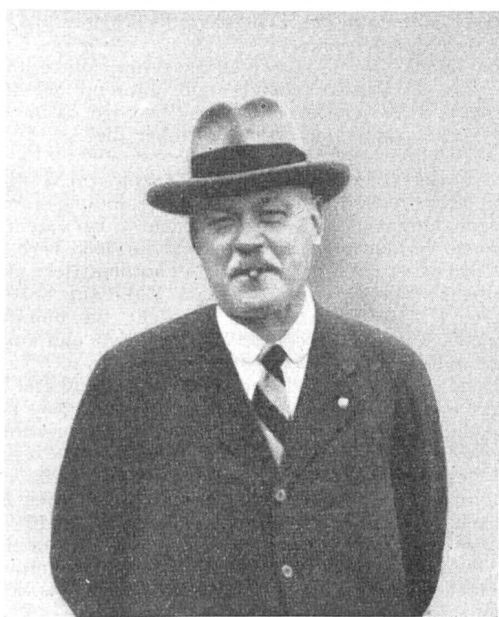
Nach einem freundlichen Empfang der Gäste, die in grosser Zahl der Einladung Folge geleistet hatten, und einer gleich zu

Beginn gebotenen Erfrischung, bzw. Erwärmung — das Wetter liess diese gut ertragen —, wurde gruppenweise und unter kundiger Führung die Fabrik besichtigt. Es würde den Rahmen unseres Berichtes sprengen, wenn wir uns über die Fülle des Gesehenen weiter auslassen wollten. Kleine und grosse Wunderwerke der Technik sind hier in ständigem Werden und Entstehen. Eine Ueberzeugung hat der Verfasser auch von diesem Werkbesuch wieder mit nach Hause genommen: *Es ist nicht wahr, dass die Technik herzlos ist.* Wenn man an Ort und Stelle sieht, mit welcher Sorgfalt und Hingabe jedes einzelne Teilchen zu diesen Wunderwerken hergestellt wird, dann wird man gewahr, dass nur Liebe zur Arbeit und Liebe zum Berufe diese Leistungen zu vollbringen vermögen.

Anschliessend an diesen Rundgang durch die Fabrik fand in der Kirche zu Bümpliz die Jubiläumsfeier statt. Es sprachen Herr Pfarrer Chr. Stucky, Herr Otto Gfeller, im Namen des Verwaltungsrates des Hauses Bümpliz, sowie Herr Hans Gfeller, im Namen des Verwaltungsrates der Zweigniederlassung Flamatt.

Die Grösse der bernischen Behörden überbrachte Herr Stadtpräsident Dr. E. Bärtschi. Hierauf folgte die Ehrung von 24 Veteranen der Arbeit, die zwanzig und mehr Jahre in der Firma tätig sind, so unter andern auch von Herrn Oberingenieur Fritz Trachsel. Neben einer Anerkennungsurkunde erhielt jeder Veteran ein besonderes Jubiläumsgeschenk in Form einer Uhr oder Bargabe nach eigener Wahl. Die Feier war umrahmt von Lieder- und Cellovorträgen, die von Betriebsangehörigen unter der Leitung von Herrn Organist W. Kägi dargeboten wurden.

Zum Geschäftsjubiläum wurden von der Firma eine Reihe von Vergabungen gemacht, so an den Unterstützungsfonds für die Angestellten und Arbeiter Fr. 50 000; an die Gewerbeschule Bern, als Chr. Gfeller-Fonds, zum Zwecke, aus den Erträgen auszurichten, Fr. 10 000; an das kantonale Technikum in Burgdorf, als Chr. Gfeller-Legat für den Ausbau der Abteilung für Schwachstromtechnik, Fr. 10 000; an das kantonale Technikum in Biel, als Chr. Gfeller-Legat zum Ausbau der Mechanikerschule, Fr. 10 000; und Fr. 2 000 als Chr. Gfeller-Stiftung zur Belohnung fleissiger Lehrlinge aus dem eigenen Betriebe.



Nach der Jubiläumsfeier wurden die Gäste in Autocars nach Muri gebracht, wo im bekannten Gasthof zum Sternen ein Bankett offeriert wurde. Nach Beendigung der reichen Tafel wurde die Gelegenheit von verschiedenen Gästen benützt, um der Jubilarin im Namen ihrer Verwaltungen und Firmen die Glückwünsche zu überbringen.

Die Tagespresse, wie auch Herr Stadtpräsident Dr. Bärtschi, haben anlässlich der Jubiläumsfeier bereits auf die technische und volkswirtschaftliche Bedeutung der Chr. Gfeller AG. hingewiesen. Wenn wir an dieser Stelle noch einiges aus der Entwicklung des Unternehmens festhalten, so geschieht dies aus der Ueberlegung, dass der gute Ruf und die Leistungsfähigkeit der Telegraphen- und Telephonanlagen zu einem guten Teile von der Qualität der ihnen zu Gebote stehenden Apparate abhängt. Die stete Zusammenarbeit von Verwaltung und Industrie ist für die technische Entwicklung von ausschlaggebender Bedeutung. Die Jubilarin darf für sich in Anspruch nehmen, ihren guten Anteil zur Entwicklung der Nachrichtentechnik in der Schweiz beigetragen zu haben.

Der nachfolgende historische Abriss, in dem wir den Ausführungen des Herrn Otto Gfeller folgen, soll zeigen, mit welchen Schwierigkeiten das junge Unternehmen anfänglich zu kämpfen hatte, wie es an den Widerständen gewachsen ist und sie überwunden hat. Er soll aber auch zeigen, dass nur Fleiss und Ausdauer zum Ziele führen und dass ein gutverankertes handwerkliches Können heute wie damals seine Früchte trägt.

Christian Gfeller, der Gründer der Firma, wurde im Jahre 1869 als Sohn eines Landwirts geboren. Seine Jugend war schwer, da sein Vater früh erkrankte und den Beruf nicht mehr ausüben konnte. Schon als junger Knabe musste er als Verdingbub bei Bauern leben. Von seinen Angehörigen war be-

stimmt worden, dass er entweder Bauernknecht oder Schreiber werden müsse. Ihn lockte aber das Handwerk. Mit vieler Mühe gelang es Christian Gfeller seinen Willen durchzusetzen und im Jahre 1885 in der Windschmiede des Johann Weiss im Dorfteile Betlehem zu Bümpliz eine Lehre anzutreten. Die Arbeit war hart und dauerte von morgens 6 Uhr bis 7 Uhr abends, mit einem kurzen Unterbruch über die Mittagszeit. Am Abend, nach 7 Uhr, musste der Jüngling sich rasch umkleiden und nach Bern eilen, wo er die Kurse der Gewerbeschule besuchte. Tram und Eisenbahn gab es damals noch nicht, so dass er den Weg im Laufschrift zurücklegen musste, um zeitig genug in der Schule zu sein.

Nach Beendigung der Lehrzeit zog Christian Gfeller als junger Mechaniker auf die Wanderschaft nach dem Welschland. Neuenburg, Genf, Lausanne und Vevey waren die Stätten seines Wirkens. Anfangs der Neunzigerjahre kehrte er wieder nach Bern zurück. Zuerst arbeitete er in der damaligen Telegraphenwerkstätte, später, 1893, trat er bei der Telegraphenverwaltung als Versuchsmechaniker ein. Hier lernte er jenes Gebiet der Technik kennen, zu dem er sich besonders hingezogen fühlte, und dem er sein ganzes späteres Leben treu geblieben ist. Seine ihm von der Verwaltung besonders übertragene Aufgabe war der Unterhalt der für die damalige Zeit komplizierten Hughes-Typendruck-Apparate. Im Jahre 1896 sollte er nach Zürich versetzt werden, um im dortigen Telegraphenamte, das viele dieser Apparate im Betrieb hatte, für den Unterhalt und die Reparaturen besorgt zu sein. Bei seinem ausgeprägten Familien- und Heimatsinn mochte Christian Gfeller aber Bern nicht verlassen, hatte er doch hier seine Familie und seine Verwandten. Bestärkt durch seinen Drang nach Selbständigkeit entschloss er sich, eine eigene Werkstätte zu eröffnen, nachdem ihm die Telegraphenverwaltung auch für die Zukunft Arbeit zugesichert hatte. Bei seinem früheren Lehrmeister Johann Weiss, dem Windschmied, der inzwischen sein Schwiegervater geworden war, mietete er zu einem jährlichen Mietzins von 130 Franken eine alte Wagnerwerkstätte.

Mit einem Lehrling, einer englischen Drehbank und einigen Handwerkzeugen wurde am 1. Februar 1896 der Betrieb aufgenommen. Christian Gfeller befasste sich zuerst mit der Reparatur von Telephonapparaten. Da keine Motorkraft vorhanden war, musste die Drehbank mit dem Fusse angetrieben werden. Später durfte er alle vierzehn Tage während zweier Tage die Transmissionen der Windschmiede benützen. Da es zu seiner Zeit einem guten Mechaniker nicht an Aufträgen fehlte, kam Christian Gfeller gut vorwärts. Schon bald konnte er sich eine Fräsmaschine und eine weitere Drehbank kaufen. Die Fräsmaschine brachte ihn auf den Gedanken, die damals von der Verwaltung verwendeten Blitzplatten zu fräsen statt zu hobeln, wie dies bisher gemacht wurde. Wie schwierig der Betrieb einer mechanischen Werkstätte in ländlichen Verhältnissen zu jener Zeit war, zeigt der Umstand, dass zum Beispiel die Fräsmaschine in einer entferntliegenden Sägerei aufgestellt werden musste, wo genügend Wasserkraft für deren Antrieb vorhanden war. Das schon damals übliche Vernickeln der Messingteile konnte er zuerst nicht in seiner eigenen Werkstätte ausführen. Da ihn aber sein Lieferant und gleichzeitiger Konkurrent wiederholt im Stiche liess, blieb ihm nichts anderes übrig, als selber eine Vernickelungsanlage anzuschaffen. In Ermangelung einer andern Stromquelle mussten galvanische Elemente verwendet werden, die vor jedem Gebrauch frisch angesetzt werden mussten.

Bereits drei Jahre nach der Eröffnung der eigenen Werkstätte war sie schon zu klein. Im Juli 1900 wurden neue Arbeitsräume im eigenen Hause im Mühledorf bezogen. In der neuen Werkstätte erfreute Gfeller besonders der Benzinmotor, der die nötige Kraft zum Antrieb der Drehbänke und der Fräsmaschine lieferte. Wenn dieser Motor auch öfters spukte, so schuf er doch die Möglichkeit zu einer rationellen Fabrikation. Diese umfasste damals hauptsächlich Magnetinduktoren, Wecker, Blitzplatten und Schalter, wobei 10 bis 15 Arbeiter ihr Brot verdienten.

Im Jahre 1902 wurde die Gemeinde Bümpliz an das Netz der freiburgischen Elektrizitätswerke angeschlossen. Da kein Installateur in der Gemeinde war, bewarb sich Christian Gfeller um die Konzession, die ihm auch erteilt wurde. Im Herbst des gleichen Jahres war das Ortsnetz Bümpliz beendet und zum ersten Male erstrahlte das elektrische Licht. Welch gewaltiger Fortschritt gegenüber der alten Petrollampe und vor allem welcher Vorteil für die Werkstätte! Der Benzinmotor wurde verkauft und durch einen Elektromotor ersetzt, der mühelos und ohne Störungen die Transmissionen trieb.

Gegen 1905 waren die Werkstätten abermals zu klein geworden. Ein 1906 fertiggestellter Anbau brachte weitere Arbeitsräume. Auch die Zentralheizung wurde eingerichtet und verbreitete eine gleichmässige, angenehme Wärme, während früher in den kalten

Wintertagen der Ofen fast bis zur Glühhitze gebracht werden musste, um bei der Arbeit einigermaßen warm zu haben. Der Betrieb beschäftigte damals bereits dreissig Personen.

Dies sind in grossen Zügen die Anfänge der Firma. Gewiss wäre aus der weitem Entwicklung noch viel Interessantes hervorzuheben, doch müssen wir uns dies versagen. Wir verweisen auf eine im Laufe des Frühlings erscheinende Denkschrift, die alles Wissenswerte enthalten wird. Wir begnügen uns festzuhalten, dass das Produktionsprogramm ständig erweitert wurde und dass es der Chr. Gfeller AG., dank der geleisteten Qualitätsarbeit, nie an Aufträgen gefehlt hat, so dass im Laufe der Jahre wiederholte Erweiterungs- und Neubauten notwendig wurden. Diese baulichen Vergrösserungen waren die äusseren Anzeichen einer steten Entwicklung und Ausdehnung des Kundenkreises. Zu einem ersten Kunden im Jahre 1896, der Telegraphen- und Telefonverwaltung, gesellten sich weitere, so die Schweizerischen Bundesbahnen, die Eidgenössische Militärverwaltung, die schweizerischen Kraftwerke usw., um nur einige zu nennen. Heute zählt die Firma 200 Arbeiter und 50 Angestellte; in der Zweigniederlassung Flamatt finden weitere 200 Arbeiter Beschäftigung.

Neben der serienweisen Herstellung von Telephonapparaten aller Systeme und Konstruktionen befasst sich die Firma heute mit der Herstellung von Spezialapparaten aller Art für Telephonie und Telegraphie. In den schweizerischen Eisenbahnanlagen finden wir überall die Erzeugnisse aus den Werkstätten der Chr. Gfeller AG., wie Steuerungs- und Rückmeldevorrichtungen, Geleismelder für den Rangierdienst, Bremsprobe- und Abfahrtseinrichtungen usw. Die grosse Bedeutung und die vielversprechende Zukunft der Firma liegen auf einem neuen Gebiet der Nachrichtentechnik, auf dem sie Pionierarbeit geleistet hat, auf dem Gebiet der Fernsteuerung. So ist die Fernsteuerung der Luftschuttsirenen, die kurz vor dem Ausbruch des zweiten Weltkrieges gebaut wurden, ein Erzeugnis von Gfeller, ebenso die Wasserstands- und Abflussmengenanzeiger in vielen unserer Gewässer. Von grösster Bedeutung ist aber die Fernsteuerung von Kraftwerken, wie sie zum Beispiel bei den bernischen Kraftwerken und andern Unternehmen bereits verwendet wird.

Die Technischen Mitteilungen wünschen der Chr. Gfeller AG. weiterhin guten Erfolg und eine erspriessliche Weiterentwicklung zum Nutzen des Unternehmens und der schweizerischen Nachrichtentechnik.

W. Schiess.

### Die Rückwirkungen der Erdbeben im mittleren Wallis auf den Telefonbetrieb

Erdbeben von ausserordentlicher Heftigkeit haben am Abend des 25. Januar und in der Morgenfrühe des 26. Januar die Schweiz, im besonderen das Wallis, heimgesucht. In den folgenden Tagen und Wochen dauerten die Beben an, wenn auch weniger stark. Die beiden heftigsten Erdstösse vom 25. Januar, 18.30 Uhr, und vom 26. Januar, 04.15 Uhr, waren von einem hörbaren unterirdischen Donnern begleitet. Die verschiedenen Seismographen der schweizerischen Erdbebenstationen, die alle auf Fernbeben eingestellt waren, wurden durch den ersten heftigen Stoss dieses Nahbebens ausser Betrieb gesetzt. Die Erdstösse wurden bis weit über unsere Landesgrenzen hinaus verspürt, so in Mailand, Turin, in Frankreich und in England, wo sie von den Seismographen von West Bromwich registriert wurden. Nach den bisherigen seismologischen und geologischen Erhebungen liegt der Erdbebenherd im mittleren Wallis.

Seit dem Jahre 1855 soll in der Westschweiz kein Beben von dieser Heftigkeit mehr verspürt worden sein. Der angerichtete Schaden im Rhonetal ist ganz beträchtlich. Was im mittleren Wallis zur Erhöhung der Panikstimmung, die die Bevölkerung ergriff, noch beitrug, war das sofortige Aussetzen der elektrischen Beleuchtung, sowie die Kurzschlüsse der grossen Ueberland-Hochspannungsleitungen, die das ganze Tal in einen zauberhaften grünen Schein setzten. Obwohl die durch den ersten Stoss verursachte Verdunkelung nur 6—8 Minuten dauerte, trug diese doch dazu bei, das Grauen vor der Naturgewalt noch zu steigern.

Hier, wie in ähnlichen Fällen — man denke nur an die Bombardierungen von Schaffhausen und Basel während des zweiten Weltkrieges —, setzte ein wahrer Sturm auf das Telefon ein. Wenn auch die Zentralen des schweizerischen Telephonnetzes auf eine maximale Belastung berechnet und eingerichtet sind, so doch nicht so, dass sie in derart ausserordentlichen Fällen allen Anforderungen voll entsprechen könnten. Die Folge der durch den Ansturm verursachten mehrfachen Ueberlastung der Zentralen und Leitungen war, dass sich die Rede herumbot, der Telephonverkehr im und mit dem mittleren Wallis sei durch das Erdbeben unterbrochen worden. Gestützt auf die Tatsachen und einen eingehenden Bericht der zuständigen Walliser Dienststellen konnte

die Verwaltung in einem länger gehaltenen Pressebericht die Öffentlichkeit über die wahren Ursachen dieses scheinbaren Versagens der Telephoneinrichtungen aufklären.

Entgegen anderslautenden Berichten wurden die Telephonzentralen Sitten und Siders in ihren Einrichtungen in keiner betriebsstörenden Weise beschädigt. Einzig die Mutterruhren der Zentrale Sitten wurden durch den heftigsten Erdstoss vom 25. Januar, 18.30 Uhr, ausser Betrieb gesetzt, da wichtige Teile verbogen oder gebrochen wurden. Dank der von der Generaldirektion getroffenen Vorkehrungen war der Schaden bereits am 26. Januar morgens wieder behoben.

Das Kabelnetz der am stärksten vom Erdbeben getroffenen Gebiete wurde in keiner Weise in Mitleidenschaft gezogen. Etwelche Störungen von kurzer Dauer verursachten die Luftleitungen (Teilnehmerleitungen), indem die Stösse auf die Stangen und Stützpunkte einige Verwicklungen und Drahtbrüche verursachten. Die Inneneinrichtungen bei den Teilnehmern litten in fünf Fällen durch einstürzendes Mauerwerk. An verschiedenen Orten wurden die Tischstationen von den Tischen geschleudert, oder die Mikrophone aus den Gabeln geworfen. Wenn diese Tatsachen uns auch ein eindruckvolles Bild von der Stärke des Erdbebens geben, so verursachten sie doch nur geringen Materialschaden und eine Menge leerer Aufrufe in den Zentralen, doch keinesfalls eine Störung des Telephonbetriebes.

Leider konnte durch das Versagen der Mutterruhren der Verkehr vom 25. Januar abends und während der folgenden Nacht nicht mehr statistisch erfasst werden. Eine Ahnung über die Verkehrszunahme vermitteln aber die am 26. Januar wieder möglich gewordenen Erhebungen.

Die Zahl der Lokalverbindungen in Sitten wuchs von einem täglichen Mittel von 3200 auf 11 500 Verbindungen, was eine Verkehrszunahme von 259,3 Prozent bedeutet. Im automatischen interurbanen Verkehr stieg der Verkehr von 3650 Verbindungen auf 5490, das heisst um 50,4 Prozent. Der automatische und handvermittelte Eingangsverkehr stieg von 2300 auf 8840 Verbindungen, oder 284,3 Prozent. Der Verkehr im unmittelbaren Erdbebengebiet, d. h. zwischen Sitten und Siders und umgekehrt, wuchs ebenfalls um 105,1, bzw. 92,7 Prozent.

Trotzdem die Gesprächsdauer unverzüglich auf drei Minuten beschränkt wurde, war die Ueberlastung so gross, dass nicht alle Bestellungen ausgeführt werden konnten. Der Auskunft- und Ueberwachungsdienst war durch drei Arbeitskräfte besetzt, die während des Abends vom 25. Januar 955 Auskünfte erteilten. Am 26. Januar wurden in der Stunde durchschnittlich 191 Auskünfte erteilt, während es in normalen Zeiten deren 40—50 sind.

Die Belastung der Akkumulatorenbatterien, die im normalen Verkehr 60 Ampère beträgt, stieg auf 140—150 Ampère. Alle Signallampen mussten ausgeschaltet werden, um das Schmelzen der Hauptsicherung zu verhindern.

In vorbildlicher und selbstloser Weise arbeitete das ganze zur Verfügung stehende Personal. Dass es trotz der grossen seelischen Belastung den ausserordentlichen Verkehr zu bewältigen imstande war und auf seinen Posten verblieb, auch wenn es aus menschlichen Gründen lieber das Freie gesucht hätte, wie dies die übrige Bevölkerung tat, ist ein Zeugnis von Pflichtbewusstsein, das die Anerkennung von Verwaltung und Publikum verdient.

Die Telegraphen- und Telefonverwaltung hat in ihrer Pressemitteilung die Telephonteilnehmer erneut ersucht, in Katastrophenfällen das Telefon nur bei dringender Notwendigkeit zu benutzen, damit es den öffentlichen Sicherheits- und Rettungsorganen ohne Wartezeiten zur Verfügung steht. Diese Mahnung gilt auch für die Bevölkerung ausserhalb der Katastrophengebiete, die durch ihre Anrufe, so verständlich sie auch vom menschlichen Standpunkte aus sein mögen, den Verkehr in diesen Augenblicken nur unnütz belasten und den Schaden unter Umständen noch vergrössern. Nur Ruhe und Disziplin erlauben dem Telefon, in Unglücks- und Katastrophenfällen zum Retter von Leben und Sachwerten zu werden.

W. Sch.

### PTT-Erinnerungen

Am 28. November 1945 hielt Herr Dr. h. c. Alois Muri, Direktor des Internationalen Bureaus des Weltpostvereins, in einem vom PTT-Bildungsausschuss in der Schulwarte Bern veranstalteten Vortrag Rückschau über seine reichen Erfahrungen als junger Elektrotechniker beim Telephonamt und bei der Kreistelegraphendirektion Lausanne, als langjähriger Chef der TT-Abteilung in Bern und schliesslich als Generaldirektor, dem sämtliche PTT-Betriebe unterstellt waren. Herr Dr. Muri hat den Ausbau, die Entwicklung und Automatisierung des Telefons, die Reorganisation der Verwaltung und die Entstehung und Modernisierung des Radiodienstes an führender Stelle mit bestimmt, und

auch für die Nöte des Personals hatte er stets ein offenes Ohr und ein mitfühlendes Herz. Wir werden auf seine mit schalkhaften Humor gewürzten Darlegungen, die den gespannt lauschenden Zuhörern in unterhaltsamer Form eine Fülle praktischer Erfahrungen und feiner Überlegungen boten, in einem späteren Heft noch zurückkommen.

Ba.

### Sprengen mit Elektrizität

Das Wegschaffen der gewaltigen Bauwerke aus armiertem Beton, die für Befestigungszwecke errichtet wurden, stellt die Bau- und Abbruchfachleute der ganzen Welt vor schwierige Probleme. Man sucht nach wirksamen und vor allem nach wirtschaftlicheren Mitteln als es das stückweise Zertrümmern heute darstellt. Das Sprengen mit Dynamit geht allerdings rascher und radikaler vor sich, gefährdet aber die Umgebung und macht zudem das Armierungseisen in der Regel für jede weitere Verwendung unbrauchbar.

Die Erfahrungen bei Brandschäden an Betonbauwerken gaben einen wertvollen Hinweis, wie dem Beton beizukommen ist. Man hat beobachtet, dass Eisenbeton im Feuer springt und dass Risse auftreten, obschon sich Beton und Armierungseisen annähernd gleichmässig in der Wärme ausdehnen. Diese Wahrnehmungen waren die Grundlage zu Modellversuchen, die darauf hinielen, den Beton durch rasches Erhitzen der Armierung zum Springen zu bringen. Um ein sicheres Ergebnis zu erzielen, wurde erstklassiger Beton verwendet, der mit Eisenstäben von 7 mm  $\varnothing$  verstärkt war. Die Erhitzung des Eisens musste überaus rasch erfolgen, um einen möglichst grossen Temperatur-Unterschied zwischen Stahl und Beton zu erzeugen, so dass eine Querspannung auftrat, die gross genug war, die im Verhältnis zur Druckfestigkeit kleine Zugfestigkeit des Betons zu überwinden. Für die rasche Aufheizung bediente man sich der Elektrizität, und zwar niedriger Spannung, aber grosser Stromstärke, wie ihn die von der Industrie bereits in grosser Typenzahl und Leistungsfähigkeit hergestellten Schweiß-Generatoren, Schweiß- und Auftau-Transformatoren, elektrischen Nietenwärmer usw. zu liefern imstande sind. Die Versuche zeigten das erwartete Resultat:

Nach weniger als einer Minute war die Armierung rotglühend, aber der Beton blieb bis in die Nähe der Eisenstäbe auf seiner bisherigen Temperatur. Es traten sternförmige Risse auf, die zur Folge hatten, dass der ganze Versuchskörper in vier Teile zerfiel. Eisen und Beton konnten leicht voneinander getrennt werden, wobei sich die Armierung praktisch blank und sofort wieder verwendbar aus dem Beton lösen liess.

Für die praktische Anwendung des Verfahrens wird man so vorgehen, dass die Armierungseisen an einzelnen Stellen zunächst freigelegt werden, um die Stromleitungen anbringen zu können. Ein vorhandener Konstruktionsplan wird dabei gute Dienste leisten, um die zweckmässigen Punkte dafür erkennen zu lassen. Die Armierung wird erhitzt, der Beton springt und lässt sich leicht stückweise entfernen. Bei grossen Bauteilen wird sich das lagenweise Sprengen als notwendig erweisen, wobei eine Lage der Armierung nach der andern dem Verfahren unterworfen wird. Es ist zu erwarten, dass der Sprengeneffekt rascher zu erreichen und wirksamer sein wird, je grösser der Durchmesser der Eisenstäbe ist. Die grösseren Modelle der transportablen Generatoren werden dafür den nötigen Strom ohne weiteres liefern können.

Das neue Verfahren wird sich vor allem überall dort bewähren, wo mit Rücksicht auf in der Nähe befindliche Bauten, Verkehrsanlagen usw. eine Sprengung mit Explosivstoffen nicht in Frage kommt und auf eine rasche, wirtschaftliche Beseitigung der Betonwerke, wie Bunker, Tanksperren usw. grosser Wert gelegt wird. Es wird sich in der Praxis unter Umständen sogar zeigen, dass diese Methode hinsichtlich des Aufwands an Kraft und Mitteln der Zerstörung durch Sprengung vorzuziehen ist.

FLS

Elektro-Korrespondenz, Februar 1946.

### Kraftübertragung auf weite Entfernung — einst und heute

Wir fragen nicht mehr darnach, woher eigentlich die elektrische Energie kommt, die unsere Motoren treibt und unsere Stuben erhellt. Dass der Strom in mächtigen Ueberlandleitungen aus dem Tessin an den Rhein, aus dem Wallis in die Ostschweiz geleitet werden kann, das bringt unsere Schulkinder kaum mehr zum Erstaunen. Aber dass solche Uebertragungen möglich sind, wurde lange Zeit angezweifelt. Erst das klassische Experiment der Leitung elektrischer Energie von Lauffen am Neckar an die elektrische Ausstellung in Frankfurt am Main — 1891 —, wobei sich die Maschinenfabrik Oerlikon vor der ganzen Welt auszeichnete, bewies die Durchführbarkeit des Energie-Transports. Vorher war man noch sehr ängstlich in dieser Hinsicht. Der Deutsche Elektrotechnische Verein veröffentlichte z. B. eine Arbeit, die zu folgenden Resultaten gekommen war:

„Bei elektrischem Triebwerk — die Ausdrucksweise war noch recht unbeholfen — kann man die Kraft über 30 km Entfernung fortleiten, so dass man von einem Orte aus, wo billige Wasserkraft vorhanden ist, Maschinen in einem Umkreis von 30 km mit Vorteil elektrisch treiben kann; darüber hinaus ist hingegen die Anlage einer Dampfmaschine an Ort und Stelle ökonomischer (!). Wo man zehn Pferdekräfte und darüber braucht, ist die Aufstellung eines eigenen Motors billiger. Elektrische Anlagen sind überhaupt nur für das Kleingewerbe von Vorteil.“

Bei diesen, selbst von anerkannten Fachleuten, in Verkennung der vorhandenen Möglichkeiten, geäusserten Irrtümern ist es kein Wunder, dass die Elektrizität im Anfang auf viele Widerstände stiess.

Elektro-Korrespondenz, Februar 1946.

### Elektrizität — eine lebensspendende Kraft

Niemand kann sich aus der neuzeitlichen Krankenbehandlung den elektrischen Strom wegdenken. Schon bei der Feststellung der Leiden spielt er eine Rolle. Denken wir an die Elektrokardiogramme, Encephalographien, an die Durchleuchtungen und Röntgenaufnahmen. Und in welcher mannigfaltigen Anwendung wird er gebraucht, um den Kranken Linderung und Heilung zu verschaffen. Wir wissen um das Faradisieren und Galvanisieren von gelähmten Muskeln, die Kurzwellenbehandlung, die Diathermie. Rheuma- und Gelenkranke kennen die Wirkung der Heissbogen und Schwitzkasten, die Vierzellenbäder usw. Am bekanntesten ist wohl die Verwendung des Stromes bei der Quarzlampe, die nicht nur in Spitälern, sondern auch oft im Privathaushalt gebraucht wird, vor allem im Winter und Frühling zur Behebung des Vitaminmangels und der damit verbundenen Krankheitserscheinungen. Vergegenwärtigen wir uns, dass sich in der Schweiz Hunderte und Tausende von Kranken täglich nach der hilfebringenden Wirkung des elektrischen Stromes sehnen.

Elektrizität ist den Behinderten noch weiter nützlich. Schwerhörige tragen die elektrischen Hörapparate, die ihnen den Verkehr mit der Umwelt ermöglichen. Gehörgeschädigte Kinder haben in den Spezialschulen jene Anlagen, die ihnen erlauben, Gehörtes auszunützen und bei der Bildung der Sprache zu verwerten.

Einmal im Jahr denken wir speziell an alle diese Leidenden und Behinderten. Es ist im Frühjahr, wenn die Gesunden und Kraftvollen sich wieder freuen können über die neu erwachende Natur. Gerade dann spürt man, was Gesundheit heisst und schätzt es, mit klaren Augen die Schönheit des Frühlings zu sehen, mit scharfem Ohr das Brechen des Eises und das Rauschen des hervorbrechenden Wassers zu hören und sich in unbeschwertem Wandern die Welt zu erobern. In diesem Moment verstehen wir ganz besonders, dass die Infirmen bescheiden um unser Verständnis und unsere Hilfe bitten. Es ist Pro Infirmis, die dies in ihrem Namen tut. Wenn alle beistehen, dann wirkt diese Hilfe ebenfalls leben- und kraftspendend und sie ist zu vergleichen mit der Elektrizität, die erleuchtet, wärmt und heilt.

Elektro-Korrespondenz, Februar 1946.

### Telephonrundspruch — schon 1898

Die Stadt Budapest erfreut sich seit einiger Zeit einer telephonierte Zeitung, deren zweidreissig verschiedene Rubriken den Abonnenten täglich von 9 Uhr morgens bis 10 Uhr abends zu festgesetzten Stunden ins Haus telephonierte werden, so dass die Abonnenten von den Vorgängen in der Welt stets einige Stunden früher in Kenntnis gesetzt werden als die Leser gedruckter Blätter. Ausserdem sucht die Redaktion ihren Abonnenten noch dadurch einen besonderen Genuss zu verschaffen, dass sie von Zeit zu Zeit bekannte Autoren ans Telefon stellt, um ihre Artikel, Feuilletons, Novellen usw. in eigener Person den Abonnenten zu übermitteln. Das Abonnement kostet nur 36 Mark jährlich, und diesem verhältnismässig geringen Preis hat es die Zeitung offenbar zu verdanken, dass sie es bereits auf 6000 Abonnenten gebracht hat. Wie viele von diesen ihr treu bleiben werden, wenn die Sache den Reiz der Neuigkeit verloren hat, bleibt abzuwarten; vermutlich werden die meisten bald finden, dass dieses merkwürdige Fin-de-siècle-Unternehmen die Wohltat zur Plage und seine Abonnenten zu seinen Sklaven macht.

(Aus fremden Zungen, Stuttgart 1898)

### Ummumerierung der Netzgruppe Locarno

Im Laufe des Sommers 1946 werden die Abonnenten der Netzgruppe Locarno 5stellige Rufnummern erhalten. Die Ummumerierung erfolgt als Vorbereitung für die Einführung des vollautomatischen Fernbetriebes, wofür Locarno vorläufig mit optischen Nummernanzeigern ausgerüstet wird.

Neue Teilnehmeranschlüsse des Netzes Locarno erhalten schon jetzt 5-stellige Rufnummern.

### Stangenstatistik Wegen Fäulnis ausgewechselte Stangen 1945

	Imprägnierung				Nicht imprägniert			
	Cu SO <sub>4</sub>		Teeröl		Lärchenstangen		Kastanienstangen	
	Anzahl der Stangen	Stangenzahl mal Jahre	Anzahl Stangen	Stangenzahl mal Jahre	Anzahl der Stangen	Stangenzahl mal Jahre	Anzahl der Stangen	Stangenzahl mal Jahre
Basel	386	7 988	1	33				
Bellinzona	383	7 278			24	360	64	2070
Bern	291	5 795						
Biel	381	11 454						
Chur	327	8 877	9	247	22	703	2	85
Fribourg	439	11 154						
Genève	130	1 977						
Lausanne	822	15 433						
Luzern	484	9 917						
Neuchâtel	366	11 247						
Olten	119	2 405						
Rapperswil	266	6 187						
St. Gallen	742	18 519	1	18				
Sion	222	4 447			226	5579		
Thun	913	23 535						
Winterthur	537	10 025						
Zürich	902	17 334						
Total	7710	173 572	11	298	272	6642	66	2155
Mittl. Alter	22,5		27,1		24,4		32,6	

#### De radiotélégraphiste à cardinal

On attend sous peu à Rome pour le grand consistoire l'archevêque de Sydney, Mgr Gilroe, qui pour se rendre dans la Ville éternelle doit faire le tour du monde, soit le plus long voyage qu'un cardinal ait jamais fait. Ce prélat est d'ailleurs habitué aux voyages et aux aventures. A l'âge de 15 ans, il était télégraphiste. En 1915, il se rendit en France pour prendre part aux hostilités en qualité de radiotélégraphiste. Il fut ordonné prêtre en 1917. (La Suisse, n° 34 du 3 février 1946)

Il n'y a donc pas que le journalisme qui mène à tout. La télégraphie aussi pourvu qu'on en sorte.

#### Das Fernmeldewesen in Berlin

Das Fernmeldewesen hatte besonders schweren Schaden erlitten. Von den 46 Wählervermittlungsstellen waren 11, von 15 Unterämtern 3 und von den 9 Knotenämtern nur 4 übriggeblieben. Bereits im Oktober 1945 gab es in Berlin aber wieder 89 780 Anschlüsse über 15 Vermittlungsstellen, 3 Unter- und 4 Knotenämter. NZZ, Abendblatt, 28. Februar 46.

## Personalnachrichten – Personnel – Personale

### Wahlen. — Nominations. — Nomine.

Generaldirektion PTT. Abteilung Versuche und Forschung. Sektion Übertragungstechnik und Materialprüfung. Chefmonteur: *Angeli Guido*, Materialkontrollleur I. Kl.

Zürich. Obergehilfe: *Natz Johann*, Expressbote I. Kl.

Bern. Obergehilfe: *Hofstetter Hermann*, Expressbote I. Kl. Expressboten I. Kl.: *Hirsiger Walter*, Expressbote II. Kl., und *Ryf Hans*, Postgehilfe I. Kl.

Lausanne. Aide principal: *Gander Maurice*, garçon de bureau. Exprès de I<sup>re</sup> cl.: *Bovey André*, *Champendal Georges* et *Schreiner Albert*, aides postaux de II<sup>e</sup> cl.

Basel. Sekretär: *Freuler Andreas*, Telefonbeamter I. Kl. Telefonbeamter I. Kl.: *Flückiger Christian*, Telefonbeamter II. Kl. in Olten. Obergehilfen: *Bolliger Arthur* und *Sinniger Ernst*, Expressboten I. Kl.

St. Gallen. Obergehilfe: *Blattmer Bruno*, Expressbote I. Kl.

Genève. Chef de service de I<sup>re</sup> cl.: *Müller Roger*, chef de bureau au service technique. Télégraphiste sans lieu d'emploi déterminé:

#### Le fameux brevet de Bell

Le 7 mars 1946 il y a eu exactement septante ans qu'Alexandre Graham Bell déposa son fameux brevet enregistré sous le numéro 174 465. Que de progrès réalisés depuis ce jour-là! Fbg.

#### Das Ipsophon

Die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, Bührle & Co., in Zürich-Oerlikon, hatte auf den 28. Februar a.c. die Schweizer Presse zu einer Konferenz eingeladen, an der das neueste Produkt ihrer Entwicklungsarbeiten, das *Ipsophon*, in einem Referat und darauffolgenden Demonstrationen erklärt wurde.

Was ist das Ipsophon? Das Ipsophon ist ein sogenannter Telephonograph, das heisst ein Gerät, das telephonische Gespräche akustisch registriert. Der Gedanke, telephonische Gespräche in irgendeiner Weise festzuhalten, ist schon alt, sei es, um sich die Aufzeichnungen während des Gespräches zu ersparen oder um zu anderen Zwecken eine wortgetreue Wiedergabe sicherzustellen. Es war naheliegend, dass man Versuche machte, die Schallplatte für diese Zwecke zu verwenden: Allein die technischen Unzulänglichkeiten, wie Wartung, geringe Aufnahmekapazität der Schallplatte und vor allem die fehlende Geheimhaltung der Gespräche, liessen die Apparate nicht über das Laboratoriumsstadium gedeihen.

Heute hat sich ein alter Wunsch vieler Telephonteilnehmer erfüllt. Ingenieur Willy Müller und seinen Mitarbeitern war es bereits um die Mitte des letzten Jahrzehntes gelungen, das Problem des Telephonographen auf einem grundsätzlich neuen Wege zu lösen. Gestützt auf diese grundlegenden Arbeiten hat die Werkzeugmaschinenfabrik in den letzten Jahren in stiller Arbeit das *Ipsophon* entwickelt, das heute nun auf den Markt kommt und über das die Schweizer Presse orientiert wurde.

Wir freuen uns, in einer der nächsten Nummern eine technische Beschreibung des Ipsophons aus der Feder des Herrn Dr. Ing. E. Keller, dem Vorsteher der Forschungslaboratorien der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, zum Abdruck bringen zu können. Wir hoffen, damit unsere Leser mit einer wichtigen Neuerung auf dem Gebiete der Nachrichtentechnik bekannt zu machen. -ss.

#### Wiedereröffnung des Postmuseums

Nachdem das Schweizerische Postmuseum in Bern (Helvetiaplatz 4) des Brennstoffmangels wegen den Winter über geschlossen bleiben musste, öffnet es seine Tore am 1. April wieder.

Besuchszeit: an Werktagen von 0900—1200 und 1400—1700 Uhr, an Sonntagen von 1030—1200 und 1400—1600 Uhr.

Jeden Montagvormittag, sowie an hohen Feiertagen (Neujahr, Karfreitag, Ostern, Auffahrt, Pfingsten, Eidgenössischer Betsag und Weihnachten) bleiben die Ausstellungsräume geschlossen.

Das PTT-Personal in Uniform oder mit Ausweis geniesst zu allen Besuchszeiten freien Eintritt.

### Versetzungen in den Ruhestand. — Mises à la retraite.

#### Collocamenti a riposo.

Basel. Fr. l. *Sattler Emma*, Aufseherin.

Genève. Mlle *Deiss Marie*, dame-commis. Mlle *Reinert Alice*, dame-aide d'exploitation de I<sup>re</sup> cl.

Solothurn. Fr. l. *Rudolf Anna*, Aufseherin.

Winterthur. *Werner Johann*, Magaziner.

### Todesfälle. — Décès. — Decessi.

Zürich. *Grossglauser Friedrich*, Linienmonteur.

Affoltern a/A. *Lüthi Hans*, Zentralstationsmonteur II. Kl.