

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: 24 (1946)

Heft: 4

Buchbesprechung: Fachliteratur = Littérature professionnelle

Autor: Gerber, W. / F.S.B.

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: 13.01.2026

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

Fachliteratur — Littérature professionnelle

Prisma. Schweizerische Monatsschrift für Natur, Wissenschaft und Technik.

Im Verlag Huber & Co. in Frauenfeld erscheint seit dem Monat Mai dieses Jahres eine populärwissenschaftliche Zeitschrift, die den vorstehenden Namen trägt. Die Herausgeber stellen sich die schöne Aufgabe, wissenschaftliche und technische Fragen durch Fachleute in einer allgemeinverständlichen Form behandeln zu lassen, um damit eine fortlaufende Orientierung des schweizerischen Lesers zu ermöglichen. Die Zeitschrift soll eine Brücke zwischen Wissenschaft und Technik und dem Publikum darstellen.

Während der schweizerische Leser in früheren Jahren und Jahrzehnten die populärwissenschaftliche Orientierung vor allem aus Deutschland bezüglich musste — man denke nur an die Zeitschriften, wie *Die Umschau*, *Kosmos*, *Urania*, *Der Naturforscher*, usw. —, ist es zu begrüßen, wenn ein Schweizer Verleger es wagt, etwas Neues, Schweizerisches zu schaffen, dem gerade das fehlen wird, woran sich der schweizerische Leser — und es waren ihrer viele — an den deutschen Zeitschriften immer gestossen hat: an der übertriebenen Herauskehrung des Deutschen. Es ist deshalb zu wünschen, dass es dem Verlag gelingen werde, nicht nur einen Ersatz für die eingegangenen Zeitschriften zu schaffen, sondern noch etwas Besseres an ihre Stelle zu setzen. Dazu bedarf es aber der Unterstützung aller wissenschaftlich und technisch interessierten Leser durch das Abonnement.

Um einer gerade in der Schweiz oft begegneten Voreingenommenheit gegenüber den populärwissenschaftlichen Zeitschriften entgegenzutreten, sei an dieser Stelle etwas aus dem Vorwort des Herausgebers wörtlich entnommen:

„Dem Wort ‚Populärwissenschaft‘ haftet ein verächtlicher Geschmack an. Wenn sich der Herausgeber von ‚Prisma‘ dennoch dazu bekennt, dass seine neue Zeitschrift eine populärwissenschaftliche sein will, so hat dies wohl erwogene Gründe: Einer Zeitschrift, die sich nicht auf ein einziges Wissenschaftsgebiet beschränken will, sondern die versuchen möchte, einen Überblick über das ganze weite Gebiet von Physik, Chemie, Astronomie, Biologie, Medizin und Technik zu geben, bleibt gar keine andere Wahl, als das, was sie behandelt, in einer Form zu sagen, die dem Laien verständlich ist; denn die Spezialisierung ist heute so weit gediehen, dass selbst der Forscher, mag er auch auf seinem Gebiet bahnbrechend wirken, auf den meisten anderen Gebieten Laie ist — das heisst, dass jede Zeitschrift, die sich anstrebt, ein möglichst weites Blickfeld zu besitzen, gar keine andere als eine populärwissenschaftliche Sprache reden kann. Aber ‚Populärwissenschaft‘ bedeutet nicht ‚Pseudowissenschaft‘, und so wird es denn das ernsthafte Bestreben dieser neuen Zeitschrift sein, die Gegenstände, die sie behandelt, zwar allgemeinverständlich darzustellen, dabei aber stets danach zu streben, dass ob der Allgemeinverständlichkeit die wissenschaftlich korrekte Grundlage nicht verloren geht.“

Der Name des Verlages, der Mitarbeiterstab der Zeitschrift und die bisher vorliegenden Nummern geben uns schon heute die Gewissheit, dass diese Voreingenommenheit nicht am Platze ist. Die Zeitschrift kann den Lesern bestens empfohlen werden. Auch die Spezialisten unserer Fachgebiete werden die Zeitschrift mit Gewinn lesen und besser tun, ihre wissenschaftliche Orientierung aus dieser Quelle zu schöpfen, statt aus den teilweise unüberprüften Meldungen der Tagespresse. Neben den Arbeiten aus ihm völlig fremden Fachgebieten findet der Leser auch Arbeiten aus seinem eigenen, wie zum Beispiel in den Nummern 2 und 3 den Artikel von Prof. Dr. H. Zickendraht, Basel, über „Loran/Radar/Racon“, der sicher sein besonderes Interesse finden wird.

Die Zeitschrift ist sehr schön ausgestattet und veranschaulicht das im Text gebotene durch sehr gute Bilder. Der Abonnementspreis beträgt im Jahr Fr. 17.—, im halben Jahr Fr. 9.—. Die Einzelpreise sind im Buchhandel und am Kiosk für Fr. 1.70 erhältlich.

— ss.

Popert F. Mechanische Eigenschaften quasi-elastischer isotroper Körper. Zürich, A.G. Gebr. Lehmann & Co., 1946. 106 Seiten, Preis geh. 8 Fr.

Die vorliegende Veröffentlichung orientiert über eine Promotionsarbeit aus dem Institut für technische Physik der ETH, wo selbst der Verfasser ein wichtiges Teilproblem der bekannten Afif-Grossprojektion bearbeitet hat. Es hatte sich nämlich gezeigt, dass die bis jetzt zur Bildsteuerung verwendeten Eidophorflüssigkeiten einen verhältnismässig bedeutenden Aufwand an Apparaten bedingen und zudem immer noch gewisse Schwierig-

keiten chemischer Natur aufweisen, die hauptsächlich darin bestehen, dass sich unter dem Einfluss des Elektronenbombardements sogenannte thixotrope Koagulate bilden, die störende Aufhellungen des Dunkelfeldes verursachen. Durch seine Arbeit hat nun der Verfasser zunächst einige Unterlagen für die Anwendung nichtflüssiger, mehr oder weniger fester Steuermedien geschaffen, welche gleichzeitig aber auch ganz allgemein für die technische Mechanik von Interesse sind.

In stofflicher Hinsicht gliedert sich die Veröffentlichung in folgende Abschnitte:

I. Ueberblick über die theoretischen Grundlagen des Problems

1. Abriss der Theorie elastischer, viskoser, plastischer und quasi-elastischer Deformationen.
2. Die allgemeinen Bewegungsgleichungen der Idealstoffe im dreidimensionalen Fall.
3. Der Voigt'sche Körper und seine Eignung als Steuermedium zur Bilderzeugung bei der Afif-Teleidoskop-Grossprojektion.
4. Formulierung des Problems.

II. Die Versuchseinrichtung

5. Beschreibung und Wirkungsweise.
6. Zusammenstellung der wichtigsten mechanischen und elektrischen Konstruktionsdaten.

III. Theorie des angewandten Messverfahrens und der Versuchseinrichtung

7. Die Bewegungsgleichungen eines inkompressiblen isotropen Voigt'schen Idealstoffes in Verbindung mit schweren Massen.
8. Die Ortskurve E bei variabler Frequenz und die Berechnung von G und k aus den Messwerten.
9. Der lineare kapazitive Geber.
10. Die Modulationsschaltung.

IV. Experimenteller Teil

11. Die Versuchsresultate (Gelatine; Oppanol).
12. Rückblick und Schlussfolgerungen.

W. Gerber.

Smith, D. M. Collected papers on metallurgical analysis by the spectrograph. Edited by D. M. S'. London, N. W. 1, British Non-Ferrous Research Association, 1945. 162 p.

Die Analyse vermittelst des Spektrographen, vordem ein Hilfsmittel der chemischen Analysenmethoden, hat sich in der letzten Zeit zu einem völlig selbständigen Verfahren entwickelt. Bei verschiedenen Nichtmetallen kann es freilich mit der chemischen Analyse nicht in Wettbewerb treten, oder versagt überhaupt. Bei den Metallen dagegen bietet es so eminente Vorteile, dass es aus einem modernen Analysenlaboratorium nicht mehr wegzudenken ist. Dies gilt besonders, seitdem die photometrische Auswertung auch genaue quantitative Bestimmungen erlaubt. Bei der qualitativen Untersuchung ist die Spektralanalyse heute unbestritten der chemischen Analyse infolge ihrer Schnelligkeit, Sicherheit und Nachweisempfindlichkeit weit überlegen, beträgt doch die Empfindlichkeit in den meisten Fällen bis 0,0001%!

Das vorliegende Werk ist eine Zusammenstellung von Veröffentlichungen verschiedener Mitglieder der British Non-Ferrous Research Association. Wie dem Vorwort zu entnehmen ist, entstand es während des Krieges in der Absicht, alle Kräfte, auch in der Forschung, zusammenzufassen, zwecks gegenseitiger Unterstützung verschiedener Forschungsrichtungen und Vermeidung von Doppelspurigkeit. Es stellt somit eine Übersicht über die spektralanalytischen Verfahren dar, die in der während des Krieges besonders intensiven Forschungstätigkeit auf dem Gebiete der Metallanalyse angewendet wurden.

Das Buch enthält je eine Abhandlung über die folgenden Teile:

1. Phototechnische Behandlung der photographischen Platten für die Spektralanalyse.
2. Eichung der Photoplatten.
3. Technik der Spektralanalyse von Aluminiumlegierungen.
4. Verschiedene Gesichtspunkte für die quantitative Spektralanalyse des Aluminiums und seiner Legierungen.
5. Spektralanalyse von Aluminiumlegierungen nach der «Methode der direkten Vergleichung».
6. Einige Anwendungen des Spektrographen in der vollständigen Analyse des Aluminiums und seiner Legierungen.
7. Technik der Spektralanalyse von Bleilegierungen für Kabelmäntel.
8. Die quantitative spektralanalytische Bestimmung des Antimons in Blei-Antimon-Legierungen.
9. Spektralanalyse von Blei nach B. S. I. Vorschrift.
10. Spektralanalyse von Zinklegierungen.
11. Spektrographische Bestimmung des Aluminiums in Aluminium-Bronzen.
12. Quantitative spektrographische Bestimmung von Beryllium und Kobalt in Kupferlegierungen.
13. Spektrographische Untersuchung von Platin mittels Emissionserregung im Lichtbogen.

Alle Abhandlungen stammen aus der Feder von Spezialisten. Sie enthalten interessante Angaben, zum grössten Teil mit allen wünschenswerten Details, über die verwendeten Spektrographen, Optik, Funkenerregung, Vorbereitung der Elektroden, Aufnahmetechnik, empfehlenswerte Photoplatten, Expositionszeiten, phototechnische Behandlung, Eichung, Auswertung, mikrophotometrische Methodik, Fehlerquellen, usw. Zahlreiche Tabellen, Diagramme, Skizzen und photographische Aufnahmen vervollständigen den Text.

Es wäre zu wünschen, dass noch mehr Teilgebiete der Metall-Spektrographie auf diese Art behandelt würden. Aber auch so stellt das vorliegende Buch, aus der Praxis für die Praxis geschrieben, eine wertvolle Bereicherung der Spezialliteratur dar und wird jedem Fachmann willkommen sein.

F. S. B.

Boller, Ernst. Mathematische Formelsammlung. Aarau, H. R. Sauerländer 1946. 88 S. Preis Fr. 4.50.

Der Verfasser, Professor an der Töchterschule der Stadt Zürich, hat mit der vorliegenden Formelsammlung bestimmt einem verbreiteten Bedürfnis Rechnung getragen. Nachdem die bekannten Formelsammlungen der Sammlung Götschen nicht mehr erhältlich sind, wird man gerne zu diesem schweizerischen Werklein greifen. Die Sammlung enthält die wesentlichen Formeln aus den Gebieten der Arithmetik und Algebra, der Planimetrie, der Stereometrie, der Trigonometrie, der sphärischen Trigonometrie, der analytischen Geometrie der Ebene und des Raumes, der Differential- und Integralrechnung und der Vektoranalysis, so dass es jedem, der mit Mathematik zu tun hat, ein willkommenes Nachschlagewerk sein wird. Es sei der Beachtung der Leser bestens empfohlen.

— ss.

Hasler Mitteilungen Nr. 1/1946.

Das erste Heft des neuen, fünften Jahrganges dieser gediegenen Zeitschrift bringt einleitend einen Beitrag von H. Sollberger über „Die Kassierstation Hasler, Typ M, für vollautomatischen Telephonverkehr“. Diese Kassierstation ist in der Schweiz in mehreren

Tausend Exemplaren in Betrieb. Das neueste Modell dieser Kassierstation ist mit einem Nachwurfanzeiger und mit einer Geldrückgabe-Einrichtung ausgerüstet, und so kann der Apparat auch für Ferngespräche von beliebiger Dauer (mehr als 3 Minuten) benutzt werden. Die hier nun vorliegende, technisch sehr ausführliche Orientierung über Aufbau und Arbeitsweise dieser Kassierstation wird Fachleute und weitere Interessenten fesseln.

In einem Aufsatz „Les conditions de trafic dans les centraux téléphoniques automatiques d'abonnés“ zeigt H. Berner, wie vielfältig die Probleme sind, die bei Haustelephonanlagen gelöst werden können. Uebersichtliche und damit den internen Bedürfnissen des Betriebes angepasste Numerierung der Teilnehmer, verschiedene Ausscheidungsmöglichkeiten nach Teilnehmern und Gruppen von solchen beim Amtsverkehr, allen Anforderungen anpassungsfähige Nachschaltungen, Personensuchanlagen mit besonderem Vorrang in der Benützung für die leitenden Personen, Direktionsapparate. Pikettstationen, weisen stichwortartig auf einige der im Aufsatz behandelten und in der Wirklichkeit elegant gelösten Probleme hin.

E. Le Coultrc beschreibt einen neuen Amtsstromkreis für Anrufer-Umleiter, der sich durch geringen Aufwand an Schaltmitteln auszeichnet und deshalb die Installation des früher bereits beschriebenen Anrufer-Umleiters (Hasler Mitteilungen Nr. 2/1942) erleichtern dürfte.

Wie vielfältig die Probleme konstruktiver Art auch bei einfachen Apparaten bei näherer Betrachtung sind, zeigt erneut ein weiterer Beitrag von A. Marty: „Zehnerschaltvorrichtungen bei Rollenzählwerken“. Auch hier sind immer noch neue Konstruktionen möglich, wie dies anhand des vor einiger Zeit entwickelten Rollenzählers Hasler gezeigt wird.

Einen Rückblick und zugleich auch aufschlussreichen Einblick in die Leistungen der Firma für unsere Landesverteidigung vermittelt der Aufsatz von Dr. H. Baasch „Ausgezeichnete Betriebs erfahrungen mit den Hasler-Kommandogeräten für die Fliegerabwehr“. Erfreulich ist dabei die Feststellung, dass unsere Industrie auf einem neuen Arbeitsgebiet in kurzer Zeit hervorragende Leistungen hervorbrachte, die auch vom Ausland anerkannt werden.

Personalmeldungen — Personnel — Personale

Wahlen. — Nominations. — Nomine.

Generaldirektion PTT. Telegraphen- und Telephonabteilung.

Sektion für Linienbau und Kabelanlagen. Technischer Beamter II. Kl.: Kräher Hans, technischer Bureaucapitaine bei der Telephondirektion Bern.

Sektion Zentralenbau und Telephonbetrieb. Technischer Beamter II. Kl.: Dill Franz, Techniker I. Kl. beim Telephonamt Thun.

Sektion für Teilnehmeranlagen. II. Sektionschef: Abrecht Hans, Dienstchef.

Baumaterialien- und Werkstätte-Abteilung. Sektion kommerzieller und technischer Dienst. Dienstchef: Blasimann Victor, Sekretär-Bureaucapitaine.

Sektion Lagerverwaltung und Verrechnungsdienst. Sekretär-Bureaucapitaine: Roulet Emile, Sekretär bei der Telephondirektion Bern.

Bern. Sekretär: Amacher Wilhelm, Telephonbeamter I. Kl. Telephonbeamter I. Kl.: Flückiger Fritz, Telephonbeamter II. Kl.

Lausanne. Secrétaire: Matile Victor, fonctionnaire du téléphone de I^e cl.

Basel. Bureaucapitaine I. Kl.: Röschli Ernst, Bureaucapitaine II. Kl.

St. Gallen. Adjunkt I. Kl.: Göldi Gottfried, administrativer Dienstchef I. Kl.

Biel. Sekretär: Freuler Andreas, Sekretär bei der Telephondirektion Basel.

Schaffhausen. Bureaucapitaine I. Kl.: Frl. Weisz Haupt Maria, Bureaucapitaine I. Kl. in St. Gallen.

Chur. Techniker I. Kl.: Schnyder Jost, Techniker II. Kl. bei der Telephondirektion Luzern.

Versetzung in den Ruhestand. — Mises à la retraite.

Collocamenti a riposo.

Zürich. Spiess Eugen, Verwaltungsgehilfe I. Kl. Frl. Egli Sophie, Kaspar Ida und Mühlthaler Anna, Betriebsgehilfinnen I. Kl.

Lausanne. Mlle Roy Marguerite, dame expéditionnaire de I^e cl.

Basel. Fischer Oskar, technischer Bureaucapitaine. Mani Anton, I. Telegraphist.

St. Gallen. Häberli Jakob, Adjunkt I. Kl. Frl. Sieber Julia, Betriebsgehilfin I. Kl.

Genève. Mme Huguenin-Redard Suzanne, dame-aide d'exploitation de I^e cl.

Olten. Gloor Arnold, Monteur II. Kl.

Davos. Frl. Güttinger Frieda, Betriebsgehilfin I. Kl.

St. Moritz. Zanetti Maurizio, Vorarbeiter II. Kl.

Bellinzona. Bregnoni Cesare, autista di I cl.

Lugano. Catti Abele, montatore di II cl.

Thun. Frl. Pjäffli Rosa, Betriebsleiterin.

Glarus. Frl. Zweifel Regula, Betriebsgehilfin I. Kl.

Todesfälle. — Décès. — Decessi.

Luzern. Kottmann Josef, Linienmonteur.

Genève. Cavin Roger, technicien de I^e cl.

Verantwortliche Redaktion: W. Schiess, Generaldirektion PTT, Bern.

Verlag: Sektion Druck und Wertzeichen der Generaldirektion PTT, Bern.

Druck und Clichés: Hallwag A.G. Bern.