

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 8 (1930)

Heft: 5

Artikel: Praktische Schulübungen im Telephonieren

Autor: Schütz, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-873712>

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: 14.04.2026

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

Praktische Schulübungen im Telephonieren.

Von Dr. Ed. Schütz, Handelslehrer an der zentralschweiz. Verkehrs- und Handelsschule Luzern.

Die Frage der Abhaltung praktischer Telephonierübungen in den Unterrichtsstunden begegnet in Schulkreisen immer noch gewissen Bedenken. Das Zögern ist aber nicht grundsätzlicher Natur. Man weiss nur nicht recht wie beginnen, wie die Uebungen gestalten und meint vielfach auch, der Stundenplan werde erneut belastet und das Schulbudget dadurch gespannter. Der vorliegende Beitrag macht sich zur Aufgabe, einen Weg zu zeigen, der bei einem jährlichen Zeitaufwand von 5—6 Stunden pro Klasse und ohne finanzielle Verpflichtungen der Schule brauchbare Ergebnisse erreichen lässt.

Für die Leser der „Technischen Mitteilungen“ braucht die Einführung praktischer Telephonierübungen in den Schulen nicht begründet zu werden. Wer die Nöte des Amtes mit ungewohnten Telephonbenutzern kennt und deren hemmenden Einfluss auf eine regelmässige und rasche Verkehrsabwicklung selbst wahrgenommen hat, der wird mit Freude das Kreisschreiben Nr. 622 der Obertelegraphendirektion vom 16. November 1928 begrüsst haben, wonach es den Schulen gestattet ist, sich auf Kosten der Telephonverwaltung Sprechapparate einrichten zu lassen und Schülerübungen durchzuführen.

Das Ziel des Telephonunterrichtes in der Schule liegt im Vertrautmachen des Schülers mit dem Apparat und der Technik der Gesprächsabwicklung. Die sonderbare Angst vor dem wichtigen Gerät, die wir alle einmal zu bemeistern hatten, soll durch persönliche Uebungen am Apparat beseitigt werden. Nach Abschluss der Uebungen muss jeder Schüler befähigt sein, Gespräche im Orts- und Fernverkehr selbständig und korrekt zu führen.

Im folgenden soll gezeigt werden, wie in Aarau (Kantonale Gewerbeschule) in den Jahren 1927 und 1929 mit je 300 Schülern und in Luzern im Jahre 1930 mit 50 Schülern die Uebungen organisiert wurden. Es ist selbstverständlich, dass auch hier verschiedene Wege zum Ziele führen; andere Anordnungen, die sich nach den besondern Bedürfnissen der einzelnen Schulen richten, sind deshalb sehr wohl denkbar.

In Aarau und Luzern zerfiel der Telephondienst in vier Teile:

- a. Technische Grundlagen und wirtschaftliche Entwicklung 1 Std.
- b. Sprechtechnik, Uebungen im Gebrauch der Telephonbücher, Taxenberechnung, Handhabung des Apparates 1 Std.
- c. Praktische Uebungen, für je 15 Schüler 2 Std.
- d. Besichtigung der Telephonzentrale 1 Std.

a. *Technische Grundlagen und wirtschaftliche Entwicklung.* Im Naturlehre- bzw. Physikunterricht wird den Schülern durch Fachlehrer eine knappe Einführung in die physikalischen Grundlagen des Telephons geboten. Sie erhalten weiter eine kurze Entwicklungsskizze über die Fortschritte im Apparaten-, Zentralen- und Linienbau. Dem Verkehrslehrer, dem auch alle übrigen Arbeiten zufallen, liegt es ob, die wirtschaftliche Entwicklung des Telephons dar-

zulegen. Anhand graphischer Tabellen wird er vom Aufschwung des Telephons sprechen, Frequenzziffern auswerten und auf Vor- und Nachteile des Drahtverkehrs, auf Telephondichte, Betriebskoeffizient und -rechnung, Automatisierung und weitere Einzelheiten zu sprechen kommen, die zu interessanten Schlüssen Anlass geben.

b. *Sprechtechnik, Uebungen im Gebrauch der Telephonbücher, Taxenberechnung, Handhabung des Apparates.*

Dem Schüler muss gezeigt werden, wie er sich am Apparat zu verhalten hat. Er weiss zunächst nicht, dass man auf überlautes Sprechen verzichten kann und dass ein Nicht-in-den-Trichter-sprechen die gegenseitige Verständigung beeinträchtigt. Viele treten an den Apparat mit dem berüchtigten „Hallo“ oder sprechen, bevor sie wissen, wer sie aufgerufen hat. Jedem muss zur Selbstverständlichkeit werden: Sofortiges An-den-Apparat-treten, wenn man aufgerufen wird, unmittelbar nach Abheben sich vorstellen, kein Gespräch beginnen, bevor man sich über die Person des Aufrufenden im Klaren ist. Hauptinhalt des Gespräches wiederholen.

Die Uebungen im Gebrauch der drei *Telephonbücher* sind besonders wichtig für den Schüler. Aus den gelegentlichen Behauptungen Erwachsener, die Ortschaft X oder der Abonnent Y sei nicht im Verzeichnis zu finden, ersehen wir, dass das rasche und zuverlässige Suchen von Abonentennummern geübt sein will. Die *allgemeinen Bemerkungen* auf den ersten Seiten des Verzeichnisses werden aufmerksam gelesen und besprochen. Jeder soll die Dienstzeit-Zeichen kennen, buchstabieren können, Nummern richtig teilen und aussprechen lernen. Im weitem wird er mit den Taxen vertraut gemacht. Beispielsweise ist es auffallend, wie wenig Schüler (selbst solche, deren Eltern Abonnenten sind) die von 19 Uhr an verbilligten Taxen kennen. Wie bei den Zeitzeichen sollen auch hier nur die wichtigsten Taxen auswenig gelernt werden. Die Sicherheit wird grösser, wenn der Schüler lernt, sich an die entsprechenden Auskünfte im Telephonbuch zu halten.

c. *Praktische Uebungen.* Nach dem bereits zitierten Kreisschreiben der Obertelegraphendirektion sind die Telephonämter ermächtigt, nicht nur kostenfreie Gespräche zu bewilligen, sondern auch die notwendigen Einrichtungen zu erstellen. Man wird deshalb zweckmässig von der schon bestehenden Schultelephonleitung (Abonnent) einen Zweiganschluss ins Klassenzimmer errichten, der vom bisherigen Apparat (Abonnent) jederzeit abgeschaltet werden kann. Mit dem zuständigen Telephonamt werden Arbeitsweise und Uebungszeit genau vereinbart, wobei die Schule auf die Hauptbelastungszeiten (9—12 Uhr) zu verzichten hat. An der Wandtafel finden die Schüler die Aufgaben: 5 Orts- und 5 Ferngespräche. Daneben sind die Abonnenten und der Inhalt der abzugebenden Gespräche in Stichworten aufgezeichnet. Bei der Auswahl der aufzurufenden Abonnenten werden Nummern berücksichtigt, die gewisse Schwierigkeiten bieten, z. B. 52, 2.50, 1200, 20.02, Boll-

werk 63.63, Safran 4000. Das Gespräch selbst richtet sich nach dem aufzurufenden Abonnenten. Jeder Schüler erhält zunächst je eine Orts- und eine Fernverbindung zugeteilt. Er hat im Telefonbuch die Nummer zu suchen und nachher das Gespräch am Apparat abzuwickeln. *Alle Gespräche gehen dabei durch das Telephonamt.* Gerade dieses vollständige Nachahmen der wirklichen Verkehrsverhältnisse ist es, was die Uebungen so wertvoll gestaltet. Die Schüler lernen den Verkehr mit der Zentrale praktisch kennen, nehmen Anteil an seinen Zufälligkeiten und geben sich die grösste Mühe, ihre Aufgaben fehlerfrei zu lösen. Das Fräulein im Amt, das mit viel Geduld dem oft verzweifelnden Anfänger am Apparat die Nummer abnimmt, verbindet nun selbstverständlich nicht mit dem gewünschten Abonnenten, sondern gibt alle 10 Verbindungen an eine einzige *Empfangsstation*. Diese Station war in Aarau wie in Luzern in einem stillen Dienstraum des Telephongebäudes untergebracht und wurde durch einen zweiten Lehrer oder einen telephongewandten Schüler bedient. Da die zehn Gespräche immer in derselben Reihenfolge abgewickelt wurden, konnte der Aufgerufene anhand eines gleichlautenden Verzeichnisses stets mit dem vom telephonierenden Schüler gewünschten Abonentennamen antworten. Zeigten sich beim telephonierenden Schüler Schwierigkeiten im Sprechen, so hielt ihn die antwortende „Firma“ durch Gegenfragen und Eingehen auf Einzelheiten so lange hin, bis er die Scheu überwunden und eine gewisse Sicherheit im Sprechen erlangt hatte.

In Aarau hatten ca. 70% und in Luzern ca. 45% der Schüler noch nie selbständig aufgerufen. Es gab deshalb nicht wenige, die am Apparat vor Aufregung zunächst kein Wort herausbrachten und gelegentlich sogar weinten; andere wiederum wollten gar nichts verstehen und nach dem Bestellen von Ferngesprächen den Hörer nicht anhängen. Die *ersten Fernverbindungen* boten fast regelmässig gewisse Schwierigkeiten. Gelegentlich meldete die aufgerufene Station absichtlich einen andern als den gewünschten Namen. Es zeigte sich, dass diese „Fehlverbindungen“ in den meisten Fällen gar nicht bemerkt wurden. Erst auf die Vorstellung des im Klassenzimmer an einem zweiten Hörer mitarbeitenden Lehrers hin bemerkten die Schüler, dass sie mit einem andern als dem gewünschten Abonnenten sprachen. Es wurde ihnen erklärt, dass gelegentlich Irrtümer vorkämen, mit Geduld zu korrigieren wären (!) und in den meisten Fällen auf undeutlicher Aussprache des Aufrufenden und auf Missverständnissen bei der Wiederholung der Nummer beruhten. Die meisten Schüler glaubten sich stets mit dem tatsächlich verlangten Abonnenten verbunden, und das erklärt auch den Ernst, mit dem sie sich ihrer Aufgabe entledigten.

Man konnte immer wieder die Erfahrung machen, dass gelegentlich auch die gründlichste theoretische Belehrung versagte. Erst das Ueben am Apparat, das Selbsterleben und das persönliche Verbundensein mit dem Amt zeitigten Ergebnisse, die für Schüler und Verwaltung wertvoll sind. Die gelegentlich im Physikunterricht ausgeführten Uebungen an Schultelefonen leisten nur allzu gerne einer für die Verkehrspraxis wertlosen Spielerei Vorschub.

Wer in seinen ersten beiden Uebungen Unsicherheit verriet, hatte eine weitere Aufgabe zu telephonieren, bis er fehlerfrei arbeitete. In den meisten Fällen genügten eine Orts- und zwei Fernverbindungen. Wer nicht am Apparat beschäftigt war, hatte weitere Nummern herauszusuchen, die Gespräche zu taxieren und eine Gesprächstabelle (als Abonnent) zu führen.

Nachdem jeder Schüler seine Gespräche abgewickelt hatte, folgten die *Aufrufe der Gegenstation*. Sobald die Glocke klingelte, hatte ein Schüler an den Apparat zu treten (ohne Warten!), sich deutlich anzumelden und das Gespräch abzunehmen. Bevor er einhängte, musste er den wesentlichsten Inhalt wiederholen. Dabei bot sich dem Lehrer für Geschäftsaufsatz willkommene Gelegenheit, ein empfangenes telephonisches Gespräch schriftlich bestätigen zu lassen.

Die Gesprächsstatistik der Schule zeigte folgendes Bild:

	Aarau		Luzern
	1927	1929	1930
Schüler	280	320	45
Ausgehende Gespräche . .	500	630	140
Eingehende Gespräche . .	300	370	50
Total abgew. Gespräche .	800	1000	190

d. Besichtigung der Telephonzentrale. Die Besichtigung der Zentrale durch eine Schule ist so lange wertlos, als ihr nicht eine *gründliche Vorbereitung* vorausgeht. Diese Vorbereitung, die in der Schule oder in einem besondern Raum des Amtes geboten wird, soll durch einen geeigneten Fachmann oder durch einen mit der Zentrale vertrauten Lehrer vorgenommen werden. Dabei beschränke man sich auf die *hauptsächlichsten Einrichtungen*, die dem Schüler als zukünftigem Abonnenten wichtig sein können. Es hat keinen Sinn, den Besuchern jede technische Einzelheit zu zeigen; sie werden nur zu leicht verwirrt und verlieren über den vielen Erscheinungen gerne den Ueberblick. Die einzelnen Gruppen sollten 10 Schüler nicht übersteigen. Nur auf diese Weise vermögen Zentralenbesuche das zu bieten, was wir von ihnen erhoffen: Verständnis für die Abwicklung des Telephonverkehrs, das dem Abonnenten und der Verwaltung in gleicher Weise zugute kommt.

* * *

Man macht der Schule gerne den Vorwurf, sie lehre zu wenig für das Leben. Durch Behandlung von Einzelgebieten des praktischen Lebens, wie wir hier eines zur Darstellung gebracht haben, vermag die Schule den teilweise gewiss nicht unberechtigten Wünschen zu entsprechen. Nach 2000 Schülergesprächen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die Uebungsteilnehmer sowohl der Verwaltung als der Schule für das kleine Mass an vermitteltem praktischem Können später dankbar sein werden. Die Verwaltung darf überzeugt sein, dass ihr grosses Entgegenkommen von allen jenen gewürdigt wird, die in der Schule auch die Vermittlerin *praktischer Berufs- und Lebenskenntnisse* sehen. Wenn sowohl in Aarau als auch in Luzern die Uebungen sozusagen ohne Störungen abgewickelt werden konnten und in kurzer Zeit zu messbaren Erfolgen führten, so

darf dieses erfreuliche Ergebnis vor allem dem grossen Verständnis und der hingebenden Arbeit der beteiligten Beamten und Telephonistinnen zugeschrieben werden. Ihnen sei dafür auch hier der verbindlichste Dank ausgesprochen. In massgebenden Schulkreisen ist für derartige Bestrebungen nicht immer das

richtige Verständnis vorhanden. Es darf aber angenommen werden, dass unsere wirtschaftlich orientierte Zeit nach Ueberwindung erster Hemmungen und Vorurteile für die wichtigsten Bedürfnisse der Verkehrswirtschaft vermehrtes Interesse fordern wird.

Devons-nous faire visiter nos centrales téléphoniques?

„Vendre“, l'excellente revue de publicité française a fait une enquête auprès de certaines notabilités du monde industriel français et étranger, portant sur les questions suivantes:

„Faut-il ou ne faut-il pas laisser visiter son usine?

Y voyez-vous plus d'avantages que d'inconvénients ou inversement?

Est-ce un bon moyen publicitaire?“

Ces questions de toute actualité ont suscité bien des réponses, entre autres des Usines Citroën, de l'Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, des Pneus Dunlop, etc.

A quelques exceptions près, tous les chefs d'usines importantes trouvent un intérêt indiscutable à ces sortes de visites et les ont déjà, pour la plupart, introduites dans leur exploitation.

Voyons un peu comment se pose la question dans notre administration.

En 1923, les abonnés au téléphone avaient déjà été engagés à visiter la centrale à laquelle ils étaient raccordés, cela à une époque où nul ne prévoyait encore un service de propagande organisé systématiquement.

La même question fut reprise en 1927, dans un article du bulletin technique*.

C'est assurément un moyen de publicité efficace, à condition, toutefois, qu'il soit employé avec compréhension et sens commercial. N'exagérons rien et ne multiplions pas ces visites à tort et à travers. Ne faisons pas la même erreur que ces pédagogues conduisant il y a quelque temps des classes enfantines de fillettes de six à sept ans visiter une exposition temporaire d'affiches d'art! Résultat de tout ce déplacement: des détériorations aux objets exposés (les institutrices ne peuvent pas avoir les yeux partout), un tohu-bohu indescriptible, la salle d'exposition transformée en „skating“ et... la fuite des quelques visiteurs venus là pour y voir quelque chose.

La visite de nos centrales constitue en elle toujours une certaine désorganisation du travail. C'est la raison pour laquelle il ne faut pas les multiplier à l'infini. Au contraire, on les organisera rationnellement tout en s'efforçant de les rendre les plus intéressantes possibles.

D'une façon générale, les visites de classes primaires ne devraient être que l'exception. En effet, les élèves n'en retirent pour la plupart aucun profit, absorbés qu'ils sont par toutes sortes de détails qui n'ont rien à voir avec nos services.

Toutes autres sont, par contre, les visites de classes supérieures, commerciales et industrielles. Mais, là encore, il s'agit d'adapter ces visites aux besoins

réels des élèves. Il va sans dire que l'on ne peut pas établir une règle rigide quant à la marche à suivre. On ne procédera pas de la même façon pour „piloter“ une classe de jeunes gens d'un technicum, par exemple, que des demoiselles d'une école de commerce.

En tant que faire se peut, ces visites à travers nos services devraient être précédées d'un court exposé (5 à 10 minutes au maximum) sur le développement du téléphone en général, tout en indiquant l'itinéraire qui sera suivi.

La visite par groupes de dix personnes au maximum devrait être la règle. Si l'on a affaire à davantage de personnes, il y en a toujours qui ne voient pas ce que le guide fait examiner et, partant, ne comprennent pas un seul mot de ses explications si claires soient-elles. Dans les cas de grande affluence, il s'agit donc de subdiviser le groupe principal en deux ou trois groupes qui commenceront leur tournée, l'un au distributeur, l'autre à la salle des machines, le troisième à la centrale, etc.

Le choix du guide est une chose de toute première importance. S'agit-il de faire visiter notre exploitation à une personnalité quelconque, par exemple, ce sera la tâche du directeur ou de son remplaçant. Si c'est un groupement industriel, ingénieurs, techniciens, contremaîtres, etc., c'est le chef de service technique qui sera tout désigné. Pour la visite de la centrale elle-même, on peut très bien s'adjoindre une surveillante qualifiée, laquelle sera mieux à même de répondre à un flot de questions souvent contenu jusqu'alors.

La tâche du guide n'est certes pas chose facile. Il doit tout d'abord être capable de répondre aux questions les plus diverses, nous dirons même les plus baroques. Pour cent visiteurs qui passeront indifférents, il y en aura peut-être deux ou trois qui poseront des questions.

A ceux-là, il faudra répondre le plus clairement possible, sans laisser percer le moindre signe d'impatience ou d'hésitation. Telle personne s'intéressant plus particulièrement à notre service, il faut donc voir en elle soit un de nos clients, soit un client à venir.

Un point sur lequel il ne faut jamais omettre de s'arrêter, c'est le travail absorbant de la téléphoniste, l'impossibilité où elle se trouve d'écouter les conversations, insister sur le fait de la garantie du secret téléphonique auquel elle est astreinte. En effet, que de communications sont perdues pour l'administration par le fait qu'il y a encore bien des personnes qui n'osent pas téléphoner, de crainte d'être écoutées.

Ne manquons aussi jamais d'expliquer, avec preuves à l'appui, que la rupture prématurée des conver-

* V. No. 1/1927, page 19.