

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

**Band:** 2 (1919)

**Heft:** 3

**Artikel:** Umgeleitete Anrufe

**Autor:** E.N.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-872977>

### **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:** 26.11.2025

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

Volksklassen lohnende Erwerbsgelegenheit geboten. Beim Staatsbetrieb wird ein Arbeiter selten zu Verlust kommen. Wie steht es aber gerade in dieser Hinsicht auf dem Gebiete des Installationswesens? Wenn unsere Linienbauarbeiten den Privatfirmen zugeschlagen würden, dürften in der Hauptsache letztere den größten Gewinn einheimen, während die eigentlichen Arbeiter und Tagelöhner nach gemachten Erfahrungen mit bescheidenen Lohnansätzen vorlieb nehmen müssen. Einzelne Arbeiten werden seitens der Unternehmer häufig an Unterakkordanten vergeben, die dann, unter stetem Druck auf die Preise, die Arbeitssuchenden einzustellen haben. Ich war Zeuge, wo Unterakkordanten ihren Arbeitern nicht einmal das ausbezahlten, was sie zu beanspruchen hatten. Was sich hier zugetragen hat, wird sich unter Umständen andernorts wiederholen, bei welcher Gelegenheit die Bundesverwaltung nur in Mißkredit kommen dürfte. Wenn Arbeiter mit den Unterakkordanten oder Unternehmern in Bezug auf Lohnansätze in Konflikt kommen, wenn Kostgeldschulden nicht beglichen werden, wird die Volksmeinung nicht lange den eigentlichen Ursachen nachspüren. Handelt es sich um den Bau von Telegraphen- und Telephonleitungen und kommen derartige Unregelmäßigkeiten vor, dann heißt es ganz einfach, der Bund honoriert seine Arbeiter schlecht, er nimmt sich ihrer nicht an und läßt gewisse Leute sogar zu Schaden kommen. Dies sind wiederum Momente, denen eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden kann.

*Ich komme also zu der Schlußfolgerung, daß die Telegraphen- und Telephonverwaltung ihre Regiearbeiten sowohl in Bezug auf die Kostenfolge, als auch hinsichtlich der prompten und fachgemäßen Ausführung überall sehen lassen darf.* Wenn sich jeder Staatsdiener seiner Verpflichtungen bewußt ist, das ganze Können in die Dienste der Allgemeinheit seines Vaterlandes stellt, wird der Erfolg nicht ausbleiben. Vorgesezte, von der niedrigsten bis zur höchsten Stufe, sollen es sich angelegen sein lassen, belehrend und vorbildlich zu wirken, damit die Achtung sowohl nach unten als auch nach oben zum Durchbruch kommt. Personen, die sich den Sätzen der Bundesverwaltung nicht unterordnen und anpassen können, oder Elemente, die vernünftigen Anordnungen und Vorschriften zuwiderleben, sollen und müssen rücksichtslos kalt gestellt werden. Nur so wird es gelingen, die an uns vielfach abschätzig geübte Kritik zu bestehen und solche mit Erfolg zum Schweigen zu bringen.

Als Nachtrag zu vorstehenden Ausführungen möchte ich kurz beifügen, daß der Anstrich der Eisenkonstruktionen seit 1909 der Privatindustrie übertragen wird. Das Ergebnis kann zweifellos als durchaus befriedigend bezeichnet werden, dementsprechend sich der Geschäftsbericht von 1912, Seite 5, recht zuversichtlich ausdrückt. Es steht zu lesen: „Die in den vergangenen 4 Jahren mit der Vergabung von Anstricharbeiten an die Privatindustrie gemachten Erfahrungen haben im Allgemeinen ebenfalls befriedigt und es besteht auch hier die Absicht, diese Vergabung bis auf weiteres beizubehalten. Der Anstrich von Eisenkonstruktionen schlägt in der Tat zu sehr in das spezielle Fachgebiet des eigentlichen Malerhandwerkes ein, als daß diese Arbeit mit der gleichen Fachkenntnis ohne weiteres auch von Linienarbeitern verrichtet werden könnte. Es bleibt noch beizufügen, daß solche Malerarbeiten im Freien, wenn sie dauerhaft ausfallen sollen, nur bei ganz trockener, warmer Witterung und nur während der Sommermonate vorgenommen werden können.“ Diesen Ausführungen muß ich voll und ganz beipflichten. Durch die Aufstellung der vielen Kabelüberführungspunkte und auch infolge starker Ausdehnung der Stangenlinien mit Traversenmontierung, haben die Anstricharbeiten eine gewaltige Ausdehnung erfahren. Wenn diese Eisenbestandteile dauernd in gutem Zustande bleiben sollen, muß auf

regelmäßige und fachmännische Behandlung Bedacht genommen werden. Es ist und bleibt Tatsache, daß die Linienarbeiter nie große Lust und viel Verständnis zeigten, das Malerhandwerk auszuüben. Mangelhafte Reinigungsarbeiten, sobald sich einmal Rost angesetzt hat und schlechter Anstrich, wenn die Deckfarbe noch von so guter Qualität ist, rächen sich bitter. Es wird die Verwaltung also gut tun, diese Anstricharbeiten durchwegs zu vergeben, *weil sie eben ganz in das Fachgebiet des Malerhandwerkes einschlagen.* Die gemachten Erfahrungen haben aber auch befriedigende Ergebnisse zu Tage gefördert und es können selbst die bezahlten Preisansätze als annehmbar bezeichnet werden. Durch eine langfristige Garantie, die der Maler zu leisten hat, ist gute Gewähr gesichert, daß die Arbeit fachgemäß und dauerhaft ausgeführt wird.

Es wäre wünschenswert, wenn sich recht viele Amtsstellen über vergleichende Beobachtungen zwischen Privat- und Regiebau äußern würden, da es an Gelegenheit, diesbezügliche Notierungen zu machen, gewiß nicht fehlte.

Ebenso interessant dürfte es sein, über die eingelaufenen Berichte zu gegebener Zeit in der *Technischen Beilage* ein offizielles „Communiqué“ seitens unserer Oberbehörde zu vernehmen.



## Telephonwesen.

### Umgeleitete Anrufe.

Im Telephonbetrieb stellen die „vergeblichen Anrufe“ eine nicht zu vernachlässigende Arbeitsleistung dar, die beim Einzelgebührensysteem umso nachteiliger wirkt, als hier außer der nutzlosen Mehrbelastung der Telephonistinnen noch der entsprechende Gebührenausschlag in Betracht zu ziehen ist. In besonders empfindlicher Weise wird die Verwaltung durch die nutzlosen Verbindungen im interurbanen Verkehr benachteiligt; denn hier fallen nicht nur höhere Gebühren aus, sondern an jeder Verbindung sind immer auch mehrere Personen beteiligt. Da aber die Benachteiligung durch diese nutzlose Arbeit sowohl die Verwaltung als auch die Abonnenten trifft, so haben beide Teile ein Interesse daran, den Ursachen der vergeblichen Anrufe nachzugehen und sie zu beseitigen.

Ein Anruf kann aus verschiedenen Gründen erfolglos bleiben. Der verlangte Abonnent ist entweder „besezt“, oder abwesend, oder nicht mehr Abonnent, oder die Leitung ist gestört, oder die Zentrale antwortet nicht (nachts und außerhalb der ordentlichen Dienstzeit) u. s. w.

Ueber die Beseztfälle und ihre Behandlung enthält die Nummer 3 der „Technischen Beilage“ von 1917/18 einen ausführlichen Aufsatz unseres *Mi*-Mitarbeiters. Inzwischen hat die Obertelegraphendirektion, veranlaßt durch die infolge der Grippe-Epidemie eingetretenen Betriebsschwierigkeiten, in provisorischer Weise verfügt, daß die „Besezt“-Verbindungen nicht mehr vorzumerken seien und daß es dem Besteller überlassen werden solle, die gewünschte Verbindung von sich aus später wieder zu verlangen.

Das bisherige Verfahren, den Besteller und den gewünschten Abonnenten, nach Freiwerden des Leiters, durch die Telephonistin nachträglich verbinden und aufrufen zu lassen, geschah im Bestreben, die vom Besteller bekundete Absicht einer telephonischen Unterredung verwirklichen zu helfen und die Gelegenheit zu einer Einnahmenvermehrung auszunützen; doch steht der Zeitaufwand in keinem richtigen Verhältnis zum Nutzen, und der dem Abonnenten geleistete Dienst ist weniger hoch anzuschlagen, als es den Anschein hat. Angestellte Untersuchungen haben ergeben, daß die Telephonistin beim bisherigen Verfahren etwa dreimal mehr Zeit aufwenden muß, als bei einer normalen Lokalverbin-

dung. Bei wichtigen Gesprächen wird der Abonnent von selber wieder anrufen, und es ist ihm dabei auch angenehmer, hierfür den ihm passenden Zeitpunkt wählen zu können. Nicht selten ist er nicht mehr da, oder selber besetzt, wenn ihm die Telephonistin die Verbindung bringen möchte, oder er kann auf dieselbe verzichten. Natürlich kann es in einzelnen Fällen vorkommen, daß dem Besteller der gewünschte Abonnent ein zweites Mal als besetzt gemeldet werden muß, namentlich wenn der Anruf zu früh wiederholt wird. Das bildet natürlich einen willkommenen Vorwand zu einer Beschwerde und deshalb sind auch die meisten Zentralen bereits wieder zum früheren Verfahren zurückgekehrt. Wenn aber dereinst die Automatik alle derartigen Erleichterungen ausschließt und die Abonnenten ganz auf sich selber angewiesen sein werden, so wird man es erleben, daß dafür die Rückständigkeit der Verwaltung und der Bürokratismus verantwortlich gemacht werden.

Ein Mittelweg würde darin bestehen, den Besteller auf die Meldung „Besetzt“ zu fragen: „Soll ich rufen?“

Ist der verlangte Abonnent abwesend, so muß die Telephonistin nach mehrmaligem vergeblichem Anrufen dem Besteller melden: „Man antwortet nicht, rufen sie später wieder.“ (Art. 37 der Dienstanleitung für die Telephonzentralen.) Wiederholt sich der Fall in kurzer Zeit mehrmals, so muß die Leitung untersucht werden, da das Nichtantworten auch durch eine Störung verursacht sein kann.

Zur „Rettung“ von Anrufen, die wegen Abwesenheit nicht zustande kommen, hat die Schweizer Telegraphen- und Telephonverwaltung verschiedene Verfahren eingeführt, die im Art. 121 der Ausführungsbestimmungen zur Telephonverordnung ziemlich ausführlich erläutert sind.

Dieser Artikel lautet:

Ein Abonnent kann verlangen:

- dass ihm bei 1—4 tägiger Abwesenheit die Adressen von Personen, von welchen er in diesen Tagen aufgerufen worden ist, nachträglich gegen eine Gebühr von 10 Rp. für jede Adresse mitgeteilt werden,
- dass die Zentral- oder Umschaltestation, deren technische Einrichtung es gestattet, dem Anrufenden selbst antwortet und z. B. meldet, sein Geschäft sei am betreffenden Tag geschlossen, Anfragen möchten schriftlich gestellt werden usw.,
- dass die für seine Station bestimmten Anrufe während gewisser Stunden auf eine andere Abonnentennummer geleitet werden.

Für jeden solchen Auftrag und für jeden Tag wird dem Auftraggeber eine besondere Gebühr von 10 Rp. angerechnet; ferner werden Auftragserteilung und nachherige Auskunftsgabe an den Auftraggeber je als Lokalgespräch berechnet.

Im Falle b wird jede Mitteilung an eine anrufende Person dieser je nach Umständen als lokales oder interurbanes Gespräch berechnet, gleich wie wenn der Abonnent selbst geantwortet hätte. Bei Auskünften über interurbane Leitungen ist die Ausgangszentrale zu benachrichtigen, dass das Gespräch gebührenpflichtig ist.

Im Falle c hat sich der Abonnent jeweils zum voraus mit dem für ihn antwortenden Abonnenten zu verständigen. In grösseren Zentralen können zur Erleichterung des Dienstes für die Umleitung der Anrufe automatisch wirkende Verbindungsorgane eingerichtet werden.

In kleineren Zentralen und bei längerer Abwesenheit eines Abonnenten, für den ein anderer antworten soll, empfiehlt sich die Verwendung von weissen Klinkenpfropfen, die mit der Nummer des rufenden Abonnenten versehen sind.

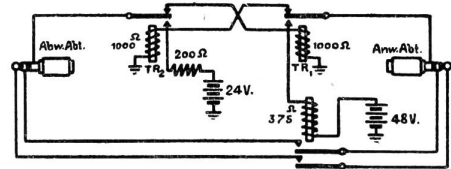
Bei Zentralstationen III. Klasse und Umschaltestationen verbleiben die besondere Gebühr für den Auftrag und im Falle a die Gebühr für die Adressennotierung dem Telephonisten.

Zentralstationen I. und II. Klasse verrechnen solche Gebühren in der Einnahmenrubrik II, e, 4.

In den Z. B. - Zentralen wird für die Umleitung von Anrufen auf eine andere Nummer ein besonderes Schnurpaar verwendet, dessen Schaltung in der Figur veranschaulicht ist. Ihre Wirkungsweise möge hier kurz erläutert werden.

Die Leitung des sich abmeldenden Abonnenten wird im Vielfach-Klinkenfeld einer freien Sektion, wo die Umleitungsschnüre angebracht sind, mit der für die Beantwortung der Anrufe bezeichneten Nummer (Klinke) verbunden.

Wird der abwesende Abonnent verlangt, so stellt die Telephonistin die Verbindung mit seiner Nummer her und ruft. Beide Abonnentenleitungen sind nun parallel geschaltet und der Anruf gelangt nach beiden Stationen. Wird umgekehrt der anwesende Abonnent verlangt, so soll das Gespräch auf der Leitung des abwesenden Abonnenten nicht abgelascht werden können; diese Leitung muß jedoch *besetzt* gemacht sein. Die Sprechleiter des Umleitungs-Schnurpaares sind daher nicht direkt miteinander verbunden, sondern über die Kontakte eines doppelpoligen Relais VR geführt. Dieses Relais erhält nur dann Strom, wenn der abwesende Abonnent verlangt wird.



Die Prüfler der beiden Schnüre sind durch eine Translation miteinander verbunden, die den Prüfstrom von der einen Leitung auf die andere überträgt. Wird z. B. eine Klinke des abwesenden Abonnenten gestöpselt, so erhält das Translationsrelais TR<sup>1</sup> Strom und verbindet den Prüfler des in der Klinke des anwesenden Abonnenten steckenden Stöpsels über das VR-Relais mit der 48-Volt-Batterie. Das VR-Relais zieht an und verbindet die beiden Sprechleiter miteinander. Die Leitung des anwesenden Abonnenten wird besetzt gemacht und das zugehörige Trennrelais betätigt.

Kommt der abwesende Abonnent zurück, so kann er sich ohne weiteres auf seiner Leitung anmelden und die Aufhebung der Umleitung veranlassen, vorausgesetzt daß die Leitung des anwesenden Abonnenten nicht gleichzeitig besetzt ist.

Statt auf eine andere Abonnentennummer können die Anrufe für abwesende Abonnenten mittels dieser Schnurpaare auf Wunsch auch auf eine in der Zentrale eingerichtete Auskunftsstelle (Monitordienst) umgeleitet werden. Dieser Dienst läßt sich ferner noch dadurch erweitern, daß auch die Leitungen von zurückgetretenen oder in ein anderes Netz umgezogenen Abonnenten, ferner solche, die aus irgend einem Grunde vorübergehend außer Betrieb gesetzt werden müssen, am Hauptverteiler mit der Auskunftsstelle verbunden werden. Wenn dann für solche Abonnenten noch Anrufe erfolgen, so wird die Verbindung in normaler Weise hergestellt, der Anruf aber durch die Auskunftsstelle beantwortet. Der Anrufende erfährt von dieser den wahren Grund des Nichtgelingens seines Anrufes und nimmt davon Notiz. Die Zentrale selber erhält mit diesem Auskunftsdienst eine wertvolle Kontrolle über die frei gewordenen Nummern. Diese können im allgemeinen früher wieder an andere Abonnenten vergeben werden, und es ist auch leicht zu beurteilen, über welche Nummern am ehesten wieder verfügt werden kann. Natürlich fallen damit auch die Klinkenpfropfen weg, und der Dienst an den Verbindungsplätzen wird vereinfacht. Alle Anrufe, die auf diese Weise durch die Auskunftsstelle beantwortet werden, dürfen dann füglich taxiert werden.

E. N.

## Erdleitungen in Fernsprechämtern.

(The Electrician, Bd. 77, S. 672.)

Nach den Ausführungen von W. H. Grinstead sind in jedem Fernsprechamt für Zentralbatteriebetrieb zwei Erdleitungssysteme zu unterscheiden. Die *Betriebserde* und die *Sicherungs Erde*. Beide Erdleitungssysteme sollten getrennt geführt werden, damit beim Versagen der Blitzaableitererde, die mit der Sicherungs Erde vereinigt ist, nicht Starkstrom in die Betriebs Erdeleitung gelangt und umge-