

~~Sep 9 5: 92 / 352~~

Nekr T 32 Mit dem besten Grüßen
über. von Vef.



† Adolf Tobler

(1850—1923)

Seit 1873

Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich,
deren Sekretär 1886—1892

Ausgegeben am 31. Dezember 1923

Druck von Gebr. Fretz A. G. in Zürich.

G 416
Dr. H. E.

Sonderabdruck aus der
Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.
LXVIII (1923).

Redaktor: Professor Dr. Hans Schinz, Zürich.



Phot. G. Gassler.

Adolf Tobler (1850—1923; Mitglied der Gesellschaft seit 1873, deren Sekretär 1886—1892¹⁾).

Am Nachmittag des 5. Juli 1923 wurde die sterbliche Hülle von Prof. Dr. Adolf Tobler auf dem Friedhofe der „Hohen Promenade“ in Zürich zur ewigen Ruhe bestattet. Strahlende Sonne und tiefblauer Himmel standen über der herrlichen Landschaft; es war, als wolle die Natur ihre ganze Pracht entfalten, um dem Dahingeshiedenen ein letztes Lebewohl zu sagen.

Mit Professor TOBLER ist ein ganz besonderer Mensch dahingegangen: ein stiller Gelehrter und ein stiller Wohltäter. Hätten alle, denen Professor TOBLER Wohltaten erwiesen, an seiner Bestattung teilgenommen, so würde Zürich an

¹⁾ Benutzt sind die Nekrologe in der „Zürcher Post“ und in der „Neuen Zürcher Zeitung“ vom 5. VII. 1923.

jenem Nachmittage ein Leichenbegängnis erlebt haben, wie es in Zürich zuvor noch nie gesehen ward. Nach dem Willen des Verstorbenen vollzog sich aber die Bestattung ohne jeglichen Prunk in einer fast beispiellosen Schlichtheit. Nur wenige und die engsten Freunde nahmen daran teil. Keine Reden, keine Gesänge, kein Trauermarsch — nur ein Gebet des Grossmünsterpfarrers — eine Beisetzung von ergreifender Einfachheit. Nun schläft ADOLF TOBLER, einer der gütigsten Menschen, unter seinem schlichten Grabhügel, auf dem die Anhänglichkeit und die Dankbarkeit von vielen, vielen Menschen ein zwar unsichtbares aber um so dauernderes Denkmal errichtet haben.

ADOLF TOBLER wurde am 22. Juni 1850 in Zürich geboren, er entstammte einer alt-zürcherischen Familie. Seine erste Bildung holte sich TOBLER nach Absolvierung der Primarschule am Untern Gymnasium, wo er zu Mitschülern unter anderen Otto Haab, Eugen Huber, Adolf Kägi, Alfred Kleiner und August Stadler hatte, dann an der Oberrn Industrieschule in Zürich.

Schon im Alter von 15 Jahren begann er die Führung eines Tagebuches (das er konsequent bis wenige Wochen vor seinem Tode fortsetzte), und es ist daraus zu ersehen, wie frühzeitig TOBLER von den Naturwissenschaften angezogen wurde, und wie bald sich seine ganz besondere Neigung und grosse Begabung für die Anwendungen der Elektrizität, für das, was man heutzutage die Schwachstromtechnik nennt, entwickelte. So heisst es: „Einen grossen Magneten als Geschenk erhalten“ (1. I. 1866); „Abends machte ich das herrliche Experiment der elektrischen Rose“ (10. I. 1866); „Grosse Freude. Am Morgen erlaubte mir Papa ein Mikroskop zu kaufen“ (25. I. 1866). Wie ernst es der damals 15-jährige mit der Physik nahm, beweist die Eintragung vom 7. III. 1866: „Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik geliehen“, damals eines der grössten vorhandenen Physikbücher. Dann verkauft TOBLER ein griechisches Wörterbuch von Jacobitz-Seiler, um aus dem Erlöse eine Gebläselampe zu erstehen, die der Vater scheinbar zu teuer fand, und ein „Vivat!“ quittiert im Tagebuch (21. III. 1866) den glücklichen Besitz.

Rasch mehrte sich seine Sammlung physikalischer Kostbarkeiten. Im Tagebuch von 1866 sind noch erwähnt: Elektromagnet, Induktionsapparat, Telegraph nach Schellen, Relais u. a. m.

Schon 1867 ist deutlich nach den Aufzeichnungen des Tagebuches die technische Neigung TOBLERS zu konstatieren. So besucht er Anfang des Jahres den Mechaniker Müller im Polytechnikum. „Ich arbeite an einem Telegraphennetz von 3 Stationen“ (15. I.), man muss sagen, es ist das viel für einen Jüngling von 16 Jahren! „Ich erstelle ein Lütewerk mit Selbstunterbrechung“ (25. I.); „Hipp'scher Zeigerapparat besichtigt“ (19. V.); „Sonnerie im Hotel Bauer besichtigt“ (1. VII.); „Telegraphenapparate im Polizei-Commissariat und im Verwaltungsgebäude der Nordostbahn besichtigt (9. VII).“

So interessant diese ersten Tagebuchaufzeichnungen auch sind, an denen man die Entwicklung seiner speziellen wissenschaftlichen Neigungen verfolgen kann, so müssen wir leider wegen Raummangel von weiteren Details absehen.

Nach dem Abschluss seiner Mittelschulbildung studierte TOBLER an den Universitäten Leipzig und Zürich Physik. Die Ratschläge für sein erstes Studium gab ihm kein Geringerer als Dr. Röntgen, der spätere grosse Physiker und Entdecker der Röntgenstrahlen, den TOBLER zuerst am 18. XII. 1869 in seinem Tagebuch erwähnt. (Röntgen hatte in Zürich Physik studiert und an der Universität seinen Dokortitel erhalten.)

Am 23. Juli 1875 wurde ADOLF TOBLER durch die philosophische Fakultät der Universität Zürich zum Doktor promoviert. Seine Inaugural-Dissertation ist betitelt: „Über die Leistungen der Laddschen dynamo-elektrischen Maschine im Vergleich zur aufgewandten mechanischen Arbeit“. Die Untersuchung ist experimenteller Natur und wurde von ihm seinem hochverehrten Lehrer und späteren Freunde Prof. Dr. A. Mousson, dem damaligen Professor für Physik an der Universität und dem Polytechnikum, gewidmet. — Anfangs 1867 hatten Siemens in Deutschland (Januar) und Wheatstone in England (Februar) die alten magnetoelektrischen Maschinen zur sogenannten Dynamomaschine weiterentwickelt. Auf Grund dieser Resultate basierte der Mechaniker W. Ladd in London im Laufe des Jahres 1867 die Konstruktion eines besonderen dynamo-elektrischen Apparates, und eine solche Maschine ist es, die TOBLER in seiner Dissertation genauer untersucht. Heutzutage würde man den Inhalt seiner Arbeit kürzer bezeichnen können: Über den Wirkungsgrad der Laddschen Maschine. In sehr exakter und gründlicher Weise, wie es immer seine Art war, untersuchte TOBLER in mühevoller Arbeit die von der Maschine aufgenommene und abgegebene Energie und kommt zu Werten, die, je nach der Tourenzahl, zwischen 0.513 und 0.236 liegen. Man muss noch heute beim Lesen der Arbeit, falls man nur etwas historisches Gefühl besitzt, bewundern, wie sauber seine Resultate sind, wenn man bedenkt, was für relativ primitive Untersuchungsmittel ihm zur Verfügung standen.

Schon ein Jahr später bewarb er sich, aufgemuntert und veranlasst durch Mousson, um die venia legendi. Im Frühjahr 1876 habilitierte er sich an der Eidgenössischen Polytechnischen Schule und an der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich für angewandte Elektrizität. Bis zum Sommersemester 1890 hielt er Vorlesungen an der Universität, bis Wintersemester 1922 an dem Polytechnikum. Honorar-Professor am Eidgenössischen Polytechnikum wurde er 1889, Amt und Stellung als Professor für Schwachstromtechnik an derselben Anstalt erhielt er 1905.

Am 22. Juni 1920 wurde Prof. TOBLER von der Philosophischen Fakultät I der Universität Zürich zum Ehrendoktor ernannt „in dankbarer Anerkennung seiner hohen Verdienste um die Pflege von Wissenschaft und Kunst in Zürich, insbesondere in Hinsicht auf seine werktätige Teilnahme an der Gründung der Zentralbibliothek“.

Im Jahre 1922 befiel Prof. TOBLER eine heimtückische, schleichende Nierenkrankung, die ihn zwang, im Dezember 1922 seine Demission als Professor zu geben. Unsäglich schwer musste er leiden, als die Krankheit schlimmer und schlimmer wurde, und seine Freunde, die diese Qual mit ansahen, sagten sich oft: wie ungerecht ist es, dass ein Mensch, der soviel Gutes in seinem Leben tat, so zu leiden verurteilt ist. Ein sanfter Tod schloss ihm endlich, am 3. Juli 1923, für immer die gütigen, blauen Augen.

Das Gebiet, über welches Tobler bei seinen Vorlesungen vortrug, war das des Schwachstromes, insbesondere hielt er Vorträge über Einfach- und Mehrfach-Telegraphie, über Kabel und Kabelmesswesen, über Präzisionsinstrumente und elektrische Messmethoden, ferner über galvanische Säulen, elektrische Uhren und über Telephonie. Ein weiteres Gebiet, dem er seine Studien und seine Lehrtätigkeit widmete, war das elektrische Signalwesen und die elektrischen Sicherungseinrichtungen bei den Eisenbahnen.

Zahlreich sind die von ihm publizierten Artikel in technischen Zeitschriften.

So findet man seinen Namen oft im „Journal Télégraphique“, in der „Elektrotechnischen Zeitschrift“, in „La Lumière Électrique“, in der „Schweizerischen Zeitschrift für Artillerie und Genie“, in der „Zeitschrift für Schwachstromtechnik“, sowie in der „Schweizerischen Bauzeitung“, zu deren ältesten Mitarbeitern er gehörte. An zusammenfassenden Werken seien erwähnt: Für das grosse Lehrbuch Moussons „Die Physik auf Grundlage der Erfahrung“ (III. Auflage 1882) bearbeitete TOBLER das Kapitel: „Anwendungen des elektrischen Stromes“ und zwar Telegraphie, submarine Kabel, Telephonie, elektrische Zeitmessungen und Anwendungen der Induktionsmaschinen. Ebenso war TOBLER Mitarbeiter an dem „Handbuch der elektrischen Telegraphie“ von Zetzsche; grosse Teile des dritten Bandes (1891 erschienen) stammen aus seiner Feder. In der elektrotechnischen Bibliothek von Hartleben (Wien) behandelte er die elektrischen Uhren. Im „Neujahrsblatt der Gelehrten-Gesellschaft von Zürich“ für das Jahr 1909 publizierte TOBLER Einzelheiten und interessante persönliche Erinnerungen, die sich auf die Geschichte der Entwicklung der Telegraphie beziehen.

Das unten folgende Verzeichnis seiner Veröffentlichungen enthält 98 Publikationen, wobei die vielen von ihm herrührenden Bücherbesprechungen in wissenschaftlichen und technischen Zeitschriften nicht berücksichtigt sind.

Nicht unerwähnt darf die militärische Tätigkeit TOBLERS bleiben. Nachdem er seine Militärlaufbahn bei der Feldartillerie begonnen hatte, ging er zur Positionsartillerie über. Bei Errichtung der Gotthardbefestigungen und der dazugehörigen Festungstruppe trat TOBLER in den Stab der Gotthardtruppen ein und avancierte hier bis zum Oberstleutnant. Seine reichen Erfahrungen im Kabelwesen stellte er mit Freuden und unter persönlicher Aufopferung seinem Vaterlande zur Verfügung. So wurde die Kabellegung in den Gotthardbefestigungen von ihm geleitet und überwacht, und noch 1914 bei der Mobilmachung war der 66-jährige auf seinem Posten am Gotthard als Berater und Helfer des ihm befreundeten Chefs des Verkehrsdienstes (Professor Amberg).

Studienreisen führten TOBLER weit herum. In allen Ländern, besonders in England, Frankreich und Deutschland, kannte er seine Fachgenossen und durfte viele als seine Freunde bezeichnen. Namen wie Thomson, Latimer Clark, Varley, Sayers, Muirhead, Baudot, Siemens, Zetzsche gehören hierher. In seiner Privatwohnung in Zürich hatte sich Prof. TOBLER ein Laboratorium eingerichtet, das derjenige, der es je gesehen, nie vergessen wird. Ein seltenes Kleinod stellte es dar. Die besten Präzisionsapparate, die es überhaupt gab, hatte er hier für seine experimentellen Arbeiten vereinigt. Diese Kostbarkeiten wurden wie ein Augapfel von ihm gehegt und gepflegt, und seine grosse Erfahrung in der Behandlung von Präzisionsinstrumenten bewirkte, dass auch Apparate, die schon 30—40 Jahre in Gebrauch waren, aussahen und funktionierten, als ob sie gerade eben aus der Werkstatt gekommen wären. Auf einzelnen Gebieten, wie Messungen von Selbstinduktionen und Kapazitäten, war Prof. TOBLER muster-gültig eingerichtet. Hier konnte er mit derselben Präzision arbeiten, wie die grossen Institute, etwa das Bureau für Mass und Gewicht in Bern, oder die Physikalisch-Technische Reichsanstalt in Charlottenburg, oder das Bureau of Standards in Washington. Aber selbstlos wie er war, sorgte er nicht nur für sich. Für den Physikunterricht in Zürich, sowohl an der Eidgenössischen Technischen Hochschule als auch an der Universität, hat er vieles getan, mehr als je in die Öffentlichkeit gedrungen ist. So hat er mit grösster Liebe und Verständnis eine wunderbare Sammlung für das Potytechnikum zusammengebracht,

die die historische Entwicklung der Telegraphie und des elektrischen Signalwesens darstellt. Und die Sammlung des physikalischen Institutes der Universität verdankt ihm mindestens den zehnten Teil ihrer wertvollen Präzisionsinstrumente.

TOBLERS Leben, das ganz Arbeit war, war schön, denn die Liebe zu seiner Wissenschaft verwandelte ihm die Arbeit in Freude. Sein grosses, gütiges Herz liess ihn aber daneben immer noch Zeit finden, auch anderen zu helfen, doch geschah dieses in grösster Stille, denn seine Bescheidenheit wollte keinen lauten Dank. Wie selten einer hat er seine grossen Glücksgüter für die Allgemeinheit verwandt. Seine allzeit offene Hand hat vieles Leid gestillt, seine Güte verhalf manchen Blütenräumen zur Reife. So haben eine grosse Anzahl Menschen, viel mehr, als man ahnt, einen unersetzlichen Verlust erlitten. Ein grosser Wohltäter ist dahingegangen.

Im Jahre 1920 starb TOBLERS Freund, Alexandre Muirhead in London. Der Nekrolog, den TOBLER ihm im „Journal Télégraphique“ widmete, endigt mit den Worten: „Ses qualités de cœur lui assurent le souvenir le plus durable parmi ses amis“. Dasselbe kann man in noch weiterem Masse von Prof. TOBLER selbst sagen: Nicht nur seine Freunde, sondern alle, die seine hohe Herzengüte je kennen gelernt haben, werden ihn nie vergessen. Edgar Meyer.

Veröffentlichungen von Prof. Dr. A. Tobler

(Zusammengestellt von F. Luginbühl, Chef des Telegraphenbureau Zürich).

- 1870 Die neueren Erfindungen auf dem Gebiete der angewandten Elektrizitätslehre mit besonderer Berücksichtigung der Telegraphie. Schweiz. polytechnische Zeitschrift XV.
- 1875 Über die Leistungen der Ladd'schen dynamo-elektrischen Maschine im Vergleich zur aufgewandten mechanischen Arbeit. (Diss. Univ. Zürich.)
- 1876 Die Prinzipien des Blocksystems. Vortrag, gehalten 21. März 1876 in der technischen Gesellschaft. Die Eisenbahn, Zürich, V, 9.
- 1877 Quelques observations sur le chariot de l'appareil imprimeur Hughes. Journal télégraphique (1877), 502.
- Sur les constantes de l'élément Bunsen et de l'élément Meidinger simplifié. Journal télégraphique (1877), 603.
- 1878 Der elektrische Feuerwehrtelograph. Vortrag, gehalten 19. März 1878 in der technischen Gesellschaft in Zürich. Die Eisenbahn, Zürich, IX, 27.
- 1879 L. Vianisi's Gegensprecher. Dinger's polytechnisches Journal, CCXXVII. (1878), 549, übersetzt vom Verfasser, mit Überschrift "On Mr. L. Vianisi's Duplex System" in Journal of the Society of Telegraph Engineers VIII, 49, und daraus besprochen in The Electrician II, 267, III, 45.
- Sur les constantes des nouvelles formes de l'élément Leclanché. Journal télégraphique (1879), 346.
- Sir William Fothergill Cooke (Nekrolog. Die Eisenbahn, Zürich, XI, 32.
- 1880 La télégraphie duplex et quadruplex en Angleterre. Journal télégraphique (1880), 605, 629.
- Das Gegen- und Doppel-Gegensprechen in England. (Vom Verfasser aus Journal télégraphique mitgeteilt bzw. erweitert.) Elektrotechnische Zeitschrift I, 238.
- Ein Besuch in einer englischen Kabelfabrik. Die Eisenbahn, Zürich, XII, 61.
- 1881 Tyer's Blocksignal-Apparat. Die Eisenbahn, Zürich, XIII, 15; von hier als eigenes Kapitel in „Zetsche und Kohlfürst“, Eisenbahntelegraphie (1881), 682.

- 1881 Die Messbrücke von Thomson und Varley. *Elektrotechnische Zeitschrift* II, 51.
 — Application de la télégraphie duplex aux câbles sous-marins. *Journal télégraphique* (1881), 108, 135.
 — Über einige Abänderungen der in England gebräuchlichen Quadruplex-Schaltung. *Elektrotechnische Zeitschrift* II, 232.
- 1882 Berichte über die Ausstellung in Paris (Klasse 6).
 1. Regnaults Blocksystem. *Elektrotechnische Zeitschrift* II, 458.
 2. Verbessertes Signalsystem der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn.
 idem III, 19.
 3. Winters Blocksystem. idem III, 188.
 — Über Messungen an dynamo-elektrischen Maschinen. *Zeitschrift für angew. Elektrizitätslehre*, München, IV, 321, 522; ausführlicher Auszug davon mit Überschrift "Measurements with Dynamo-Machines" in *Journal of the Society of Telegraph Engineers* XI, 631.
 — Das Kapitel „Anwendungen des elektrischen Stromes“ (Telegraphie, submarine Kabel, Telephonie, elektrische Zeitmessungen, Anwendungen der Induktionsmaschinen) für das Lehrbuch von Mousson „Die Physik auf Grundlage der Erfahrung“, III. Auflage, 1882.
- 1883 Internationale Elektrizitäts-Ausstellung in München.
 — L. Schwendlers Gegensprecher. *Elektrotechnische Zeitschrift* IV, 11.
 — Die elektrischen Uhren und die elektrische Feuerwehr-Telegraphie, Band XIII der Elektro-technischen Bibliothek von A. Hartleben, Wien, 1883.
 — Quelques observations sur le pont de Thomson et Varley. *La Lumière Electrique* IX, 495.
 — Les derniers perfectionnements du pont de Varley. *La Lumière Electrique* X, 549.
- 1884 Hips elektrischer Stundensteller. (Vom Verfasser aus Band XIII der Hartleben'schen elektr. Bibliothek: „Die elektrischen Uhren und Feuerwehrtelegraphie“, mitgeteilt und erweitert) *Elektrotechnische Zeitschrift* V, 31.
 — Die Einrichtung der Küstenstationen langer Unterseekabel. (Penzance, Porthournow.) *Elektrotechnische Zeitschrift* V, 72, 159.
 — Schweizerische Landesausstellung Zürich 1883. Bericht über Gruppe 32. Telegraphische und verwandte Apparate. Zürich, Orell Füssli & Co. p. 83.
 — Les stations de câbles sous-marins de Penzance et de Porthcurnow. *La Lumière Electrique* XII, 202, 245.
 — Le Système duplex de Stearns appliqué aux câbles de long parcours. *La Lumière Electrique* XIII, 248.
- 1885 Note sur un condensateur. *La Lumière Electrique* XIV, décembre 1884, p. 486; Auszug davon unter Titel "Note on a condenser", in *Journal of the Society of Telegraph Engineers* XIV, 486.
 — Sir William Thomsons Heberschreibapparat (Siphon Recorder). *Elektrotechnische Zeitschrift* VI, 285, 337, 383.
 — La Méthode de M. Mauce pour la recherche des défauts dans les câbles et son application à la vérification des paratonnières. *La Lumière Electrique* XVII, 433.
- 1886 Quelques observations sur la nouvelle méthode de transmission duplex de M. Vianisi. *Journal télégraphique* (1886), 17.
 — Winters neuer Blockapparat. *Elektrotechnische Zeitschrift* VII, 31.

- 1886 Die Station der "Direct Spanish Telegraph Company" zu Marseille. Elektrotechnische Zeitschrift VII, 291.
- La télégraphie sous-marine à la station centrale de Marseille. La Lumière Electrique XXII, 241.
- Die Translation mittels des Kabelrelais von Brown und Allan. Elektrotechnische Zeitschrift VIII, 493.
- 1887 Der Kabelschrank (künstliche Linie) von Siemens und Halske. Elektrotechnische Zeitschrift VIII, 248.
- Über ältere und neuere Methoden zur Prüfung von Unterseekabeln während der Legung. Elektrotechnische Zeitschrift VIII, 437, 539.
- 1888 Le nouvel appareil Baudot. La Lumière Electrique XXVIII, 351, 417, 474.
- Der mehrfache Typendrucker von Baudot in seiner jetzigen Gestalt. Elektrotechnische Zeitschrift IX, 330. (Vom Verfasser aus La Lumière Electrique, Bd. 28, mitgeteilt bezw. bearbeitet.)
- Carpentier's vereinfachter Heberschreibapparat (Siphon recorder). Elektrotechnische Zeitschrift IX, 393.
- 1889 Das automatische Telegraphensystem von Wheatstone in seiner gegenwärtigen Gestalt. Elektrotechnische Zeitschrift X, 214, 266.
- Die verbesserten Blockapparate für den Eisenbahnbetrieb von Siemens und Halske. Elektrotechnische Zeitschrift X, 403.
- 1890 Recherches expérimentales sur les appareils de M. Godfroy. Journal télégraphique (1890), 246.
- Professor Dr. A. Mousson. Neue Zürcher Zeitung. Beil. zu No. 320.
- 1891 Für das Handbuch der elektrischen Telegraphie, von Prof. Dr. K. E. Zetzsche, grosse Abschnitte der II. Hälfte des dritten Bandes über den Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen, Halle a. S., 1891.
- Die Anwendung des Baudot'schen mehrfachen Typendruckers auf Leitungen mit Zwischenämtern. (Paris-Vannes-Lorient.) Elektrotechnische Zeitschrift XII, 345.
- 1892 Mitteilungen über einige von der Firma Siemens & Halske auf der Frankfurter Ausstellung 1891 ausgestellte Gegenstände aus dem Gebiete der Telegraphie, Telephonie und des elektrischen Eisenbahnsignalwesens. Berlin, Julius Springer.
- 1893 Nachruf auf M. Hipp. Neue Zürcher Zeitung No. 127.
- 1894 Sur quelques nouveaux appareils de mesures électriques. Journal télégraphique (1894), 6.
- Sur la mesure des coefficients de selfinduction. Journal télégraphique (1894), 157.
- Messmethoden zur Bestimmung der Selbstinduktionskoeffizienten. Elektrotechnische Zeitschrift XV, 584.
- 1895 Sur les figures de mérite de quelques clapets-annonceurs usités dans la téléphonie. Journal télégraphique (1895), 25.
- Perfectionnements des appareils téléphoniques. Journal télégraphique (1895), 169, 193.
- 1896 Le voltmètre électrostatique de MM. Ayrton et Mather. Journal télégraphique (1896), 280.
- 1897 Progrès récents de télégraphie. Journal télégraphique (1897), 121; daraus der Abschnitt Hughesübertragung mittels Baudot-Relais, übersetzt von der Elektrotechnischen Zeitschrift (1897), 446.
- 1898 Etude sur le pont de Kelvin et Varley. Journal télégraphique (1898), 4.

- 1898 Le transmetteur automatique à signaux bridés de M. Muirhead. *Journal télégraphique* (1898), 73.
- 1899 Le nouveau translateur de M. Baudot desservant le circuit Paris-Vienne *Journal télégraphique* (1899), 49.
- Über das Verhalten eines Kondensators von grosser Kapazität. *Elektrotechnische Zeitschrift* XX, 639.
- Le nouveau système d'exploitation d'un réseau téléphonique (Common battery system) de la Western Electric Manufacturing Co. *Journal télégraphique* (1899), 241.
- Der neue Patrouillen-Telephonapparat von Siemens & Halske. A. Tobler, Major der Festungsartillerie. *Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie* XXXV, 349.
- 1900 Nouveaux instruments de mesures électriques. *Journal télégraphique* (1900) 241, 269.
- 1901 Quelques perfectionnements apportés récemment au système téléphonique «batterie centrale». *Journal télégraphique* (1901), 274.
- Kommandoapparate für militärische Zwecke. *Schweiz. Zeitschrift für Artillerie und Genie* XXXVII, 189.
- 1902 Nouveaux appareils servant à l'étude des courants alternatifs. *Journal télégraphique* (1902), 169.
- Etude sur l'appareillage de la télégraphie sans fil. *Journal télégraphique* (1902), 10, 32.
- 1903 Sur les mesures du coefficient de self-induction. *Journal télégraphique* (1903), 49.
- Article nécrologique concernant Emile Baudot. Quelques mots sur la vie et les travaux de M. Baudot. *Journal télégraphique* (1903), 134.
- Le nouveau pont de Wheatstone par MM. Hartmann et Braun. *Journal télégraphique* (1903), 269.
- 1904 L'exploitation des câbles Marseille-Alger par le système Baudot-Picard. *Journal télégraphique* (1903), 341; (1904), 6.
- Über einige neuere Blockapparate. Eingereicht Anfang November 1904.
- I. Der Blockapparat Cardani-Servettaz der italienischen Mittelmeerbahnen. *Schweizerische Bauzeitung* XLV, 10.
- II. Das Blocksystem der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, I. c. XLV, 24.
- III. Das automatische Blocksystem der Pariser Stadtbahn, I. c. XLV, 70.
- Neukonstruktionen auf militärtelephonischem Gebiete. *Schweiz. Zeitschrift für Artillerie und Genie* XL, 322.
- 1905 Progrès récents dans l'appareillage de la télégraphie sans fil. *Journal télégraphique* (1905), 237.
- Le télégraphe-imprimeur système Steljes et Higgins *Journal télégraphique* (1905), 309.
- 1906 La station de l'Eastern Telegraph Company à Alexandrie. *Journal télégraphique* (1906), 149, 173.
- Blockapparate und Weichenverschlüsse.
- I. Der elektrische Block der Wiener Stadtbahn. *Schweizerische Bauzeitung* XLVII, 191.
- II. Weichen- und Signalverschluss mit zwangsläufiger Steuerung. System „Südbahnwerk“, I. c., 192, 208.
- Besprechung des Aufsatzes: Blockapparate und Weichenverschlüsse der Wiener Stadtbahn. *Elektrotechnische Zeitschrift* (1906), 932.

- 1907 Zwei bemerkenswerte Schaltungen zur Sicherung des Bahnbetriebes, dat. November 1906.
I. Die Blocksignale der Berliner Hoch- und Untergrundbahn. Schweizerische Bauzeitung II, 12.
II. Der Zugstab von Webb und Thompson in seiner neuesten Form, I. c. 50.
- Einige Bemerkungen über das Vielfachsystem mit Zentralbatteriebetrieb der A.-G. Siemens & Halske. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1907), 344.
- Nouveaux appareils pour la vérification des câbles. Journal télégraphique (1907), 269, 293.
- 1908 Méthode Devaux-Charbonnel pour déterminer la capacité d'un câble sous-marin. Journal télégraphique (1908), 73, 325.
Besprechung des zit. Aufsatzes unter „Kapazitätsbestimmung eines Unterseekabels nach der Methode Devaux-Charbonnel“, in Elektrotechnische Zeitschrift (1908), 655.
- Neukonstruktionen auf dem Gebiete der militärischen Elektrotechnik. Schweiz. Zeitschrift für Artillerie und Genie XLIV, 393.
- 1909 Die Entwicklung der elektrischen Schwachstromtechnik in der Schweiz. 72. Neu-jahrsblatt der Gelehrten-Gesellschaft von Zürich, für das Jahr 1909.
- Das automatische Warnungssignal der Great-Western-Bahn. Schweizerische Bauzeitung LIII, 215.
- Über die Verwendung des aperiodischen Elektrometers von Carpentier zur Messung von Kabeln und Kondensatoren. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1909), 229.
- 1910 Altes und Neues aus dem Gebiete der Seekabeltechnik. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1910), 4, 36.
- Über einige Verbesserungen des elektrischen Zugstabes von Webb & Thompson. Schweizerische Bauzeitung (1910), 262.
- Neue Apparate zur Sicherung des Bahnbetriebes ausgeführt von Favarger & Cie. in Neuchâtel. Schweiz. Bauzeitung LVI, 181, 211.
- Ein neues Buch über Panzerbefestigung. Schweiz. Zeitschrift für Artillerie und Genie XLVI, 343.
- 1911 Nouveaux appareils de mesures électriques. Journal télégraphique (1910), 273 (1911), 4.
- Der Heberschreiber von Sullivan. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1911), 60.
- Der Blockapparat von Tyer in seiner neuesten Anordnung, Schweizerische Bauzeitung LVIII, 209, daraus in Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1912), 620.
- 1912 Über das Verhalten der neuen Papierkondensatoren von Siemens & Halske. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1912), 117.
- Das neue Drehspulgalvanometer von Hartmann & Braun, Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1912), 396.
- 1913 Über die Verwendung des Duddel'schen Vibrationsgalvanometers bei techni-schen Wechselstrommessungen. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1913), 61.
- Sur une nouvelle installation pour la télégraphie double. Journal télégraphique (1913), 221.
- Über eine neue Einrichtung von Doppeltelegraphie. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1913), 592, 627.
- 1914 Über technische Messungen an Telephonkabeln. Zeitschrift für Schwachstromtechnik (1914), 230.

- 1916 L'oscillateur Vreeland et son emploi dans les mesures à courant alternatif, en collaboration avec le Dr. K. Schild. Journal télégraphique (1916), 121, 145, 169, 193.
- 1917 Le nouveau sélecteur téléphonique de la Western Electric Co. Journal télégraphique (1917), 109, 125.
- 1919 Quelques nouveaux instruments de mesures, en collaboration avec le Dr. K. Schild. Journal télégraphique (1919), 33, 49.
- 1920 Das neue Warnungssignal der Great-Eastern-Bahn. (System Tiddeman.) Schweizerische Bauzeitung LXXV, 201.
- L'emploi de l'oscillateur du General Post Office de Londres dans les mesures de self et de capacité. Journal télégraphique (1920), 117.
- L'emploi de l'oscillateur du General Post Office de Londres dans les mesures de self et de capacité. Rectification. Journal télégraphique XLIV, 189.
- 1921 Alexander Muirhead (Article de nécrologie). Journal télégraphique (1921), 16.
- Das automatische Blocksystem der Untergrundbahn „Nord-Sud“ in Paris. Schweizerische Bauzeitung (LXXVI), 199.
- 1922 Progrès récents de la télégraphie sous-marine. Journal télégraphique (1922), 37, 57.
- Zwei neue technische Messinstrumente. Technische Beilage zur Schweiz. Post-, Zoll- und Telegraphen-Zeitung (1922), 169.