

Bibliothek = Bibliothèque = Biblioteca

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri**

Band (Jahr): **35 (1957)**

Heft 10

PDF erstellt am: **05.08.2024**

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.

mit dem Seil des Hebezeuges verbunden und der Kraftantrieb eingeschaltet werden. Bei Erreichen der gewünschten Höhe muss das Hebezeug stillgesetzt, die Last vom Trageisil gelöst und auf einer Horizontal-Transportanlage abgesetzt werden. Wenn uns diese technische Aufgabe gelungen ist, so haben wir den Vorgang des Lastenhebens «automatisiert». Vor und hinter diesem automatisierten Vorgang sind Menschen tätig, die andere Arbeiten mit den Lasten auszuführen haben.

Ein anderes Beispiel: Wenn wir im Gebirge eine Strasse bauen wollen, so ist es für die Kosten von grosser Bedeutung, dass die Erdmassen, die zur Bildung der ebenen Strassenfläche in den Berg eingearbeitet und auf der Talseite angeschüttet werden, gleich gross sind. Um dieses Ziel zu erreichen, sind umfangreiche Massenberechnungen erforderlich, die viele Menschen monatelang festhalten. Hier setzt man den Elektronenrechner ein, der nach einem vorher aufgestellten Rechenprogramm verschiedene Strassenführungen durchrechnen kann, um diejenige mit den günstigsten Verhältnissen zu ermitteln. Der Rechenvorgang ist dadurch «automatisiert», denn die Durchführung der Rechnungen erfolgt selbsttätig, sobald das Programm vom Menschen fertig aufgestellt ist.

Die beiden Beispiele sollen zeigen, dass die Automatisierung in der Schaffung neuer Einrichtungen besteht, die bestimmte manuelle, geistige oder geistig-manuelle Verrichtungen ohne das Zutun eines Menschen durchführen. Wenn wir die Vorgänge, die in unserer modernen Industriegewirtschaft ablaufen, bis in ihre

einzelnen Elemente hinein verfolgen, so müssen wir feststellen, dass viele schon seit langer Zeit automatisiert sind. Massenansprüche, Massenverbrauch, ein grosses zusammenhängendes Wirtschaftsgebiet sind die Voraussetzungen, unter denen sich die Automatisierung weiterentwickeln kann.

Die angelsächsischen Länder benutzten früher für den geschichteten Vorgang das Wort «automatization» in der genau gleichen Bedeutung wie wir das Wort «Automatisierung». Da sich jedoch das englische Wort schlecht spricht, führte einer der Direktoren von Henry Ford vor ein paar Jahren die Abkürzung «Automation» ein, und der junge amerikanische Volkswirt *John Diebold*, der sich mit den Möglichkeiten der automatisierten Rechenanlagen und ihres Einsatzes in der Wirtschaft beschäftigt hatte, veröffentlichte ein Buch unter dem Titel «Automation, the advent of the automatic factory» und machte diese Abkürzung damit zu einem Weltschlagwort. – Die Geister beginnen sich zu scheiden: das Wort «Automation» wird mehr und mehr zum politischen Schlagwort, während in Deutschland die Männer, die an der mühevollen und schwierigen Aufgabe der Weiterführung des technischen Fortschrittes arbeiten, nach wie vor das Wort «Automatisierung» verwenden, da für uns in Deutschland keine Notwendigkeit für die Benutzung der englischen Abkürzung «Automation» besteht.

Prof. Dipl.-Ing. *C. M. Dolezalek*, Stuttgart.

Aus: Die Umschau in Wissenschaft und Technik 1957, Heft 20, S. 635.

Bibliothek – Bibliothèque – Biblioteca

5 Mathematik. Naturwissenschaften – Mathématiques. Sciences naturelles

Rybner, Jørgen. Nomogrammer over komplekse hyperbolske funktioner – Nomograms of complex hyperbolic functions. 2nd ed. Copenhagen 1955. – 4°. 39 p.; 60 sheets. Wq 191³

Doetsch, Gustav. Anleitung zum praktischen Gebrauch der Laplace-Transformation. München 1956. – 8°. 198 S. W 251

53 Physik – Physique

Ebert, Hermann. Physikalisches Taschenbuch. 2.* Aufl. Braunschweig 1957. – 8°. VIII+544 S. X 356

Gerlach, Walther. Physik des täglichen Lebens. Eine Anleitung zu physikalischem Denken und zum Verständnis der physikalischen Entwicklung. Berlin 1957. – 8°. VIII+187 S. X 357

Bobbert, Gisbert. Verkehrsgeräusche, ihre Messung und ihre Beurteilung. Düsseldorf 1956. – 4°. 41 S. – Deutsche Kraftfahrtforschung. H. 91. Xq 1⁸

Rohner, Ernst. Ein automatischer Filterspektrograph. (Diss.) Zürich 1956. – 8°. 80 S. – ETH Prom. Nr. 2621. Z 155

Judd, Deane B. Color in business, science and industry. New York (1952). – 8°. X+401 p. X 360

6 Angewandte Wissenschaften – Sciences appliquées

Schober, Paul. Dictionnaire médical des langues allemande et française. 2 parties: Français-allemand, allemand-français. 6^e éd. = Medizinisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache... Stuttgart 1942. – 8°. XIII+382 p. G 332

62 Ingenieurwesen – Art de l'ingénieur

Tödt, Fritz. Korrosion und Korrosionsschutz. Hrg.: F^T, unter Mitarbeit von F.-C. Althof... W. Wiederholt. Berlin 1955. – 8°. XXXII+1102 S. X 354

Filme. Passivierende Fⁿ und Deckschichten, Anlaufschichten, Mechanismus ihrer Entstehung und ihre Schutzwirkung gegen Korrosion. Vorträge... Hrg.: H(ellmuth) Fischer, K(arl) Hauffe [und] W(ilhelm) Wiederholt. Berlin 1956. – 8°. XII+400 S. X 352

621.3 Elektrotechnik – Electrotechnique

Hütte, des Ingenieurs Taschenbuch. Hrg. vom akademischen Verein Hütte e. V. in Berlin. [Bd.] 4a: Elektrotechnik, T. A: Starkstromtechnik, Lichttechnik. 28.* Aufl. Berlin 1957. – 8°. XX+946 S. K 101

Küpfmüller, Karl. Einführung in die theoretische Elektrotechnik. 5.* Aufl. Berlin 1957. – 8°. VIII+474 S. X 359

Mohr, Otto. Grundlagen der allgemeinen Elektrotechnik. Berlin 1956. – 8°. 3 Bde. – Sammlung Götschen. Bd. 196–198. Q 193¹⁰

Humburg, Karl. Die Gleichstrommaschine. 2.* Aufl. Berlin 1956. – 8°. 2 Bde. – Sammlung Götschen. Bde. 257 und 881. Q 194¹

Schäfer, Wilhelm. Transformatoren. 3.* Aufl. Berlin 1957. – 8°. 136+16 S. – Sammlung Götschen. Bd. 952. Q 194²

Boon, S. D. Diodes au germanium. (Eindhoven) 1956. – 8°. VIII+91 p. – Bibliothèque technique Philips. S 197⁹

Middlebrook, R. D. An introduction to junction transistor theory. New York (1956). – 8°. XXIV+296 p. S 535

Description of units, specifications, and drawings for transmission voltages line construction. Washington (1956). – 4°. IV+8 p.; 44 sheets. – Rural electrification administration. Form 805. Qq 7¹⁰

Adam, Walter. Vermessung unterirdisch eingebauter Kabel, Rohrleitungen und Kanäle. Wolfshagen [1956]. – 8°. 31 S. S 197⁶

Goudet, G[eorges, et] **Meuleau**, C. Les semiconducteurs. Diodes, transistors et autres applications. Paris 1957. – 8°. 439 p. R 562

621.37 Technik der elektrischen Wellen, Schwingungen und Impulse – Technique des ondes, des oscillations et impulsions électriques

Ortusi, Jean. Propagation des ondes électromagnétiques de haute fréquence. Paris 1957. – 8°. VIII+321 p. – Collection des annales de radioélectricité. R 567

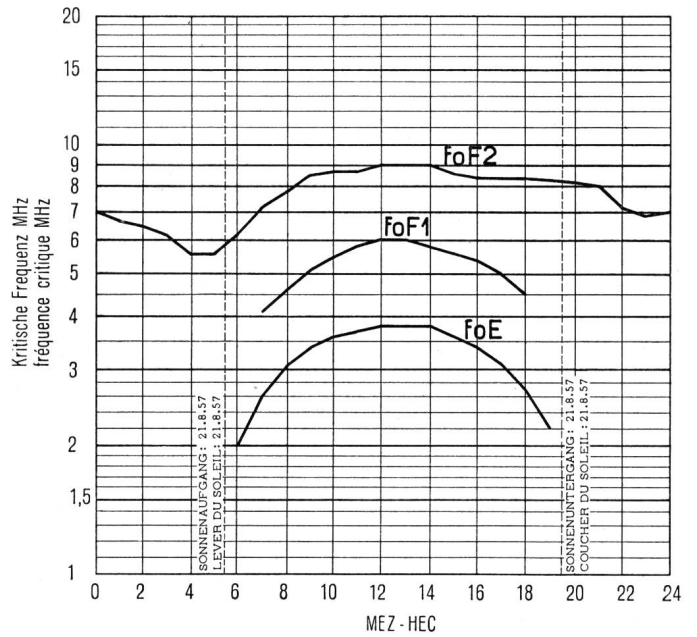
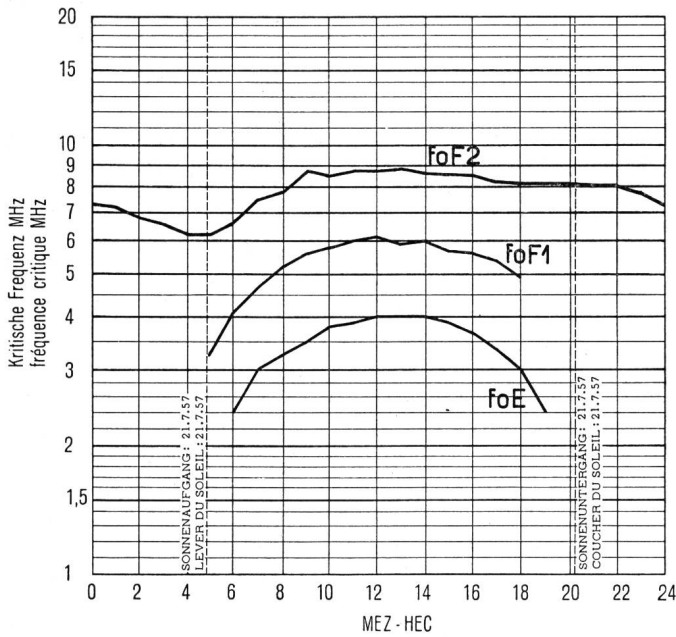
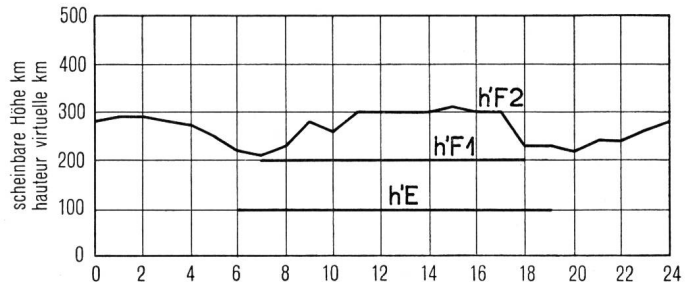
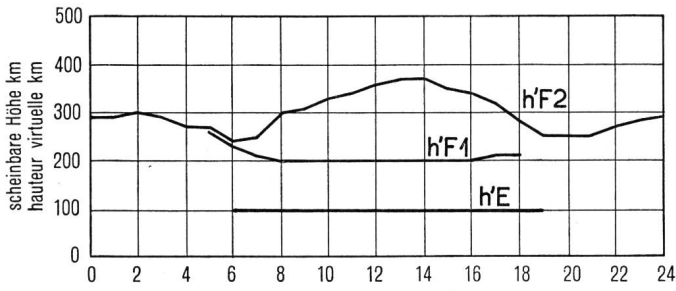
Küpfmüller, Karl. Einführung in die theoretische Elektrotechnik. 5.* Aufl. Berlin 1957. – 8°. VIII+474 S. X 359

Poincelot, Paul. Les filtres de fréquences. Paris 1956. – 8°. IV+127 p. Mémorial des sciences physiques. Fasc. 62. S 197⁷

- Garner, Louis E.** Transistor circuit handbook. A practical reference book covering basic circuits, practical applications and data on uses for transistors. Chicago (1956). – 8°. X+420 p. S 538
- Goudet, G[eorges, et] Meuleau, C.** Les semiconducteurs. Diodes, transistors et autres applications. Paris 1957. – 8°. 439 p. R 562
- Halbleiterdioden und Transistoren.** ([7 Artikel.] 2. Aufl.) Braunschweig 1957. – 4°. 42 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Beih. der NTZ, Bd. 1/1955. Z 62
- Tibbs, Christopher E., and Johnstone, G. G.** Frequency modulation engineering. 2nd* ed. London 1956. – 8°. XII+435 p. R 564
- Hölzler, E., und Holzwarth, H.** Theorie und Technik der Pulsmodulation. Berlin 1957. – 8°. XIV+506 S. R 561
- 621.38 Photoelektrotechnik. Entladungsröhren – Applications scientifiques de l'électricité. Tubes
- Dictionary.** English–Russian, Russian–English electronics d'. (Washington) 1956. – 8°. IV+944 p. – Department of the army technical manual. TM 30–545. G 333
- Richter, Heinz.** Praktische Elektronik für jeden Beruf. Industriegeräte – Selbstbaugeräte – Versuche. Stuttgart (1957). – 8°. 247 S. – Praxis der Elektronik. T. 2. R 565
- 621.39 Elektrische Nachrichtentechnik – Technique des télécommunications
- Schaltenbrand, J[ules].** Lehrkurs über Telephonie. [4.* Aufl.] (Biel) 1956. – 4°. 2 T.+1 Anhang. Sq 537
- Deslauriers, J.** Installations d'abonnés du type administratif. Paris 1955. – 4°. 2 vol. – Postes – télégraphes – téléphones. Sq 540
- Chougnat.** Téléphonie élémentaire. Organes constitutifs des postes téléphoniques; installations de centraux en batterie locale; postes simples d'abonnés. Paris 1957. – 4°. 209 p. – Postes – télégraphes – téléphones. Sq 541
- Senn, P[aul].** Telefonapparate. Grundlagen, Einzelteile und Schaltungen von einfachen Teilnehmeranlagen im Bereiche der Konzession B der Eidg. Telefonverwaltung. 3.* Aufl. Zürich 1957. – 8°. 151 S. S 197⁸
- Telephone system construction contract** (labor and materials). [Publ.:] US department of agriculture, rural electrification administration. (Washington 1955.) – 4°. IV+273 p. Sq 5⁵
- Telephone system construction contract** (labor and materials). [Publ.:] US department of agriculture, rural electrification administration. (Washington [19])57. – 4°. IV+325 p. Sq 5¹⁰
- Feil, Erich, [und] Hoffmann, Wilhelm.** Trägerfrequenz-Fernsprechen auf Kabeln. T. 1: Grundzüge der Trägerfrequenz-Fernsprechtechnik. – T. 2: Trägerfrequenz-Fernsprechsysteme. Hamburg 1956. – 4°. 51 S. – Unterrichtsblätter der Deutschen Bundespost, Ausg. B, Nr. 25/1956. Sq 5⁸
- Taschen-Jahrbuch.** Elsners T'-J' für Funk und hochfrequente Elektronik. 1957. – Darmstadt. – 8°. Z
- Segre, G., [e] Ronzani, P.** Protezioni e disturbi sulle linee telefoniche degli impianti elettrici. Milano [1957]. – 8°. 35 p. – SA. aus: L'energia elettrica, N. 4/1957. S 198¹
- Rigal, Roger.** Cours de radioélectricité générale. T. 3, livre 1: Génération et stabilisation des oscillations sinusoïdales; modulations d'amplitude, de fréquence, par impulsions; générateurs non sinusoïdaux. (2e* éd.) Paris 1957. – 8°. 203 p. – Ecole nationale supérieure des télécommunications. R 493
- Klopow, A. J.** Grundlagen der Fernsehtechnik. Übers. und Ergänzung [von] P. Neidhardt. Berlin 1956. – 8°. 354 S. R 563
- Richter, Heinz.** Praktische Elektronik für jeden Beruf. Industriegeräte – Selbstbaugeräte – Versuche. Stuttgart (1957). – 8°. 247 S. – Praxis der Elektronik. T. 2. R 565
- 624/628 Bauingenieurwesen. Technik der Verkehrswege – Génie civil. Technique des voies de communication
- Zollinger, Rudolf M.** Dächer: Bauarten, Baustoffe, Bauformen. Stuttgart (1957). – 4°. 278 S. Kq 335
- Feuersicherheit der Stahlkonstruktionen.** [Von] E. Geilinger, C[urt] F. Kollbrunner [und] W[ilhelm] Geilinger. Zürich (1950–1956). – 8°. 2 T. – Mitteilungen der TKVSB. Nr. 3 und 15. V
- Routes de demain.** (Berne 1956.) – 8°. IV+24 p. D 310⁷
- Strassen von morgen.** (Bern 1956.) – 8°. IV+24 S. D 310⁶
- 651/653 Bureau-Organisation, -Arbeiten – Organisation de bureaux. Travaux de bureau
- Vorträge gehalten an der 6. schweizer. Studententagung in Zürich, 5./6. Sept. 1956.** Bern (1957). – 4°. Getr. Pag. – Vervielfältigung. – Schweizer. Studiengesellschaft für rationelle Verwaltung. Bd. 5. Nq 954¹
- Blau, Helmut, und Schmitz, Fritz.** Diktiergeräte im Büro. Baden-Baden 1957. – 8°. 108 S. N 947⁴
- Rechenmaschinen.** Elektronische R' und Informationsverarbeitung = Electronic digital computers and information processing. Braunschweig 1956. – 4°. VIII+229 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Beih. der NTZ, Bd. 4. Zq 62
- Werneburg, Rudolf.** Rationelle Karteiführung. Technischer Aufbau und praktische Nutzung moderner Kartei-Einrichtungen. Berlin (1956). – 8°. Getr. Pag. N 881
- Cary, Edmond.** La traduction dans le monde moderne. Genève 1956. – 8°. 197 p. – Université de Genève. Ecole d'interprètes. G 460¹
- 654 Telegraph. Telephon. Radio. Fernsehen – Télégraphe. Téléphone. Radio. Télévision
- Gmür, Fritz.** Automation und Mechanisierung im PTT-Dienst. Bericht [an den] 16. IPTT-Kongress vom 15.–20. Sept. 1957 in Florenz. Bern 1957. – 4°. 78 S. – Postnachrichten, Januar/April 1957. Bq 460³
- Horstmann, Erwin.** Quellenbuch des Fernmeldewesens. Darmstadt 1956. – 8°. XVI+368 S. C 63
- North, Marcel.** Histoire incomplète et anecdotique des télécommunications et de la téléodynamie, dédiée aux électriciens et autres gens de bien. (Publ.: Société d'exploitation des câbles électriques de Cortaillod à l'occasion de son 75^e anniversaire. Neuchâtel 1954.) – 4°. 96 p. Cq 104
- Telefonirättning.** Helsingfors t' 1882–1957. (Helsingfors 1956.) – 8°. 238 S. S 198²
- Vorschriften und Erläuterungen für die Erstellung von Hausinstallationen im Anschluss an das öffentliche Telephonnetz.** Bern 1956. – 8°. IV+159 S. – Schweizer. PTT-Verwaltung. Verwaltungs- und Betriebsvorschriften. B 191.
- Dazu:** Beilagen A, Konzession A. – Loseblattsammlung. Beilagen B, Konzession B. – Loseblattsammlung. P
- Taschen-Jahrbuch.** Elsners T'-J' für Funk und hochfrequente Elektronik. 1957. – Darmstadt. – 8°. Z
- Reinhard, Paul.** Die Entwicklung des Telephonwesens der Schweiz und die volkswirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Telephongesetzgebung. Diss. Bern 1898. – 8°. 176 S. C 39
- Anweisung für das Einziehen und Verrechnen der Rundfunkgebühren (RfGebAnw).** Berlin 1940. – 8°. 90 S. U
- Problèmes.** Les p' de la radiodiffusion. Exposé en français et anglais des études entreprises depuis 5 ans par l'Union internat. de radiodiffusion. – The problems of broadcasting. . . (Genève 1930.) – 4°. IV+128 p. Cq 140³
- Lalou, Etienne.** Regards neufs sur la télévision. ([Paris 19]57.) – 8°. IV+192 p. – Peuple et culture. N° 12. C 109¹⁰

Die Ionosphäre über der Schweiz im Juli 1957
L'état de l'ionosphère au-dessus de la Suisse
en juillet 1957

L'état de l'ionosphère au-dessus de la Suisse
en août 1957
Die Ionosphäre über der Schweiz im August 1957



Koordinaten der Ionosonde | 46° 49,6' N
 coordonnées de l'ionosonde | 7° 20,6' O

Messung von 1 bis 25 MHz in 30 sek.
 mesure de 1 à 25 MHz en 30 sec.

Koordinaten der Ionosonde | 46° 49,6' N
 coordonnées de l'ionosonde | 7° 20,6' O

Messung von 1 bis 25 MHz in 30 sek.
 mesure de 1 à 25 MHz en 30 sec.

foE = kritische Frequenz der E -Schicht
 foF1 = kritische Frequenz der F1-Schicht
 foF2 = kritische Frequenz der F2-Schicht
 h'E = Virtuelle Höhe der E -Schicht
 h'F1 = Virtuelle Höhe der F1-Schicht
 h'F2 = Virtuelle Höhe der F2-Schicht

foE = Fréquence critique de la couche E
 foF1 = Fréquence critique de la couche F1
 foF2 = Fréquence critique de la couche F2
 h'E = Hauteur virtuelle de la couche E
 h'F1 = Hauteur virtuelle de la couche F1
 h'F2 = Hauteur virtuelle de la couche F2