# Fachliteratur = Littérature professionnelle

Autor(en): **E.M. / A.M.**

Objekttyp: **BookReview**

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**

Band (Jahr): **21 (1943)**

Heft 3

PDF erstellt am: **20.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

**Ein Unentwegter.** Ein Telephonchef, der nächstens auf sein vollendetes fünfzigstes Dienstjahr zurückblicken kann, legte anlässlich einer Tischrede in geselligem Freundeskreis dieses selten gehörte und deshalb so schöne und wertvolle Bekenntnis zu seinem Berufe ab, wie es im folgenden, wenn auch nicht wörtlich, so doch sinngemäss wiedergegeben ist:

„Fünfzig Jahre Telephondienst", erklärte der wackere Kämpe, „liessen mich eine Menge guter und schlimmer Erfahrungen sammeln. Es ging nicht immer alles wie am Schnürchen. Es gab Widerwärtigkeiten. Gegen die galt es sich durchzubeissen. Je verantwortlicher mein Amt wurde, desto mehr gab es zu tragen daran. Aber auch um so freudiger wurde der Wille dazu. Und ich darf es ehrlich sagen: die Freuden des Berufes überwogen, und sie rechtfertigten alle aufgewendete Mühe.

Mit Bern war ich nicht immer einverstanden, und Bern wohl auch mit mir nicht; das beruht meist auf Gegenseitigkeit. Man kann sehr wohl dasselbe auf verschiedenen Wegen anstreben, beim Sich-Einigen auf den einzuschlagenden aber gibts Meinungsverschiedenheiten. So oft ich vor die Oberbehörde zitiert wurde, flogen Späne und Spänchen; jedesmal sagte ich mir nachher: nun ja, geschieht dir recht, warum hast du wieder einmal deinen Kopf durchsetzen wollen! Immer wieder aber regte sich in mir die angeborene Kämpfernatur, und ich habe mit ihr keine schlechten Erfahrungen gemacht.

Ich habe alle Freuden und Leiden des Berufs ausgekostet, habe Enttäuschungen erlebt darin, aber auch viel Glück und Befriedigung gefunden, und bin mit prächtigen Menschen zusammengekommen. Wenn es eine ewige Wiederkunft gibt, wenn ich nach meinem Abtreten aus den Reihen einmal, wie man so sagt, als neuer Erdenbürger wieder auf der Bildfläche erscheinen sollte, müsste ich mich keinen Augenblick mit der Frage der Berufswahl abplagen, denn ich ginge mit grösster Selbstverständlichkeit und aufrichtiger Ueberzeugung wieder zum *Telephon*!"

Gegenüber den vielen kleingläubigen und verzagten Stimmen: „wenn ich nochmals von vorne anfangen könnte, wieviel besser und gescheiter würde ich meine Berufswahl treffen!", gegenüber dieser weitverbreiteten Resignation von Gemütern, die irgend eine Enttäuschung nicht überwinden konnten, sticht dieses mannhafte Bekenntnis eines tatkräftigen Menschen doppelt erfreulich hervor. Deshalb soll es hier festgenagelt werden. *St.*

**Bügeleisen.** Nach den feuerpolizeilichen Vorschriften sind Bügeleisen auf feuersichere Roste zu stellen. Viele Hausfrauen befolgen diese Vorschrift nicht. Solange man dabei steht, passiert ja nichts, denken viele. Im täglichen Leben gibt es aber so viele Ablenkungen. Gerade für die Hausfrau, die sich um vieles kümmern muss, ist die Gefahr gross, dass sie von ihrer Arbeit abgelenkt wird: Der Milchmann kommt früher als sie angenommen hat, oder ein Hausierer läutet; eine Nachbarin kommt und erzählt irgendeine Neuigkeit usw. Jeder, auch der besten Hausfrau, kann einmal eine Vergesslichkeit unterlaufen. Das weiss auch die Feuerpolizei und hat aus diesem Grunde die Vorschrift erlassen, dass jedes Bügeleisen beim Bügeln auf einen feuersicheren Rost zu stellen sei. Damit werden Brände sicher vermieden. Im Handel ist eine ganze Anzahl solcher Roste erhältlich. Der Preis beträgt ein paar Franken — also bedeutend weniger als ein einziger Schadenfall. (Elektro-Korrespondenz.)

**Photographieren verboten!**

„Halt! Sie sind verhaftet!"

„Aber ich photographiere doch nur die Telephonstange!"

„Aebe — de General telephoniert grad im Momänt!"

(Nebelspalter.)

# Fachliteratur — Littérature professionnelle.

**Ueber Wesen, Sinn und Zweck der Laplace-Transformation.** Eine Einführung für den Fernmeldetechniker, von *Hermann Schulz*. Sonderdruck aus TFT, Hefte 4, 5 und 6, 1940 und Hefte 4 und 5, 1941. Verlag Richard Dietze, Berlin W 62.

Der Verfasser ist dem Fernmeldetechniker durch verschiedene Veröffentlichungen auf seinem Fachgebiet wohlbekannt. Im vorliegenden Sonderdruck, Zusammenfassung einer Artikelreihe, werden in einfacher, leichtverständlicher Weise die für praktische Anwendungen der Laplace-Transformation notwendigen Kenntnisse vermittelt und Grundzusammenhänge aufgezeigt.

Nach einem Hinweis auf die bei periodischen Vorgängen allgemein geläufige komplexe Rechnungsmethode wird der Leser auf die Möglichkeit anderer symbolischer Rechnungsarten geführt, im besonderen auf die nach Laplace benannte Funktionaltransformation.

Die ursprüngliche, ihrer damals fehlenden Begründung nach experimentelle Heavisidesche Operatorenrechnung, welche für Differentialgleichungs- und Einschaltprobleme zuweilen in überraschend einfacher Weise die Lösung lieferte, ist durch die Laplace-Transformation in den wesentlichen Punkten auf eine mathematisch einwandfreie Grundlage gestellt worden, wobei das neue Verfahren unabhängig das Zulässige der Heavisideschen Methoden einschliesst und anderseits jeden Anlass zu falschen Schlussweisen vermeidet.

Zur Einführung in den wesentlichen Teil der Arbeit diskutiert der Verfasser im Abschnitt II das Laplace-Integral und macht hier und im folgenden Abschnitt III mit den wichtigen Rechnungsregeln bekannt, deren Anwendung einige elementare Kenntnisse über das Differenzieren und Integrieren voraussetzt. Im folgenden Abschnitt wird der Umkehrungsprozess, d. h. die Rücktransformation der im Unter- oder Bildbereich gefundenen Lösung in den Original- oder Oberbereich besprochen. Bei diesem Anlass weist der Verfasser auf den Zusammenhang zwischen Fourier-Integral und Laplace-Transformation hin.

Bisweilen wird in Arbeiten über den vorliegenden Gegenstand das Fourierintegral und der ihm zugrundeliegende Gedanke des kontinuierlichen Frequenzspektrums als Ausgangspunkt für die Einführung der Laplace-Transformation überhaupt benützt. Die vom Verfasser gegebene Darstellung scheint uns jedoch mit Rücksicht auf den Zweck der Arbeit gut gewählt, handelt es sich doch darum, den Fernmeldetechniker mit einem Instrument bekannt zu machen, das, von rein mathematischem Beiwerk frei, nach einfachen Regeln die Behandlung auch schwieriger praktischer Aufgaben gestattet.

An Erleichterungen zum Gebrauch der neuen Rechenmethode fehlt es nicht; man findet in verschiedenen bekannten Nachschlagetafeln Originalfunktionen und ihre Laplace-Transformierten in grosser Zahl für den direkten Gebrauch berechnet.

Ist dem Praktiker im allgemeinen der Weg in dieser Weise auf weite Strecken geebnet, so können natürlich auch Fälle vorkommen, wo z. B. die Rücktransformierung, wenn die verfügbaren Hilfsmittel nicht ausreichen, unabhängig gesucht werden muss, wobei funktionentheoretische Kenntnisse notwendig sind.

In den folgenden Abschnitten wird eine grosse Anzahl praktischer Rechnungsbeispiele behandelt, an denen der Leser die Anwendung der Rechenregeln der Laplace-Transformation studieren und üben kann. *E. M.*

**Elektrische Installationen.** Von Prof. *R. Spieser*, dipl. Ing. S.I.A. und *Hch. Liebetrau*, Architekt S.I.A. (Heft 5 der Bautechnischen Reihe „Bauen in Kriegszeiten" der Schriftenreihe zur Frage der Arbeitsbeschaffung, herausgegeben vom Delegierten für Arbeitsbeschaffung.) 79 Seiten. Mit vielen Abbildungen und Tabellen. Broschiert Fr. 4.80. Polygraphischer Verlag A.-G., Zürich.

Seit bald drei Jahren ist der früher ungehinderte Zustrom wichtiger überseeischer Ausgangsstoffe für die elektrischen Installations-Materialien unterbunden. Erwähnt seien vor allem: Kupfer, Gummi und Baumwolle. Auch die Zufuhr von kontinentalen Rohstoffen und Halbfabrikaten, namentlich Porzellan und Chemikalien für Kunststoffe, steht im Zeichen eines ständigen Rückganges.

Alles, was im Rahmen von Normalien und Vorschriften an Installations-Material hergestellt und verarbeitet wird, untersteht seit dem Sommer 1941 den kriegswirtschaftlichen Verfügungen der Sektion für Metalle des KIAA und den kriegsbedingten Vorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins. Unter ihrem Einfluss sind zahlreiche Umstell-Fabrikate neu entwickelt und viele altbewährte Ausführungsarten der Installationen beträchtlich geändert worden. Sie dienen alle dem Ziel, alles verfügbare Alt- und Neumaterial, sowie die Reserven zur Herstellung geeigneter Ersatz- und Neustoffe zu verwenden und die Kriegserzeugnisse materialgerecht einzusetzen.

Dazu kommt die Forderung, das noch verfügbare Material im Interesse der Arbeitsbeschaffung, namentlich des Wohnungsbaues, möglichst sparsam zu verwenden. Unter den vielen Möglichkeiten in dieser Richtung kommen in Betracht:

vorübergehende Vereinfachung der Installationen;
volle Ausnützung der Leitungen und Apparate;
überlegt sparsame Projektierung der Anlagen;
Bevorzugung materialsparender Stromtarife.

Unter Mitarbeit der Sektion für Metalle des KIAA und massgebender Fachleute von Elektrizitätswerken, Installations- und Fabrikationsfirmen haben die vom Delegierten für Arbeitsbeschaffung beauftragten Experten alle Möglichkeiten erfasst, die der Materialeinsparung dienen können. Dass dabei die ungehinderte Elektrizitäts-Verwertung und notwendige Sicherheit der Anlagen wegleitend sein musste, ist selbstverständlich. Praktische Beispiele aus dem Wohnungs-, Bureau- und Industriebau sind so durchgeführt, dass die Ergebnisse einer materialsparenden Installation augenfällig werden. Die Hauptergebnisse einer planmässigen Untersuchung an Zwei- bis Vierzimmer-Wohnungen sind tabellarisch und graphisch ausgewertet.

Die wichtigsten Vorschriften-Aenderungen sind anhand einer Gegenüberstellung zur Vorkriegs-Ausführung ersichtlich. Ausserdem orientieren tabellarische Darstellungen der kriegswirtschaftlichen Massnahmen über die zeitgemässen Materialien und Ausführungsarten. Auch wer bisher die Entwicklung nicht laufend verfolgen konnte, hat nunmehr mit dieser Schrift ein Mittel zur Hand, mit den aktuellen Verhältnissen und den neuen Möglichkeiten vertraut zu werden.

Dr. Ing. *Fritz Schiweck*: **„Fernschreibtechnik“** 1942. C. F. Winter'sche Verlagshandlung Leipzig, Preis RM. 26.60.

Durch das Erscheinen dieses Buches ist endlich einem von den Telegraphentechnikern längst empfundenen Bedürfnis nach einem zusammenfassenden Nachschlagewerk über neuzeitliche Telegraphenapparate und einschlägige Schaltungen Rechnung getragen worden. Die Entwicklung der Telegraphie in der neueren Zeit, im besondern der Fernschreibtechnik, ist der Fachliteratur seit Jahren ständig vorausgeeilt, und die auf irgendeinem Fachgebiet der Telegraphie tätigen Beamten waren gezwungen, Einzelbeiträge aus dem Schrifttum der Konstrukteure zu Rate zu ziehen. Diese Einzelveröffentlichungen waren häufig nur dem Eingeweihten verständlich und genügten keineswegs zur Ausschöpfung alles Wissenswerten auf einem bestimmten Fachgebiet.

Der Verfasser der „Fernschreibtechnik“ leitet das einzelne Sachgebiet mit einer eingehenden Schilderung des Entwicklungsganges ein und erleichtert dadurch das Studium des gegenwärtigen Standes der Telegraphentechnik. Obschon das Buch mit zahlreichen theoretischen Abhandlungen und Formeln ausgestattet ist, deren vollständiges Erfassen technische Hochschulbildung voraussetzt, bietet es auch dem gewöhnlichen Telegraphenpraktiker eine Fülle von Anregungen und wertvolle Fingerzeige, namentlich in bezug auf die im Fernschreibbetrieb anzuwendenden Schaltungsarten.

Der umfangreiche, mit zahlreichen Bildern und Tafeln versehene Stoff ist in die vier Hauptgebiete Apparatenkunde, Uebertragungstechnik, Vermittlungstechnik und Messtechnik zusammengefasst.

Ein kurzer geschichtlicher Ueberblick über die elektrische Telegraphie bildet die Einleitung zur ausführlichen Beschreibung der Springschreiber und deren Hilfsgeräte, wie Locher, Streifensender usw.

Wertvolle Anregungen über die zu beschreitenden Wege bei der Netzplanung, Wahl der Leitungswege (Tonfrequenz, Achtertelegraphie, Ueber- und Unterlagerung) bietet das Kapitel Uebertragungstechnik.

Sehr aufschlussreich ist die Analyse der Vorgänge bei der Uebertragung von Springschreiberzeichen und die rechnerische Erfassung der Verzerrungserscheinungen, denen die Telegraphierimpulse auf den verschiedenartigen Uebertragungswegen ausgesetzt sind.

Von bedeutendem Umfang sind die Ausführungen über den Fernschreib-Vermittlungsdienst, der es binnen einem Jahrzehnt von einem bescheidenen Anfang auf eine beachtenswerte Höhe gebracht hat. Die ursprüngliche Handvermittlung und die längst an ihre Stelle getretene Teilnehmerwahl, sowie die Anschlussschaltungen der Orts- und Fernteilnehmer sind eingehend beschrieben. Ferner sind den Mess- und Prüfverfahren für Teilnehmerstationen und Fernschreibleitungen ausführliche Betrachtungen gewidmet.

Mit Rücksicht auf seine Universalität kann das Buch „Fernschreibtechnik“ jedem Interessenten angelegentlichst empfohlen werden. *A. F.*

**Hundert Jahre Schweizer Bahnen — Les chemins de fer suisses au cours d'un siècle.** Bearbeitet von *Ernst Mathys*, Bibliothekar SBB, Bern. Selbstverlag des Verfassers. Preis Fr. 4.50.

In unserer Nummer 5 von 1941 hatten wir das Erscheinen des Büchleins „Wichtige Ereignisse und Angaben im schweizerischen Eisenbahnwesen 1841—1940“ angekündigt. Dem Büchlein war ein so guter Erfolg beschieden, dass der Verfasser heute mit seiner zweiten Auflage vor die Oeffentlichkeit treten kann. Aber aus dem schmalen Bändchen der ersten Auflage ist ein stattliches Buch geworden. Mit Recht durfte deshalb auch ein umfassenderer Titel gewählt werden, der den Charakter des Buches als Nachschlagewerk und erstrangige Dokumentationsquelle unterstreicht.

Aus dem reichen Inhalt sind zu nennen: Erschöpfende, chronologisch und alphabetisch geordnete Uebersichten über die Betriebseröffnungen und Betriebseinstellungen aller schweizerischen Bahnen, Darstellungen der mit Dampf und der elektrisch betriebenen Linien, wobei auch alle Privatbahnen, Tram-, Zahnrad-, Standseilbahnen und Trolleybuslinien miteinbezogen sind, sowie ein Abriss über die Entwicklung der Triebfahrzeuge. Ferner finden sich Angaben über den Ausbau unseres Bahnnetzes auf Doppelspur, über die Bahnhöfe und Bahnhofanlagen, über die Tunnels und Brücken, über die Kraftwerke, Unterwerke, Werkstätten, Depots, Lagerhäuser, sowie eine Chronik der Bau- und Betriebsunfälle. Besonderes Interesse bieten die Uebersichten über die Organisation und den Aufbau der Bundesbahnverwaltungen, des Eidg. Amtes für Verkehr, Verzeichnisse der General- und Kreisdirektoren der SBB, ferner die Kapitel über die Eisenbahnverstaatlichung, der Katalog der Konzessionen aller bestehenden privaten Eisenbahnen und der Schiffahrtsunternehmungen.

Uns hat namentlich das Kapitel über die Betriebssicherheit interessiert, worin festgestellt wird, dass auf 10 Millionen beförderter Reisende pro Jahr durchschnittlich nur einer getötet und vier verletzt werden.

Besondere Beachtung verdienen auch die zahlreichen Bilder, die dem Text beigegeben sind.

Das Buch ist zweisprachig. Es enthält links den deutschen, rechts den französischen Text, eine Anordnung, die den Lesern unserer Zeitschrift zweifelsohne bekannt vorkommen wird.

# Personalnachrichten — Personnel — Personale.

## Wahlen. — Nominations. — Nomine.

**Versuchssektion.** Techniker I. Kl.: *Lancoud Charles*, Bureauchef III. Kl. in Biel.

**Zürich.** Expressbote I. Kl.: *Kopp Fritz*, Expressbote II. Kl.

**Bern.** Unterbureauchef: *Ruflin Adolf*, 1. Telegraphist in Zürich. 1. Telegraphist: *Keller Hermann*, Telegraphist o. b. D. Aufseherin: Frl. *Rudolf Anna*, Betriebsgehilfin I. Kl. Expressbote I. Kl.: *Nussbaumer Walter*, Expressbote II. Kl.

**St. Gallen.** Aufseherin: Frl. *Früh Hedwig*, Betriebsgehilfin I. Kl.

**Luzern.** Aufseherin: Frl. *Schnellmann Elise*, Betriebsgehilfin I. Kl.

**Genève.** Surveillante: Mlle *Gaillard Isaline*, dame aide d'exploitation de Ire cl.

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

## Collocamenti a riposo.

**Zürich.** Frl. *Götz Bertha*, *Labhard Frieda* und *Schmid Klara*, Betriebsgehilfinnen I. Kl.

**Basel.** *Freiermuth Alois*, Linienmonteur. Frl. *Brunner Bertha*, Betriebsgehilfin I. Kl.

**St. Gallen.** *Schoop Konrad*, Bureauchef II. Kl. *Weibel Wilhelm*, Linienmonteur.

**Chur.** *Lorez Wilhelm*, Telephonbeamter I. Kl.

**Vallorbe.** *Glardon Louis*, télégraphiste et téléphoniste.

## Todesfälle. — Décès. — Decessi.

**Basel.** *Brodmann Joseph*, Vorarbeiter II. Kl.

Redaktion: E. Eichenberger, Generaldirektion PTT, Bern.
Verlag: Sektion für Druck und Wertzeichen der Generaldirektion PTT, Bern.
Druck und Clichés: Hallwag A.G. Bern.