

Zeitschrift: Die Berner Woche
Band: 35 (1945)
Heft: 52

Artikel: 12 Telephongespräche auf einer Leitung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-650197>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

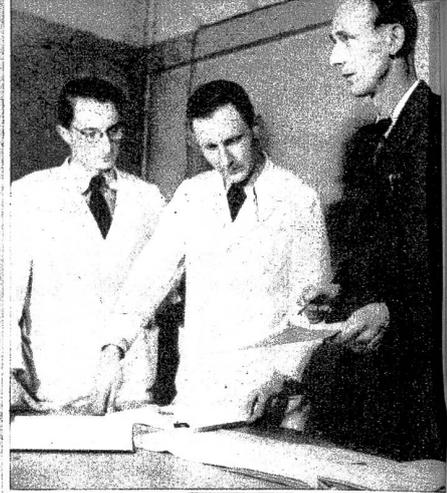
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

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

12 Telephongespräche auf einer Leitung!

Die letzten Jahre haben uns im Telephon-Fernverkehr an das stereotype und hämische Besetzzeichen «Tö... Tö... Tö...» ebenso gewöhnt wie an das lakonische, aber immer freundliche Sprüchlein der Telephonistin vom Fernamt oder Schnelldienst «D'Leitige sind grad alli bsetzt, probiered Sie's spöter nomall!» Und mit der Tatsache, dass die Telephon-Fernleitungen für die Verbindungen der verkehrreichen Zentren unseres Landes den



Im Institut für Schwachstromtechnik an der ETH hat Prof. E. Baumann (rechts) mit seinen Mitarbeitern die Trägerfrequenz-Telephonie derart entwickelt, dass sie heute auch auf die automatische Fernwahl angewandt werden kann. Auf diese Weise können an einer einzigen Leitung gleichzeitig zwölf verschiedene Gespräche abgewickelt werden, ohne sich gegenseitig zu stören.

Rechts aussen: Ohne dass der normale Telephonverkehr auch nur die geringste Beeinträchtigung erfuhr, wurde im Verstärkeramt Zürich ein Zwölfkanalsystem montiert.

Rechts: Die Hauptarbeit, welche mit der Uebernahme des Trägerfrequenz-Systems ins schweizerische automatische funktionierende Fernverkehr-Telephonnetz bewältigt werden musste, war das Herstellen von Filterspulen. Für Zürich-Bern, bzw. Bern-Zürich bedurfte es mehr als 2000 derartiger Spulen, die gemessen und abgeglichen werden mussten. Mit einer Spezialmaschine, ebenfalls in der Schweiz entwickelt, werden die Spulen gewickelt. (ATP)



heutigen Ansprüchen nicht mehr genügen, hatte man sich einfach abzufinden. Die Entwicklung überstieg aber auch alle Erwartungen. 1924 waren es 95 Millionen Ortsgespräche, 47 Millionen inländische Ferngespräche, 1934 bereits 182, bzw. 89 Millionen und 1944 269 Millionen Orts- und 188 Millionen interurbane Gespräche!

Wenn man bedenkt, dass beispielsweise ein 166paariges Fernkabel von Bern nach Zürich allein ca. 360 Tonnen Kupfer, 950 Tonnen Blei und 330 Tonnen Armierungseisen erfordert, kann man sich leicht vorstellen, dass auch mit dem besten Willen während des Krieges, bei dem prekären Materialmangel — auch heute noch fehlt das dringend benötigte Blei — an die Auslegung neuer Kabel nicht zu denken war. Durch unermüdete Forscher- und Kleinarbeit hat auch hier die Wissenschaft, wie so oft schon, einen neuen Weg gewiesen. Im Institut für Schwachstromtechnik der ETH hat Prof. Baumann mit der Entwicklung einer Trägerfrequenz-Einrichtung für den automatischen Telephonbetrieb einen Ausweg geschaffen, der es ermöglicht, die vorhandenen Kabelleitungen vermehrt auszunutzen. Mit der Trägerfrequenz-Telephonie können auf einer Vier-Drahtleitung gleichzeitig zwölf verschiedene Gespräche geführt werden, ohne dass sie sich gegenseitig stören. Die Durchführung dieser Aufgabe bedingt aber in den Telephonzentralen komplizierte zusätzliche Einrichtungen. Nehmen wir als Beispiel eine Verbindung von Zürich nach Bern. In Zürich wird jedes der zwölf zu übertragenden Gespräche an einen kleinen Radiosender angeschlossen. Die zwölf Sender aber haben nicht zwölf verschiedene Antennen, sondern sie sind alle in einer Vier-Drahtleitung nach Bern angeschlossen. In Bern sind an diese Leitung zwölf verschiedene Radioempfänger angeschaltet, von denen jeder auf einen Sender in Zürich abgestimmt ist. Auf diese Weise können zwölf Abonnenten in Zürich mit zwölf Abonenten in Bern ungestört sprechen. Die Trägerfrequenz-Telephonie ist an sich nicht neu, für die Schweiz stellte sich aber die besonders schwierige Aufgabe, Trägerfrequenzverbindungen auch für die automatische Fernwahl einzurichten. Dazu mussten von Prof. Baumann und seinen Mitarbeitern unter den anhaltenden Schwierigkeiten der Materialversorgung völlig neue Geräte entwickelt werden. Die Schweiz ist mit der Einrichtung der Trägerfrequenz-Telephonie im automatischen Fernverkehr damit bahnbrechend vorangegangen. Die erste Trägeranlage ist schon bald zwei Jahre zwischen Bern und Zürich im Betrieb, die zweite wurde im Laufe dieses Sommers in Betrieb genommen.

Alt Sekundarlehrer Samuel Imobersteg 90jährig

Am Donnerstag, den 20. Dezember, beging alt Sekundarlehrer Samuel Imobersteg-Haeter, der vieljährige geschätzte Englischlehrer an der Knabensekundarschule der Stadt Bern, seinen 90. Geburtstag. In weiten Kreisen wusste sich der bis ins hohe Altersangesungene Liedertäfler, der unentwegte Freund des staatlichen Lehrerseminars Münchenbuchsee und der zu allen Zeiten treu und überzeugt zur Fahne seines Vaterlandes gestandene Mitbürger und Weggenosse durch sein wohlwollendes, konziliantes Wesen viele Freunde zu gewinnen. Der lange, hagere Oberländer mit der hohen Stirne und den hellblickenden Augen, dem forschen, aufrechten und weitausholenden Schritt, war viele Jahre auf dem Wege zu seiner ihm lieb gewesenen Schule eine stadtbekannt Persönlichkeit. Spät, erst 75jährig, hat der gewissenhafte, geachtete Lehrer und Erzieher im Frühling 1930 das Schulzepter niedergelegt. Im wohnlichen Heim in Köniz, wo-



hin sich der Lehrerveteran aus Familienrücksichten zurückgezogen hatte, sucht sich der noch immer besorgte Hausvater durch diese und jene Handreichung dienstbereit und nützlich zu erweisen. Dem unverwüstlichen Optimisten entbieten aufrichtigen Dank und herzliche Wünsche für weiteres Wohlergehen nicht nur Behörden, Freunde und Kollegen, sondern vor allem auch viele Eltern und Jugendliche, denen er in seiner entgegenkommenden, gewinnenden Art je und je hilfsbereit zur Seite stand. (Korr.)

Johann Itten alt Lehrer, Bern, Länggasse

Wenn alt Sekundarlehrer Samuel Imobersteg zu seinem 90. Geburtstag gratuliert wird, darf nicht vergessen werden, seines heute noch einzigen Klassenkameraden, Johann Itten, zu gedenken. Hans und Sämti gehörten beide der 36. Promotion des Lehrerseminars Münchenbuchsee an und waren im Jahre 1873 als Lehrer patentiert worden.

Johann Itten, heimatberechtigt in Aeschi, wurde am 18. Februar 1853 geboren, geht also heuer im 93. Altersjahr. Der begabte, strebsame, für alles Schöne und Edle begeisterte Lehrer wirkte zuerst in Wimmis und dann in Münchenbuchsee. Hier wurde dem fleissigen und geschätzten Mitbürger auch das Amt des Gemeindeschreibers anvertraut. Durch sein frohgemutes, leutseliges Wesen wusste der junge Lehrer und entgegenkommende Gemeindeschreiber die Sympathie seines Wirkungskreises in hohem Masse zu gewinnen. Im Herbst 1891 kam der tüchtige Lehrer an die Länggass-



schule der Stadt Bern. Auch hier war Hans Itten seinen Schülern nicht nur der gewissenhafte, pflichteifrige Lehrer und Erzieher, sondern auch ihr aufrichtiger Freund. Sein Unterricht erntete reichen Erfolg. Nach 60 Jahren Schuldienstes, 77jährig, wurde der verdiente Schulmann am 1. November 1930 pensioniert. Altersbeschwerden stellten sich bald ein und werfen Schatten in den Lebensabend des heute müden Erdenpilgers. Möge dem Hochbetagten noch manch ein Sonntag beschieden sein. (Korr.)