Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 57 (1964)
Heft: [2]: Schüler

Rubrik: Vom Feuerzeichen zum Bildtelegraphen

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: 13.07.2025

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

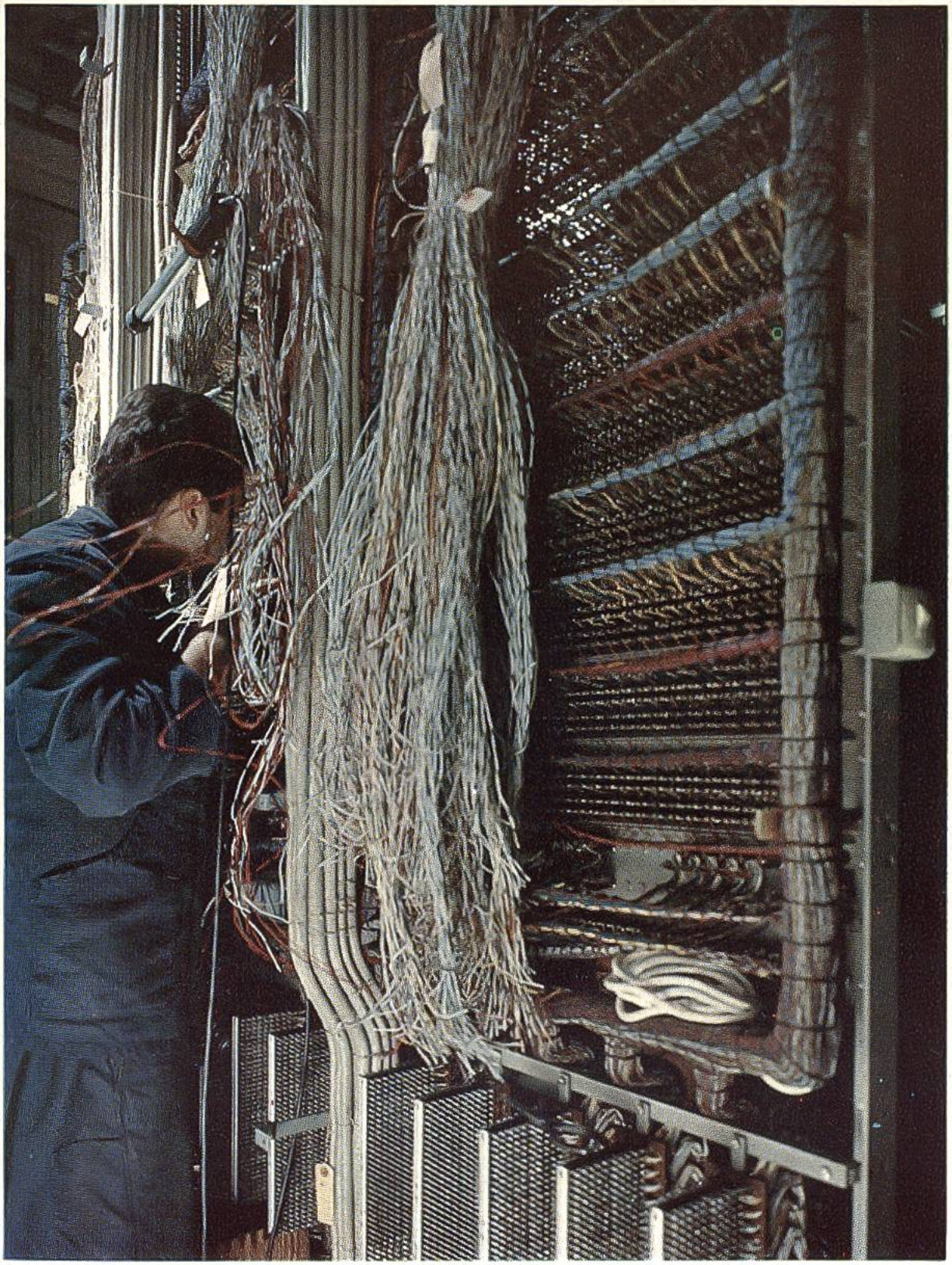
70 % der Briefe und Postkarten nach Übersee reisen per Flugzeug. Die Menschen aller Länder und Kontinente rücken damit einander immer näher. Ein Brief von der Schweiz nach den USA benötigt per Bahn und Schiff 8 bis 21 Tage, per Luftpost bloss 2 bis 4 Tage, nach Japan 28 bis 37 Tage bzw. nur 4 bis 8 Tage.
Unsere Post beschäftigt heute rund 30000 Arbeitskräfte und ist damit einer der grössten Betriebe des Landes. Zusammen mit Telephon und Telegraph bildet sie den riesigen eidgenössischen Staatsbetrieb der PTT mit rund 41000 Mitarbeitern. In der Schweiz gibt es über 4000 Poststellen, rund 18500 Briefkasten und gegen 3000 Postmarken- und -kartenautomaten.
Im Jahre 1962 beförderte die Schweizer Post 28,7 Millionen Reisende, 1,693 Milliarden Briefe, Postkarten und Drucksachen sowie 100,7 Millionen Pakete. Im Postcheckverkehr belief sich das Total der ein- und ausbezahlten Beträge auf die ungeheure Summe von über 256 Milliarden Franken (256000000000 Fr.).

VOM FEUERZEICHEN ZUM BILDTELEGRAPHEN

Schall- und Lichtwellen sind wohl die ältesten Nachrichtenträger. Stimmlaute als blosse Warn- oder Lockrufe kennt ja schon das Tier; der Mensch aber formte die Sprache, um seine Gedanken der nächsten Umgebung mitzuteilen. Sobald jedoch die Entfernung zum andern Menschen die Reichweite seiner Stimme übertrifft, beginnt das Problem der Übermittlung. Rufsignale, Trommellaute und – etwas später – tönendes Erz, Glocken, deren Schall vom Ohr empfangen und vom Hörenden gedeutet werden, oder Feuer- und Rauchzeichen als sichtbare Nachrichten haben sich als uralte Formen der Übermittlung bis heute erhalten: man denke bloss an Kirchenglocken, Sirenen oder Verkehrslichter.
Die alten Perser, Griechen und Römer benützten Rauch- und Feuersignale für einfache militärische Meldungen. Die Hochwachten oder Chuzen der alten Eidgenossenschaft dienten bis 1847 dem gleichen Zweck und bildeten unter sich ein ausgeklügeltes Alarmsystem. Zur Zeit Napoleons I. besass Frankreich

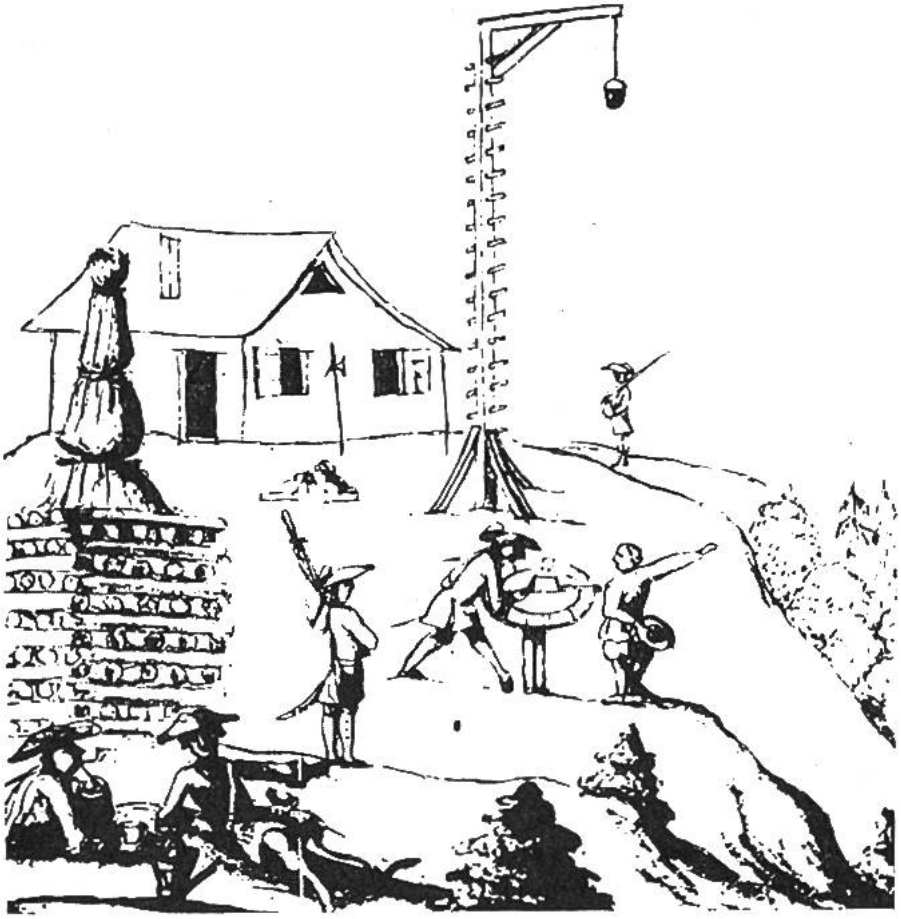
Posteinlad in einen «Coronado» der Swissair.

Der neue Richtstrahlturm Albis-Felsenegg für Telephon- und Fernseh-Richtstrahlverbindungen.



Montagearbeit in einer automatischen Telephonzentrale.

Telephonistinnen im Überseedienst.



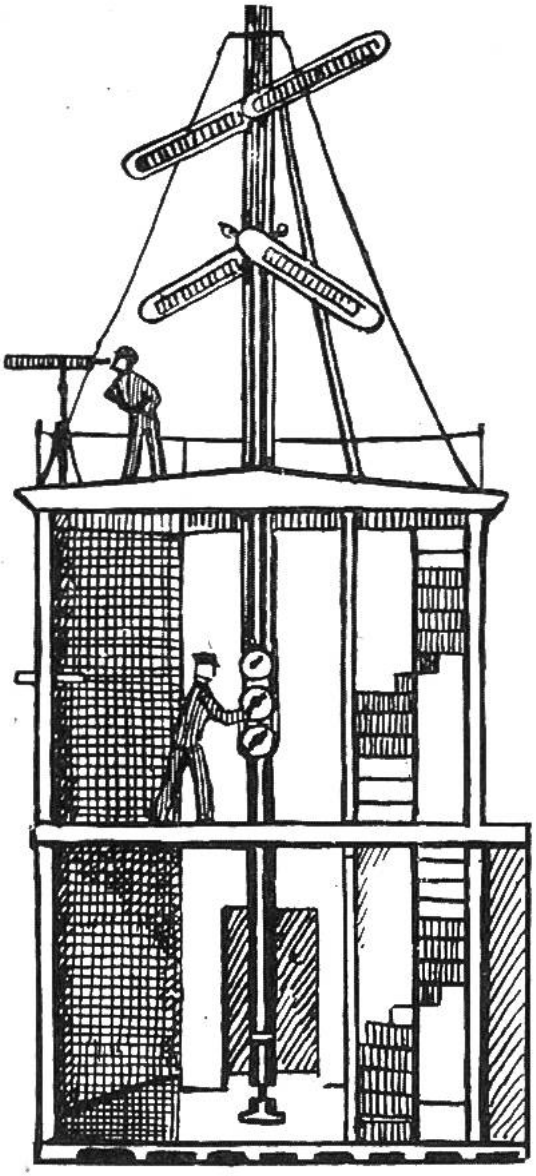
Hochwachtposten Pfannenstiel (Kt. Zürich) im 18. Jahrhundert.

eine Art Balkentelegraph (nach dem Erfinder Chappe-Telegraph genannt): auf Türmen und Hügeln standen Masten mit bewegbaren Balken, deren Arme je nach Stellung verschiedene Buchstaben bedeuteten. Aber auch dieses System funktionierte nur bei klarer Sicht. Eine Meldung von Paris nach Strassburg benötigte bloss etwa 5½ Minuten.

Doch bereits beschäftigte eine neuentdeckte, wenn auch uralte Kraft die Wissenschafter und entfachte ihre Phantasie zu kühnen Träumen: die *Elektrizität*.

Schon kannte man den elektrischen Strom und die ungeheure Geschwindigkeit, mit der diese Energie durch Metalleitungen fliesst. Was lag näher als die Idee, diesen unheimlich schnellen «Boten» für die Nachrichtenübermittlung zu verwenden? Immerhin brauchte es noch Jahrzehnte harter Denkarbeit und oft kläglicher Misserfolge, bis es gelingen sollte, einen praktisch verwendbaren elektrischen Telegraphen in Betrieb zu setzen.

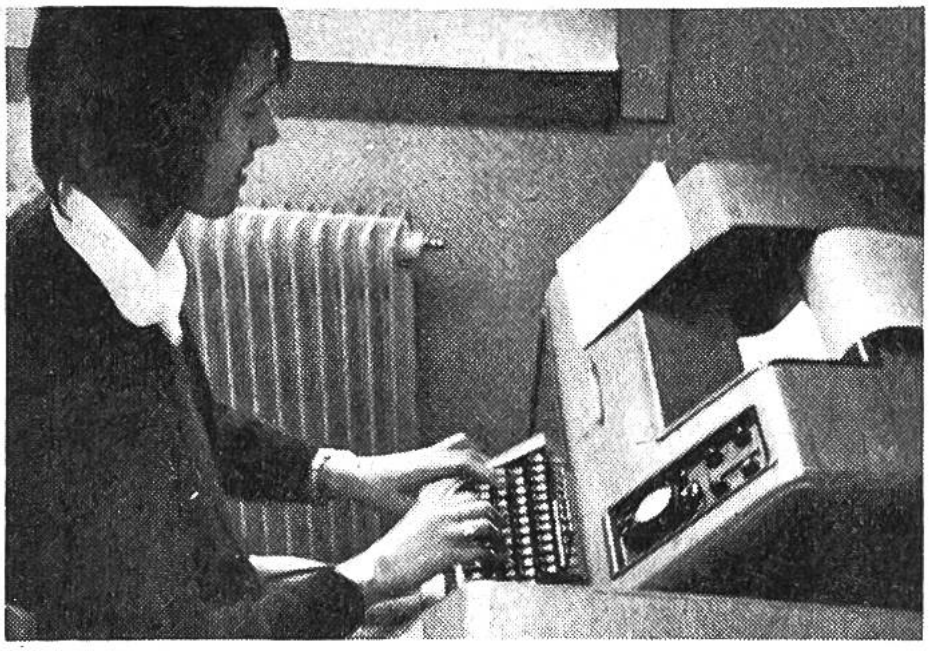
S.F.B. Morse kommt das grosse Verdienst zu, einen Telegraphen mit der nötigen Einfachheit gebaut zu haben, der für die allge-



Schematische Darstellung einer Chappe-Signaltelegraphenstation.

meine Verwendung besser geeignet war als alle früheren. Er begann seine Arbeiten 1832 und konnte fünf Jahre später seinen ersten Apparat vorführen, der imstande war, empfangene kurze und lange Stromimpulse als Punkte und Striche auf einen Papierstreifen aufzuzeichnen. 1840 erfand er dazu das bekannte Punkt-Strich-Alphabet; 1844 wurde das erste Morsetelegramm von Washington nach Baltimore über eine rund 50 km lange Drahtleitung gesendet.

Die neu gebildete Eidgenossenschaft sah sich vor die Tatsache gestellt, dass das benachbarte Ausland bereits über eine ständig wachsende Kette von elektrischen Telegraphen verfügte, während die Schweiz dieses blitzschnelle Nachrichtensystem noch nicht besass. Das kaufmännische Direktorium von St. Gallen wandte sich 1851 mit dem Ersuchen an den Bundesrat, die sofortige Einführung des elektrischen Telegraphen in die Wege zu leiten. Nach umfangreichen Beratungen mit Prof. C. A. Steinheil wählte man das Morsesystem und richtete in Bern eine Eidgenössische Telegraphenwerkstätte ein. Am 5. Dezember 1852 konnte das erste schweizerische Telegraphennetz mit vorerst 27 Büros eröffnet werden. Doch die Entwicklung stand nicht still: 1869 wurden die sogenannten Typendrucker des britischen Erfinders D. E. Hughes in der Schweiz in Betrieb genommen. Diese genial konstruierten Maschinen waren die ersten Telegraphenapparate, mit denen alle Buchstaben, Zahlen und Zeichen direkt, das heisst ohne Umweg über ein Morsealphabet, über einen Draht gesendet und auf einen Streifen gedruckt werden konnten. Die kostspieli-



Telex-Dienst in einem Telegraphenamt.

gen Hughes-Apparate vermochten jedoch die billigen und einfachen Morsetelegraphenapparate nicht so rasch zu verdrängen. Der sogenannte Mehrfachtypendrucker des Franzosen Emile Baudot wurde ab 1896 in verschiedenen Haupttelegraphenämtern angewendet; nach 1910 folgte der sogenannte Ferndrucker von Siemens & Halske, der sowohl im gewöhnlichen Telegraphenverkehr als auch im Abonnement bei Banken und in Geschäftshäusern eingesetzt wurde. 1919 gesellte sich als weiterer Typ der Maschinen-Schnelltelegraph der gleichen Firma dazu.
Heute sind alle diese alten Telegraphensysteme (Morse bis Siemens) endgültig aus dem Betrieb verschwunden. An ihre Stelle ist die moderne Fernschreibmaschine getreten. Dieser Apparat ist dem Aussehen, der Tastatur und der Bedienung nach sehr stark der Schreibmaschine ähnlich. Er wird im gewöhnlichen Telegraphenverkehr von Amt zu Amt als Streifendrucker (schreibt auf endlosem Streifen, der sodann zeilenweise aufgeklebt wird) verwendet, im Telexdienst (Fernschreiber direkt von Abonnent zu Abonnent) dagegen als Blattdrucker (schreibt zeilenweise auf Blatt).
Der Telexverkehr erfährt gegenwärtig einen mächtigen Aufschwung und zählt in der Schweiz bereits über 5000 Teilnehmer. Die Verbindungen sowohl in der Schweiz als auch nach vielen europäischen Ländern lassen sich vom Abonnenten selbst mit der Wählscheibe herstellen.

Mit dem Bildtelegraphen hat die PTT im Jahre 1947 ein weiteres Glied der langen Entwicklungskette der Telegraphie beigefügt. Die wichtigsten Kunden dieses Dienstes sind die Zeitungen, denen damit ermöglicht wird, ein Bild gleichzeitig mit dem dazu gehörenden Fernschreibtext zu empfangen. Bis nach dem Ersten Weltkrieg standen für die Telegraphenverbindungen ausschliesslich oberirdische Draht- oder unterirdische Kabelleitungen zur Verfügung. 1922 erfolgte die Einführung der drahtlosen Telegraphie in der Schweiz mit einem Sender in Münchenbuchsee und einer Empfangsstation in Riedern bei Bern. Diese Anlagen gehörten der Marconi-Radio-Station AG, der heutigen Radio-Schweiz AG, die eng mit der PTT zusammenarbeitet. Heute besorgt diese Gesellschaft die Überseetelegraphie und -telephonie von und nach der Schweiz, den Flugsicherungsdienst auf den schweizerischen Flughäfen und den drahtlosen Verkehr mit den Schweizer Schiffen auf hoher See.

DIE ENTWICKLUNG DES SCHWEIZ. TELEPHONNETZES

1876 liess der amerikanische Taubstummenlehrer A. G. Bell das erste praktisch verwendbare Telephon patentieren. Bereits im Oktober 1877 wurden Versuche in Berlin mit zwei Bell-Apparaten gemacht, und die Firma Siemens & Halske übernahm die Anfertigung weiterer Telephone.

Noch im gleichen Jahr bestellte die schweizerische Telegraphendirektion in Bern bei dieser Firma zwei Telephone, worauf die ersten Versuche zwischen dem Bundeshaus und der Hauptpost durchgeführt wurden. Sofort nahmen auch schweizerische Firmen die Fabrikation dieser Apparate auf. In einem Inserat für Telephone lautete die Anpreisung: «Auf 50 Meter und weitere Entfernung vollkommen verständlich! Neueste interessante Unterhaltung für die Jugend!»

Grosses Aufsehen im ganzen Land erregten die Sprechversuche des Telegraphenadjunkten Michele Patocchi in Bellinzona, der jeweils zwei Bell-Telephone über die Telegraphenleitung verband.