

30

# ELEKTROTECHNISCHE RUNDSCHAU

24/11.  
Chef-Redakteur:

Prof. Dr. G. Krebs,

FRANKFURT A/M.

XVI. Jahrgang.

VERLAG  
G. L. DAUBE & CO

LOUIS CLOSHEIN, X. A. FRANKFURT A. M.

1898/99.



XXX  
38/5



*J. 1376. J IV 4*



*J IV 4 | 1888 | 1888*

Akc. Nr. \_\_\_\_\_

# Inhaltsverzeichnis.

## Heft 1.

	Seite
Die Dualität zwischen elektrischen und magnetischen Erscheinungen von W. Weiler	1.
Feldmagnetanordnung bei Gleichstrommaschinen	3.
Elektromagnetischer Quecksilber-Ausschalter	3.
Ueber eine einfache Näherungsmethode zur Bestimmung der einfachen harmonischen Komponenten einer graphisch gegebenen komplexen Wellenbewegung. Von Ed. J. Houston und A. Kenelly	4.
Drei Zeugnisse über die Jandus-Bogenlampe	5.
Kleine Mitteilungen: Bogenlampe	5.
Neue Zentrale der Edison-Gesellschaft in Paris. — Die elektrische Beleuchtung von Tokio. — Kollektorbalsam. — Die kurzen Enden von Kohlenstiften. — Bleigitter für Sammlerplatten	6.
Elektrische Bahnen in Wien. — Adhäsionsbahn von Türkheim nach Drei-Aehren. — Versuche mittelst einer elektrischen Lokomotive in Königstein i. S. — Neues von der elektrischen Strassenbahn in Berlin. — Elektrische Eisen- und Strassenbahnen in Europa im Jahre 1897. — München soll mit Salzburg telephonisch verbunden werden. — Unterseeische Minen und Telegraphie ohne Draht. — Telegraphirte Handschrift. — Glasröhren zum Schutze von Kabeln. — Glimmer und Micanit zur Isolation aus den Werkstätten der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	7.
Elektrisches Schmelzverfahren. — Elektrische Heizvorrichtung. — Elektrochemie	8.
Elektrizität in der Landwirtschaft. — Internationale Elektrizitäts-Gesellschaft, Wien. — Brasilianische Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. — Die Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke W. A. Boese & Co. — Die Technische Hochschule in Darmstadt. — Technische Hochschule Karlsruhe. — Neue Bücher und Flugschriften	9.
Allgemeines: Alb. Magdolf, Berlin, Eburin-Werke	9.
Schuster & Baer in Berlin	10.
Das neue „Komet“-Licht von H. Maihak, Hamburg	12.
Kaukasisches Manganerz der Firma Jenequel & Hayn in Hamburg	13.
Patentliste Nr. 1. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

## Heft 2.

Die Wirkungsweise der Akkumulatoren. Von Prof. Dr. Edm. Hoppe, Hamburg	15.
Maschine zur Erzeugung von Wechselströmen beliebiger Frequenz und Phasenzahl	17.
Die Eröffnung einer unterirdischen elektrischen Eisenbahn unter der City (London)	17.
Ueber die Hertzschen elektrischen Schwingungen und die damit zusammenhängende Reform der Physik. Von Prof. Dr. Holzmüller in Hagen. (Fortsetzung).	18.
Autographische Vervielfältigung	20.
Vergleich der Wirtschaftlichkeit von elektrischem Einzelbetrieb, elektrischem Gruppenbetrieb und Transmissionsbetrieb. Von E. Hartmann. (Fortsetzung).	20.
Kleine Mitteilungen: Wechselstrommaschine mit doppeltem Induktorrad. — Drehstrom-Zähler	22.
Neue Straßenbahnprojekte für Stuttgart. — Elektrische Drahtseilbahn Loschwitz-Weisser-Hirsch. — An dem Bau der elektrischen Bahn. — Elektrische Bahn von Belluno nach Perarolo. — Eisenbahn über den St. Bernhard. — Die Grosse Berliner Straßenbahn und die Neue Berliner Pferdebahngesellschaft. — Acetylgas zum Treiben von Kraftmaschinen. — Wechselklappe für Fernsprechämter	23.
Telephonverkehr. — Telegraphische Verbindung von Eisenbahnzügen. — Elektrochemisches. — Ersatz für Gummi. — Ursachen der Gewitterfurcht. — Akt.-Ges. Siemens & Halske, Berlin. — Akkumulatoren- und Elektrizitäts-Werke vorm. W. A. Boese & Co., Berlin. — Aktien-Gesellschaft „Electra“ in Dresden. — Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen Nürnberg. — „Vereinigung der Elektrizitätswerke“	24.
Das Elektrizitätswerk zu Mainz. — W. F. Fein †	25.
Neue Bücher und Flugschriften	25.
Bücherbesprechung	25.
Polytechnisches: Petroleum-Injektor zur Verhütung der Kesselsteinbildung in Dampfkesseln. — Maschinenfabrik Gebr. Burgdorf, Altona-Hamburg	25.
Die „Jewett-Schreibmaschine. — Schornstein-Aufsatz und Ventilator von Henry R. Brauer in Hamburg (Patent Coblenzer). — Hölzerne Riemscheiben der Firma Heinrich Olasen (Inhaber C. Nissen), Hamburg	27.
Patentliste Nr. 2. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

## Heft 3.

Phasenmesser	29.
Vergleich der Wirtschaftlichkeit von elektrischem Einzelbetrieb, elek-	

trischem Gruppenbetrieb und Transmissionsbetrieb. Von E. Hartmann. (Schluss.)	30.
Ueber die Hertzschen elektrischen Schwingungen und die damit zusammenhängende Reform der Physik. Von Prof. Dr. Holzmüller in Hagen. (Fortsetzung.)	31.
Kleine Mitteilungen: Die elektrische Beleuchtung von Glasgow. — Elektrizitätswerk in Göppingen. — Gesellschaft für elektrische Beleuchtung in Petersburg. — Helios, Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Köln-Ehrenfeld. — Elektrische Bahnanlagen der Aktiengesellschaft Siemens & Halske, Berlin. — Elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier Aktien-Gesellschaft, Berlin. — Elektrische Einrichtung in der Berliner Velvet-Fabrik M. Mengers & Söhne seitens der Allgemeinen-Elektrizitäts-Gesellschaft. — Telephonische Uebermittlung von Telegrammen.	33.
Fernsprechsache. — Eröffnung von Telegraphenanstalten. — Die elektrotechnische Gesellschaft zu Frankfurt a. M. — Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Hermann Pöge, Dresden. — Allgemeine Gesellschaft für Dieselmotoren, Akt.-Ges. — Verschmelzung elektrochemischer Werke. — Societa Anonima à Alta Italia, Turin. — Von der Firma I. Brandt & G. W. von Nawrocki in Berlin	34.
Auszeichnung. — Siemens & Halske	35.
Neue Bücher und Flugschriften	35.
Bücherbesprechung	35.
Polytechnisches: Blake's Kondensationspumpen und Kondensations-Anlagen	35.
Zeiger-Zugmesser von H. Maihak, Hamburg — Acetylgas-Apparat von Schneeweiss & Engel in Hanau a. M.	39.
Ritters Original-Patent automat. Schmierapparat	40.
Patentliste No. 3. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

## Heft 4.

Ein Bichromatelement. Von Prof. W. Weiler in Esslingen	41.
Elektrische und photometrische Messungen, ausgeführt an Nebenschluss-Gleichstrombogenlampen von August Schwarz in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen Von Dr. E. W. Lehmann-Richter, Civil-Ingenieur, Frankfurt a. M.	42.
Elektrizitätswerk der Stadt Butzbach. Ausgeführt von A. E. G., Installationsbureau Frankfurt a. M.	43.
Ueber die Hertzschen elektrischen Schwingungen und die damit zusammenhängende Reform der Physik. Von Prof. Dr. Holzmüller in Hagen (Schluss.)	46.
Kleine Mitteilungen: Eine neue Schleifbürste für Dynamo. — Ein städtisches Elektrizitätswerk für Schöneberg. — Elektrizitätswerk für Saalgau. — Die sächsischen Elektrizitätswerke Berger, Nitzschmann & Zschockel in Dresden — Die Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke	47.
Photometer des Optischen Instituts von A. Krüss (Inhaber Dr. Hugo Krüss) in Hamburg	48.
Elektrisches Glühlicht Auer & Nernst. — Calciumcarbid-Werke. — Acetylenbeleuchtung in Westpreussen. — Die Stadt Berlin und die Elektrizitätswerke. — Eine neue elektrische Eisenbahn in London. — Vom Bodensee und Rhein. — Kraftübertragung auf 177 km.	49.
Telephon-Verbindung Berlin-Brüssel-Paris. — Aron Electricity Meter Ltd. — Helios, Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft. — Bergmann, Elektromotoren- und Dynamofabrik, Aktien Ges. — Die Maschinenfabrik W. Ritter. — Vereinigte Gummiwaarenfabriken Harburg-Wien, vormals Menier — J. N. Reithoffer	50.
Neue Bücher und Flugschriften	50.
Bücherbesprechung	50.
Polytechnisches: H. W. u. W. F. Duncker, Hamburg: Original Stow's biegsame Arbeitswellen	50.
Kieselguhr (Infusorienerde) der Firma Jenequel u. Hain in Hamburg. Nachtrag zu dem Artikel über die Fabrikate der Firma Schuster u. Baer in Berlin (Heft 1).	51.
Patentliste No. 4. — Börsenbericht. — Anzeigen.	52.

## Heft 5.

Ueber die gebräuchlichen Wechselstrom-Verteilungs-Systeme für Ein- und Mehrphasenstrom aus einem Verteilungsnetze von Ober-Ingenieur Thomas Marcher.	53.
Vorrichtung zur selbstthätigen Kontrolle des Ladezustandes von Sammelbatterien	56.
Selbstthätiger Stromunterbrecher	56.
Ueber Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft sowie deren Uebertragung und Verteilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. Von C. Arldt	56.
Allut Noodt & Meyer, Hamburg, „P. & B.“, Isoliermaterialien	58.
Kleine Mitteilungen: Ueber die Nernstsche Glühlampe. — Elektrizitätswerk in Hanau. — Elektrische Zentrale in Zittau. — Elektri-	

zitätswerk in Marbach a. N. — Elektrizitätswerk in Homburg v. d. H. Akt.-Ges. — Die städtischen Elektrizitätswerke in Bristol.	59.
Der Elektrizitätspalast. — Elektrische Kraftübertragung durch mehrphasige Ströme. — Die Jungfraubahn	60.
Wiener Tramway. — Versuchsfahrten auf der Cornergrat-Bahn. — Eine elektrische Fernbahn. — Elektrischer Betrieb für Vollbahnen. Elektrische Strassenbahn und Elektrizitätswerk Rheydt-Gladbach. — Karlsruher Strassenbahn. — Die neue Fernsprechverbindung Mainz Köln. — Die Telephonverbindung Stuttgart-Berlin	61.
Inbetriebnahme einer Telephonanstalt. — Telephonleitung auf die Zugspitze. — Ein neues amerikanisches Telephonvermittlungsammt. — Ein Akkumulatorenunternehmen in Frankreich. — Prüfung von Blitzableitern. — Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Frankfurt a. M.	62.
Sitzung der „Internationalen Gesellschaft der Elektrotechniker“ zu Paris. — Gesellschaft für elektrische Beleuchtung in Petersburg. — Union, Elektrizitätsgesellschaft, Berlin — Jahresbericht der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft. — Akkumulatorenfabrik Actien-gesellschaft in Berlin	63.
Die Firma Leitnersche Elektrizitätswerke, Pflüger, Bergmann & Co. — Das Riesenunternehmen. — Neue Absatzgebiete	64.
<b>Neue Bücher und Flugschriften</b>	
Polytechnisches: Loewitz & Rohlf, Guttapercha-Waaren und Balata-Treibriemen-Fabrik, Altona-Ottensen. — Sicherheits-Vorrichtungen zur Erkennung des Wassermangels in Dampfkesseln, von der Firma Dreyer, Rosenkranz u. Droop in Hannover	64.
Patentliste No. 5. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 6.**

Ueber die gebräuchlichen Wechselstrom-Verteilungs-Systeme für Ein- und Mehrphasenstrom aus einem Verteilungsnetze. Von Ober-Ingenieur Thomas Marcher. (Schluss.)	66.
Elektrizitätszähler	69.
Das elektrische Glühen in freier Luft	70.
Freiwörter in der Physik und Elektrotechnik. Von W. Weiler in Esslingen	70.
Ueber Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft sowie deren Uebertragung und Verteilung auf die Betriebswerkstätten eines Werkes. Von C. Arldt. II.	71.
Kleine Mitteilungen: Messinstrument mit ringförmigen Polschuhen. Verfahren zur Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom	72.
Die Nernst'sche Lampe. — Elektrizität in Island. — Der gegenwärtige Stand der Akkumulatorentechnik	73.
Der elektrische Betrieb im Hafen von Heyst. — Die elektrische Bahn Orbe-Charvornay. — Der Verkehr auf den elektrischen Strassenbahnen in St. Louis, Mo.	74.
Der Fernsprechverkehr zwischen Liverpool und Brüssel. — Der Fernsprechverkehr. — Die Hertz'sche Telegraphie ohne Draht. — Drehstrom-Patent-Prozesse	75.
Der Union — Hagener Strassenbahn Akt.-Ges. — Elektrische Licht- und Kraft-Anlagen. — Elektrische Unternehmen in Italien. — Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke vorm O. L. Kummer u. Co., Dresden. — Ueberseeische Absatzgebiete für deutsche Industrie-Erzeugnisse. — Illustrierte Preisliste der Kontinentalen Jandus-Elektrizitäts-Akt.-Ges. Fabrik Rheydt (Rheinpreussen)	77.
Neue Bücher und Flugschriften	77.
Bücherbesprechung	77.
Polytechnisches: Beschreibung der Planfräsmaschinen mit langem Tischvorschub, gebaut von der „Brainard Milling Machine Co.“ in Hyde Park, Mass. — Die Reinigungsverfahren des Acetylen seitens der Gesellschaft Hera. — Acetylen-Licht zum Photographieren	78.
Glimmerfund in Böhmen	79.
Patentliste No. 6. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 7.**

Die moderne Theorie des Magnetismus. Von Prof. Dr. H. du Bois.	80.
Zweischnur-Vielfachschaltssystem	82.
Die Inspektion und Unterhaltung von Motoren und Strassenbahnwagen	84.
Ueber Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft sowie deren Uebertragung und Verteilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. Von C. Arldt. III.	84.
Kleine Mitteilungen: Berliner Elektrizitätswerke. — Elektrische Zentrale in Stassfurt. — Elektrische Kraft in der Provinz Posen. — Elektrische Unternehmen in China. — Das Triester Elektrizitätswerk. — Elektrische Strassenbeleuchtung in Frankfurt a. M.	87.
Elektrische Rollbahn in Giengen. — Mit der elektrischen Kraftübertragung von Altbach nach Göppingen. — Elektrische Kraftübertragung. — Vom Schillerplatz in Frankfurt a. M. — Tesla's elektrische Kraftübertragung ohne Draht. — Elektrische Bahnen in Schwerin. — Wiener Tramway-Gesellschaft	88.
Die erste Tramway-Linie mit Dreiphasenstrombetrieb in Frankreich. — Wasserkraftbenutzung. — Telephonisches aus Bayern und Württemberg. — Der deutsch-schweizerische Telephonverkehr. — Anker zum Aufgreifen unterseeischer Kabel	89.
Gewinnung von Gold und Silber aus Erzen. — Neue Aktiengesellschaft für Telephonie. — Allgemeine Gas- und Elektrizitäts-Akt.-Ges., Bremen. — Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Schwartzkopf. — Elektrische Unternehmen in Italien. — British Schuckert Electric Company Lim., London. — Ludwig Loewe & Co. Akt.-Ges., Berlin. — Akkumulatoren und Elektrizitäts-Werke, Aktiengesellschaft vormals W. A. Boese & Co. in Berlin. — Elektrizitätsgesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M. — Die Elektrizitätsgesellschaft Felix Singer & Co., Aktiengesellschaft zu Berlin. — Das Technikum Ilmenau in Thüringen. — Sitzung der internationalen Gesellschaft der Elektrotechniker in Paris	90.
Die Firma Heinrich Böker & Co., Berlin W. — Neue Absatzgebiete.	91.
Neue Bücher und Flugschriften	91.
Bücherbesprechung	91.

Polytechnisches: A. Kessler jr., Drehbänke	91.
Patentliste No. 7. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 8.**

Signalanlage für Hotels und Schulen	93.
Stahldrahtumhüllung der Bleikabel gegen äußere Verletzungen	94.
Selbstthätiger Quecksilberausschalter	94.
Dampfmaschinen für Zentralstationen	95.
Ueber Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft sowie deren Uebertragung und Verteilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. Von C. Arldt. (Schluß.)	96.
Kleine Mitteilungen: Direktion des städtischen Elektrizitätswerks in Frankfurt a. M. — Elektrizitätswerk und Strassenbahn Jena. — Das Elektrizitätswerk Trossingen. — Das städtische Elektrizitätswerk in Dortmund. — Elektrizitätswerk Liegnitz	97.
Die Yuba-Mariswiler-Kraftübertragung. — Die elektrischen Strassenbahnen in Buffalo. — Benutzung des Arc-Flusses. — Die neue Wasserwerksanlage bei Marbach für die Stuttgarter Elektrizitätswerke	98.
Elektrische Anlage im Stettiner Bahnhof in Berlin	99.
Die Strassenbahn in Trier. — Elektrische Tramway in Würzburg. — Unfall auf der elektrischen Strassenbahn. — Elektrische Automobile	100.
Neue Erscheinungen in der Telegraphie und Telephonie. — Ueber den Telephonverkehr zwischen der Berliner und Wiener Börse. — Betreffs Einführung des Westschen Telephonsystems. — Verfahren zum Abscheiden des Quecksilbers aus Alkali-Amalgam	101.
Verfahren zur Versilberung von Aluminium. — Elektrische Bleiche. — Depolarisationsmasse für galvanische Elemente. — Die Calciumcarbidfabrik in Langenthal. — Elektrischen Strom gegen Insektenstiche. — Bank für elektrische Unternehmungen, Zürich. — Ungar. Akkumulatoren-Gesellschaft, Budapest. — Maschinen- und Armaturenfabrik. — Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-Aktiengesellschaft, Waldenburg i. Schl.	102.
Union Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. — Union Elektrizitäts-Gesellschaft, System Thomson-Houston	103.
Neue Bücher und Flugschriften	103.
Bücherbesprechung	103.
Polytechnisches: Die erste Acetylen-Stadt-Anlage in Preußen. — Neues Dampfdruck-Reduzier-Ventil von C. P. Pilz in Chemnitz	103.
Graphitose von Heinrich Clasen (Inh. Carl Nissen) Hamburg	104.
Patentliste No. 8. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 9.**

Gesprächszeitähler für Fernsprechanlagen	105.
Die Elektrizität im Jahre 1898	106.
Eine neue elektrische Schwebebahn	106.
Ein neuer Magnetisierungs-Apparat der Firma Siemens & Halske, Aktiengesellschaft. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Elektrotechnischen Vereins am 26. April 1898. Von Dr. Hubert Kath	106.
Hartgummi-Rohre der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft zu Berlin	108.
Kleine Mitteilungen: Die elektrische Beleuchtung in Berlin. — Mit dem Bau des Charlottenburger städtischen Elektrizitätswerkes	108.
Für elektrische Beleuchtungsversuche. — Elektrizitätswerk in Spezia. — Die Elektrizität auf der Pariser Weltausstellung. — Elektrische Bahnen am Bodensee. — Elektrische Bahn in der Gegend von Offenbach a. M. — Elektrische Bahn Vallendar-Niederlahnstein. — Kraftübertragung Paderno-Mailand. — Die elektrischen Bahnen in Köln	109.
Elektrische Strassenbahn in Lodz. — Augsburger Strassenbahn. — Elektrische Kraftstation in Memel. — Hanauer Kleinbahnen. — Der Akkumulatorenbetrieb auf der Berliner Strassenbahn. — Der Rheinfall im Dienst der Elektrizität	110.
Elektrische Eisenbahn-Signalgebung. — Das französische Kabel zwischen Brest und New-York. — Die Verwertung der Röntgenstrahlen für gerichtlich-medizinische Zwecke. Von Dr. E. Blumgrund, Budapest. — Betrieb von elektrischen Oefen mit Mehrphasenstrom. — Elektrolytische Gewinnung von Zink	111.
Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Frankfurt a. M. — Aktiengesellschaft für Elektrotechnik, vorm. Willing & Violet, Berlin. — Aktien-Gesellschaft der russischen elektrotechnischen Fabriken Siemens & Halske, St. Petersburg. — Die Allgemeine Carbid- und Acetylen-Gesellschaft. — Akkumulatoren-Werke, System Pollak, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Die Firma Babcock & Wilcox Ltd., London. — Elektrizitätsgesellschaft von Schuckert & Co., Nürnberg. — Elektrizitätsgesellschaft Schuckert & Co. — Aktiengesellschaft für Elektrizitäts-Anlagen, Köln	112.
Deutsche Akkumulatoren-Werke Weimar. — Die Aktien der Elektrizitätsgesellschaft Union. — Die Schweizer Elektrizitätsfirma Brown, Boveri & Co. — Aus dem Stadthaushaltplan Frankfurt a. M. — Sitzung der internationalen Gesellschaft der Elektrotechniker zu Paris am 4. Januar 1899 unter dem Vorsitze von H. Hillairet. — Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft am 11. Januar. — Neuer Katalog der Aktiengesellschaft Mix & Genest. Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiter-Fabrik, Berlin W., Bülowstr. 67	113.
Die deutsche Schlosserschule zu Roßwein. — Amtliche Berufs- und Gewerbebeziehung	114.
Neue Bücher und Flugschriften	114.
Bücherbesprechung	114.
Polytechnisches: Gasmotorenfabrik Deutz in Köln-Deutz	114.
Vacuum-Schmieröle. — Monatsbericht der Allgemeinen Carbid- und Acetylen-Gesellschaft	116.
Patentliste No. 9. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 10.**

Parallelschaltung von Wechselstrommaschinen	117.
Elektrizitätszähler für verschiedenen Stromtarif	118.

Die bewegliche Plattform mit elektrischem Betrieb auf der Ausstellung 1900 zu Paris	119.
Ein neuer Magnetisierungs-Apparat der Firma Siemens & Halske, Aktiengesellschaft. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Elektrotechnischen Vereins am 26. April 1898. Von Dr. Hubert Kath. (Forts.)	119
Die Umwandlung alter Privilegien nach dem neuen österreichischen Patentgesetz	121.
Kleine Mitteilungen: Oekonomie von Glühlampen für 200 Volt Spannung. — Vorteilhafteste Brenndauer der Glühlampen. — Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M.	121.
Berliner Elektrizitätswerke. — Zentrale im Ilfelder Thale. — Elektrische Zentrale in Oberstein a. d. Nahe. — Elektrizitätswerk in Pforzheim. — Die Firma Siemens & Halske. — Fernsteuerung für elektrische Triebwerke	122.
Zum Bau der elektrischen Stadtbahn Berlin. — Neue Berliner Omnibus-Gesellschaft. — Die Verlängerung. — Elektrische Straßenbahn in Mühlhausen i. Th. — Elektrische Bahn Darmstadt-Eberstadt. — Elektrische Bahn Mühlhausen—Brunstatt i. Els. — Nürnberger neue Strassenbahnlinien. — Ueber das Fernsprechnetz Berlins. — Die internationale elektrische Post	123.
Die neuerstellte Telephonleitung Friedrichshafen—Ueberlingen. — Telephonverkehr. — Neue elektrische Oefen	124.
Elektrotechnische Gesellschaft zu Frankfurt a. M. — Deutsche Seekabel-Werke. — Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M. — Aus dem Jahresberichte der Stadt Chemnitz. — Technikum Einbeck. — Technikum Mitweida. — K. Weinert, Bogenlampenfabrik, Berlin SO 26, Admiralstrasse 18 D. — Die Deutsche Elektrizitäts-Gesellschaft Köln—Nippes	125.
Neue Bücher und Flugschriften	126.
Bücherbesprechung	126.
Polytechnisches: Maschinenfabrik von Henschel & Sohn in Kassel	126.
Patentliste No. 10. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 11.**

Neuer Flüssigkeitswiderstand	128.
Der Konverter. Von C. P. Steinmetz (El. World.)	128.
Ein neuer Magnetisierungs-Apparat der Firma Siemens & Halske, Aktiengesellschaft. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Elektrotechnischen Vereins am 26. April 1898. Von Dr. Hubert Kath. (Forts.)	130.
Ueber den elektrischen Betrieb auf Vollbahnen. Vortrag der Herrn Oberingenieur Cl. P. Feldmann in der Elektrot. Ges. in Köln am 21. Dezember 1898	131.
Anträge des Herrn Dr. Sieg über Vereins- und Verbandsverhältnisse. (El. Ges. zu Köln)	133.
Kleine Mitteilungen: Im Berliner städtischen Elektrizitätswerk. — Die elektrische Zentrale des Rheinauhafens in Mannheim. — Elektrizitätswerk bei Brühl. — Elektrische Störungen bei dem Frankfurter Elektrizitätswerk	133.
St. Georgen im Schwarzwald. — Lichterregungen durch Teslaströme in Dämpfen unter Luftdruck siedender Körper. — Neues Thermoelement. — Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bakterien. — Der Felsen von Gibraltar in elektrischem Lichte. — Die Lichtwellen als Längenmaasse	134.
Elektrische Strassenbahnen. — Die polizeiliche Abnahme der neuen elektrischen Strassenbahnlinie. — Zwischen Glanachau, Meerane und Crimmitschau. — Wiener Tramway. — Die Strassenbahn in Mailand. Die elektrische Bahn von Bahnhof Zehlendorf. — Elektrische Bahnen in St. Louis, Mo.	135.
Der grösste bis dato gebaute Strassenbahngenerator. — Strassenbahnen in Nürnberg. — Eine neue unterirdische Bahn in London. — Fernsprechverbindung Berlin-Memel. — Die neue Fernsprechgebühren-Ordnung. — Telephonverkehr in Württemberg. — Telegraphie ohne Draht in England. — Darstellung von Schwefelmetallen auf elektrolytischem Wege	136.
Elektrolyse von Chloralkalien. — Das Acetylgas. — Akkumulatorenfabrik Akt.-Ges., Berlin. — Bayerische Elektrizitätsgesellschaft Helios. — Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-A.-G., Waldenburg i. Schl. — Preisausschreiben. — J. Brandt und G. W. v. Nawrocki. — Die Gesellschaft für Strassenbahnbedarf. — S. Bergmann & Co., Akt.-Ges., Berlin N. — Blitzableiter-Kursus. — Elektrotechnisches Bureau von Ingenieur Franz Wiking, Berlin, Schönepfarrer Ufer 12	137.
Der Verein der Thüringer Weber (Gotha). — Die Allgemeine Carbide- und Acetylgasgesellschaft. — Die Anker-Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H. vorm. August Barnikol & Co. Leipzig. — Compagnie Générale d'Accumulateurs Electriques, Lüttich	138.
Neue Bücher und Flugschriften	138.
Polytechnisches: Wasserstandsanzeiger von C. F. Pilz in Chemnitz. Ventilanordnung mit Original-Jenkins-Dichtung und Selbstschluss für Dampf und Wasser bei Glasbruch	138.
Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik	139.
Patentliste No. 11. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 12.**

Neuer Linienwähler	140.
Fernschalter	141.
Der Konverter. Von C. P. Steinmetz (El. World.) (Fortsetzung)	141.
Ein neuer Magnetisierungs-Apparat der Firma Siemens & Halske, Aktiengesellschaft. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Elektrotechnischen Vereins am 26. April 1898. Von Dr. Hubert Kath. (Schluß)	143.
Ueber den elektrischen Betrieb auf Vollbahnen. Vortrag des Herrn Oberingenieur Cl. P. Feldmann in der Elektrotechn. Gesellschaft in Köln am 21. Dezember 1898. (Schluß)	144.
Kleine Mitteilungen: Störungen bei dem Frankfurter Elektrizitätswerk. — Neue Bogenlampe	145.
Elektrische Zentrale in Oedenburg. — Bei der Herstellung von Akkumulatoren. — Masse für Stromsammel. — Sammler-Elektrode. — Ein Dynamo von 3000 Kilowatt. — Carbidewerke in Italien. — Einwirkung des Acetylgas auf lebende Wesen	146.

Das Projekt einer elektrischen Straßenbahn. — Durch eine elektrische Bahn. — Motorenbetrieb für das Kleingewerbe. — Die Lokalbahn-Aktiengesellschaft München. — Elektrische Straßenbahn in Frankfurt a. M. — Das unterseeische Boot „Gustave Zédé“. — Auf der Eisenbahnstrecke Mailand-Monza. — Straßenbahnsysteme in den Vereinigten Staaten. — Neuer Fernsprecher	147.
Erweiterter Fernsprechverkehr. — Neue Telephonanstalt. — Telephon zwischen Europa und Amerika. — Europäischer Post- und Telegraphenverkehr. — Tonphotographie. — Heilung der Tuberkulose durch Tesla-Ströme. — Röntgenstrahlen und Steinkohle. — Elektrochemische Ablösung des Kupfers von Eisen. — Die Kupferproduktion der Vereinigten Staaten	148.
Aktienges. Siemens & Halske. — Elektrizitäts-Gesellschaften in Oesterreich-Ungarn. — Neue Aktiengesellschaften. — Technisches Bureau der Firma Siemens & Halske A.-G., in Frankfurt a. M. — In Brüssel konstituierte sich am 4. Februar die Neue Bukarester Tramway-Gesellschaft. — Nernst Electric Light, Lim., London. — Unionbank Loewe. — Die Technische Hochschule zu Darmstadt. — Die Firma „Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik“.	149.
Neue Bücher- und Flugschriften	149.
Bücherbesprechung	150.
Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik, vorm. Gebr. Kayser in Kaiserslautern	150.
Patentliste No. 12. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 13.**

Neue Registrier-Apparate	151.
Elektrizitätszähler für Drehstrom von Siemens & Halske	152.
Der Konverter. Von C. P. Steinmetz (El. World.) (Fortsetzung)	154.
Ueber die Wirkungsweise der Gleichstrommotoren und ihrer Anlaßvorrichtungen	156.
Neues elektrisches Schmelzverfahren für Glas und verwandte Stoffe von hohem Schmelzpunkt von Joh. Lühne, Ingenieur, Aachen	157.
Kleine Mitteilungen: Nernstsches Glühlicht. — Ein neues galvanisches Element. — Elektrizitätswerk Liegnitz. — Ueber die Ausdehnung des städtischen Elektrizitätswerkes in Stuttgart.	158.
Die Stadt Stein a. Rh. — Akkumulator der Akkumulatorenfabrik „Maarssen“ (Holland). — Elektrische Bahn nach Spandau. — Elektrische Bahnen in Görlitz. — Das Projekt einer Eisenbahnverbindung des Enzthals mit dem oberen Albthal. — Elektrische Straßenbahn in Thorn. — Elektrische Straßenbahn in Danzig. — Wiener Tramway. — Elektrische Trambahn in Sanghai. — Die Eröffnung der ersten elektrischen Schnellzug-Kleinbahn in Europa, der Linie Düsseldorf-Krefeld. — Die Statistik der elektrischen Bahnen in Deutschland	159.
Elektrische Kraftübertragung in einer Konfektfabrik. — Elektrische Sprengwagen. — Die elektrischen Installationen des amerikanischen Panzerschiffes „Illinois“. — Die X-Strahlen. — Telephonische Verbindung von Ueberlingen mit der Schweiz. — Verbreitung des Telephons. — Neue Telephonstelle. — Elektrischer Sicherheits-Alarm-Apparat für Rohrleitungen von Paul Merkel & Co. in Chemnitz	160.
Die Chlorid-Werke von St. Michel. — Elektrische Bleiche. — Aluminium-Erzeugung. — Lage und Aussichten der Kupferproduktion im Ural. — Berliner Elektrizitätswerke	161.
Akkumulatoren-Werke System Pollak. — General Electric Co. — Die deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen. — Ungarische Elektrizitäts-Akt.-Ges., Budapest. — Russische Elektrizitätsindustrie. — Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke Böse in Berlin. — In der Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. — Das Technikum der freien Hansestadt Bremen. — An dem Elektrotechnischen Institute der Gr. Technischen Hochschule in Karlsruhe	162.
Neue Bücher und Flugschriften	163.
Bücherbesprechung	163.
Patentliste Nr. 13. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 14.**

Verfahren zum Messen elektrischer Leistung	164.
Lademelder für Sammelbatterien	165.
Der Konverter. Von C. P. Steinmetz (El. World.) (Schluss)	165.
Wechselstrom-Induktions-Instrumente. D. R. P. (Schluss folgt)	167.
In der Sitzung der Elektrochemischen Gesellschaft am 22. März	168.
Kleine Mitteilungen: Das städtische Elektrizitätswerk zu Würzburg. — Stuttgarter Elektrizitätswerke. — Ausdehnung der elektrischen Beleuchtung auf dem Hauptbahnhof in Stuttgart. — Elektrische Zentrale für die elektrische Bahn zu Cannstatt. — Die Fertigstellung der grossen elektrischen Zentrale am Niagara-fall. — Elektrolit-Glühlicht. — Die Nernst'sche Glühlampe	169.
Vom Bodensee. — Die Eisenbahnverbindung des Enzthals mit dem oberen Albthal. — Generatorstation der elektrischen Strassenbahn-Gesellschaft von New-York. — Elektrizität an Bord von Schiffen. — Elektrisch betriebene Schiffssignale (Semaphore)	170.
Probefahrt auf der elektrischen Bahn zu Frankfurt a. M. — Das elektrische Strassenbahnnetz Berlins	171.
Die Strassenbahn Hannover. — Elektrische Bahn Hannover-Hildesheim. — Elektrische Bahnen in der Nähe von Bochum. — Deutsch-Atlantische Telegraphen-Gesellschaft in Köln. — Das Telegraphen- und Telephonnetz der Welt im Jahre 1898. — Im Telephonamte zu Paris. — Das Telephon in Schweden	172.
Bei Neuanlage von Fernsprechapparaten. — Berlin-Pariser-Börsen-telephon. — Telephonverbindung Berlin—Paris und Berlin—Frankfurt—Paris. — Ein Marconi-Telegramm. — Das Telephon ohne Draht. — Röntgenstrahlen in der Medizin. — Die Sächsischen Akkumulatorenwerke (Akt.-Ges.) — Erdmann Kircheis, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Aue (Erzgebirge). — Lokomobilen für Dynamobetrieb der Firma Garrett Smith & Co., Magdeburg. — Société d'Éclairage Electrique de Saint-Petersburg. — Elektrizitäts-Gesellschaft Singer & Co. — Neues Elektrizitäts-Unternehmen in Westfälischen Industrie-Bezirk	173.

Union Elektrizitätsgesellschaft in Berlin. — Ueber die Isolierfähigkeit von Papierisolierröhren. — Nordische Elektrizitäts-Akt.-Ges., Danzig. — Illustriertes Preisverzeichniss über die Erzeugnisse der Dynamo-Maschinen-Fabrik von Fritsche & Pischon, Berlin. — Technikum Hildburghausen. — Dauernde Gewerbe-Ausstellung in Leipzig. — Der Leiter des physikalischen Instituts an der Universität Leipzig und berühmte Physiker Wiedemann	174.
Neue Bücher und Flugschriften	174.
Bücherbesprechung	174.
Fragekasten	174.
Patentliste No. 14. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 15.**

Was ist elektrisches Licht und Elektrizität? Von Prof. W. Weiler, Esslingen. (Schluss folgt)	175.
Elektromotor-Wecker	177.
Wechselstrom-Induktions-Instrumente. D. R. P.	177.
Die Telegraphie ohne (Leitungs-) Draht. Nach William Bissing (El. World). (Forts. folgt)	178.
Ein Beispiel von Zerstörung eines Wasserleitungsrohres durch Elektrolyse in Brooklin, N.-Y.	180.
<b>Kleine Mitteilungen:</b> Das städtische Elektrizitätswerk in Mannheim. — Elektrizitätswerk Ilmenau i. Thür. — Elektrizitätswerke Salzburg. — Die Direktion der Stuttgarter Elektrizitätswerke. — Stuttgarter Elektrizitätswerke. Gemeinsame Kundgebung deutscher Elektrizitätswerke. — Akkumulator von O. Behrend. — Ueber eine höchst originelle Befestigungsart für elektrische Lampen. — Das Material der Traktion und elektrischen Beleuchtung in Cork. — Elektrizität im spanisch-amerikanischen Krieg. — Die Gefahren der Elektrizität. — Wirkungen eines elektrischen Schlags	181.
Elektrische Hinrichtungen. — Die erste Vollbahn mit elektrischem Betriebe in Italien. — Strassen-Eisenbahn-Gesellschaft, Hamburg. — Magdeburger Strassen-Eisenbahn-Gesellschaft. — Leipziger Elektrische Strassenbahn. — Signalturm in Friedrichshafen. — Neue Telegraphen- und Telephon-Anstalten. — Das neue Fernamt der Stuttgarter Telephonumschaltstelle	182.
Das unterirdische Kabel von London nach Birmingham. — Ein Gesprächszähler. — Ueber einen neu konstruierten Automaten. — Neue elektrische Oefen. — Die Telephonlinie Brüssel-Antwerpen-Berlin. Die Firma Deutsche Elektrizitäts-Werke zu Aachen, Garbe, Lahmeyer & Co. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft	183.
Kölnener Elektrizitäts-Akt.-Ges., vorm. Louis Welter & Co., Köln. — Compagnie de l'Industrie Electrique, Genf. — Neue Aktien-Gesellschaft. — Bosnische Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Wien. — Schlesische Elektrizitäts- und Gasgesellschaft, Breslau. — Illustrierte Preisliste der Elektrotechnischen Fabrik von Ernst Kessler, Dresden. — In der Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 12. April.	184.
Neue Bücher und Flugschriften	184.
Patentliste No. 15. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 16.**

Was ist elektrisches Licht und Elektrizität Von Prof. W. Weiler, Esslingen. (Schluss)	185.
Bogenlampe von Siemens & Halske	187.
Die erste elektrische Hochbahn in Berlin	187.
Die Telegraphie ohne (Leitungs-) Draht. Nach William Bissing (El. World). (Fortsetzung)	190.
<b>Kleine Mitteilungen:</b> Dr. Lessings's Dauerelemente „Ultra“. — Tommasinas Fritter für Funkentelegraphie. — Anwärnung der Nernstschen Glühlampen	191.
Isolierung der oberirdischen Leitungen. — Sammlerbatte von Dujardin in Paris — Elektrische Strassenbahn in Würzburg. — Kraftübertragungswerke Rheinfelden. — Elektrische Strassenbahn in Neapel. — Die Konzession für die elektrischen Strassenbahnen in Wien	192.
Näheres vom Telegraphieren ohne Draht über den Kanal. — Fernspreckgebühren-Ordnung. — Photographieren mit Acetylenlicht. — Platina in Alaska. — Gewinnungen von Kautschuk aus Musa-Pflanzen. — Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Nürnberg. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft. — Allgemeine Gas- und Elektrizitäts-Gesellschaft, Bremen. — Petersburger Gesellschaft für elektrische Beleuchtung. — Berliner Elektrizitätswerke. — Akkumulatorenwerke, System Pollak, Frankfurt a. M.	193.
G. Hummel, München. — Grosse & Bredt, Chemische Fabrik, Berlin. Illustrierte Preisliste der Rheinischen Elektro-Maschinenfabrik, L. Döhmer, Krefeld. — Das Städtische Technikum in Neustadt i. Meckl. Ausstellung in Como. — Bericht für den Monat April der Allgemeinen Carbide- und Acetylen-Gesellschaft m. b. H., Berlin	194.
Neue Bücher und Flugschriften	194.
Bücherbesprechung	194.
Patentliste No. 16. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 17.**

Schaltung für elektrische Bahnen mit gemischtem Betrieb	195.
Die Feinde der Telegraphenleitungen	196.
Phasenmess-Apparat nach Ferrarischem Prinzip	196.
Der elektrolytische Unterbrecher	197.
Dreischaltungssystem bei 110 Volt Gleichstrom mit A. E. G.-Differential-Bogenlampen	199.
Die Telegraphie ohne (Leitungs-) Draht. Nach William Bissing (El. World). (Fortsetzung)	200.
<b>Kleine Mitteilungen:</b> Elektrizitätswerk in Heidelberg. — Elektrizitätswerk Liegnitz	201.
Elektrizitätswerk in Karlsruhe. — Die Nernstsche Glühlampe. — Elektrotechnische Gesellschaft zu Köln. — Verhütung zu starker	

Ladung oder Entladung von Akkumulatorenbatterien. — Elektrischer Trambahnbetrieb in Mannheim. — Hamburger Strassenbahnen	202.
Strassenbahn und Elektrizitätswerk Bernburg, Bernburg. — Die Stadt-Fernsprecheinrichtung in Frankfurt a. M. — Telephonverkehr zwischen Württemberg und Baden. — Telephonverkehr zwischen Frankfurt a. M. und Württemberg. — Ein neues Ersatzmittel für Kautschuk. — Eine neue Erfindung von Nikola Tesla	203.
Akt.-Ges. Mix & Genest, Telephon- und Telegraphenwerke. — Bosnische Elektrizitäts-Akt. Ges., Wien. — Tramways Unis de Bucarest, Brüssel. — In der Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft vom 3. Mai	204.
Neue Bücher und Flugschriften	204.
Bücherbesprechung	204.
Patentliste No. 17. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 18.**

Wechselstrommotor mit Anlassspulen	205.
Der elektrolytische Unterbrecher. II.	206.
Studie über einen Phasentransformator. Von Oskar Spitzer, Ingenieur der Internationalen Elektrizitäts-Gesellschaft. (Fortsetzung)	207.
Die Telegraphie ohne (Leitungs-) Draht. Nach William Bissing (El. World). (Schluss)	208.
Elektrotechnische Gesellschaft zu Köln am 5. April. Vortrag des Herrn Dr. Sieg über die elektrische Strassenbahn in Bremerhaven	209.
<b>Kleine Mitteilungen:</b> Elektrizitätswerk in Göppingen. — Elektrizitätswerk in Münsingen (Württ.) — Städtische Elektrizitätswerke in Wien. — Für die Verstärkung der elektrischen Beleuchtung der Potsdamer Brücke. — Elektrizitätswerk Eisenach. — Elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlage auf dem Rittergut Lancken bei Crampas (Insel Rügen)	210.
Die Gleichstrom-Verteilung bei 220 Volt	211.
Elektrizität in der Atmosphäre. — Die Blitzschutzvorrichtungen der elektrischen Strassenbahnwagen. — Elektrische Strassenbahn in Thorn. — Die elektrischen Bahnen im Königreich Sachsen. — Elektrische Strassenbahn in Bremen. — Elektrische Bahn im Mansfelder Bergbau-Revier.	212.
Die Umwandlung der Tramways des Rostoff. — Leitende Schienenverbindung. — Das Deutsch-amerikanische Kabel. — Schaltungsanordnung zum Verkehr zwischen zwei Fernspreckämtern	213.
Die Telephonlinie Paris-Berlin. — Drahtlose Telephonie — Flüssiges Acetylen. — Elektra, Akt.-Ges., Dresden. — Elektrizitätsgesellschaft Lahmeyer. — Fusion der Elektrizitätswerke Helios und Singer. — Elektrizitätswerke Kummer und Co. — Rand Central Electric Works Lim.	214.
Mülhauser Elektrizitätswerke in Mülhausen i. E. — Elektrizitätswerk in Breslau. — Die meisten der höheren technischen Lehranstalten Russlands. — Die Frankenthaler Kesselschmiede Velthuisen u. Co — In der ausserordentlichen Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft. — Internationale Gesellschaft der Elektrotechniker zu Paris	215.
Neue Bücher und Flugschriften	215.
Patentliste No. — Börsenbericht. — Anzeigen.	

**Heft 19.**

Schaltung zur Erregung von Gleichstrom-Nebenschlussmaschinen und Motoren	216.
Studie über einen Phasentransformator (Schluss)	217.
Elektrotechnische Gesellschaft zu Köln am 5. April (Fortsetzung)	218.
Wechselstromtriebmaschine von F. A. Haselwander	220.
Einrichtung zum Anlassen von synchron laufenden Phasenumformern	221.
Der Elektrophor. Von Prof. W. Weiler, Esslingen (Schluss folgt)	211.
<b>Kleine Mitteilungen:</b> Elektrizitätswerk in Pforzheim. — Elektrizitätswerk zu Beckum i. Westfalen. — Elektrizitätswerk in Untertürkheim. — Elektrizitätswerk an der Erms (Württ.) — Vuillot-Prozess zur Fabrikation von Akkumulatorenplatten. — Elektrische Streckenblockierung. — Der elektrische Betrieb der Wannseebahn. — Strassenbahn in Düsseldorf. — Elektrische Trambahn in Mülhausen i. Els.	223.
Elektrische Bahn nach Rummelsburg. — Elektrische Strassenbahnen in Olenstedt. — Bochum-Gelsenkirchener Strassenbahn. — Eine Motorwagenausstellung. — Telephonverkehr. — Fernspreckverkehr mit der Schweiz. — Neue Telephonstelle in Liebenzell. — Zu der geplanten Telephonverbindung Berlin-Paris. — Das Telephon-Teilnehmer-Verzeichnis in Württemberg. — Material für Telegraphen- und Telephon-Leitungen. — Elektrische Destillation	224.
Entfernung von Kesselstein. — Unter der Firma Gesellschaft für für Verkehrsunternehmungen. — Lokomobilen für Dynamo-Betrieb von Garrett Smith u. Co., Magdeburg-Buckau und Magdeburg-Sudenburg	225.
Reis u. Martin, Aktiengesellschaft, Fabrik für Schmitze, Stanzen und Werkzeugmaschinen, Berlin — Erfolge der deutschen Industrie im Auslande. — Karlsruher Strassenbahn-Gesellschaft. — Société Electrique Vevey-Montreux. — Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Hermann Pöge, Chemnitz. — Motorenfabrik Oberursel, Akt.-Ges. — Rustschucker-Ausstellung 1899. — Auszeichnung	226.
Neue Bücher und Flugschriften	226.
Bücherbesprechung	226.
Patentliste No. 19. — Börsenbericht — Anzeigen.	

**Heft 20.**

Elektrische Licht- und Kraftanlage im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Von Dr. E. W. Lehmann-Richter, Konsult. Elektro-Ingenieur	227.
Kombinierte Erregung von Magnetfeldern durch Gleich- und Wechselstrom	228.
Elektrotechnische Gesellschaft zu Köln am 5. April. Vortrag des Herrn Dr. Sieg über die elektrische Straßenbahn in Bremerhaven (Schluß)	230.
Der Elektrophor. Von Prof. W. Weiler, Esslingen. (Schluß)	231.
<b>Kleine Mitteilungen:</b> Elektrische Anlage in Brux. — Errichtung eines Elektrizitätswerkes in Thörl. — Elektrische Beleuchtung und	

Motorbetrieb in Degerloch. — Elektrische Beleuchtung in Waldsee. — Zu der Versuchsstrecke für den elektrischen Betrieb auf Vollbahnen. — Gegen die Ueberführung der elektrischen Hochbahn in eine Untergrundbahn . . . . . 232.

Elektrische Straßenbahnen in Mainz. — Neue Telegraphenanstalten. — Die unterseeischen Kabel der Philippinen. — Das Telephon in den Vereinigten Staaten. — Neue Telephonanstalt in Murrhardt. — Elektrische Straßenbahn Barmen-Elberfeld. — Bau und Betriebs-Gesellschaft für elektrische Straßenbahnen in Wien. — Elektrizitätswerk Bockenheim-Frankfurt a. M. — Akt.-Ges. Elektrizitätswerke vormals O. L. Kummer & Co., Dresden . . . . . 233.

Land- und Seekabelwerke, Akt.-Ges., Köln Nippes. — Die Anker-Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., vorm. Barnikol & Co., Leipzig. — Nernst Electric Light Company, Limited. — Die Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik, Kaiserslautern. — Holzzementdächer Albert Friedländer & Co. — VII. Jahresversammlung des Verbandes Deutscher Elektrotechniker in Hannover vom 8. bis 11. Juni. 234.

Vereinigte Gummiwaren-Fabriken Harburg-Wien. — Der Elektrotechniker-Kongress zu Wien vom 14. bis 17. Juni. — Feier am Grabmal Voltas. — Brand der Volta-Ausstellung in Como. — Prof. Dr. E. v. Lommel † . . . . . 236.

Neue Bücher und Flugschriften . . . . . 236.

Bücherbesprechung . . . . . 236.

Patentliste Nr. 20. — Börsenbericht. — Anzeigen.

**Heft 21.**

Apparat für absatzweise Mehrfachtelegraphie . . . . . 237.

Spektrophotometrische Untersuchungen am Gleichstrom-Lichtbogen. Von Dr. E. W. Lehmann-Richter, Konsult. Elektro-Ingenieur . . . . . 238.

Hardegens Sprech-System zur Bedienung . . . . . 239.

Die Firma Gustav Tobler & Co., Berlin, Fabrik für Straßen- und Kleinbahnwagen . . . . . 239.

Ueber die Ausführung elektrischer Anlagen . . . . . 240.

Kleine Mitteilungen: Errichtung einer elektrischen Zentralanlage am Rhedenbache (bei Ischl) . . . . . 240.

Elektrische Beleuchtung in Lindau. — Elektrische Beleuchtung der Hafeneinfahrt in Romanshorn am Bodensee. — Funkenlose Unterbrechung von Stromkreisen . . . . . 241.

Isolationsprüfer für Wechselstrom. — Theorie des Bleiakкумуляtors 242.

Wiederherstellung der Leuchtkräfte der Glühstrümpfe. — Elektrische Trambahnen in Mühlhausen i. Els. — Elektrischer Straßenbahn-Omnibus in Berlin. — Elektrische Straßenbahn-Postwagen in Frankfurt a. M. — Motorwagen für Heereszwecke . . . . . 243.

Wenn ein Telephonabonent. — Telephonverbindung Stuttgart-Berlin. — Neue Telephonanstalt. — Fernsprech-Automaten. — Fernsprechverkehr mit Holland. — Vulkan-Asbest, im Gebrauch in den Kabelwerken der A. E.-G. — Die Kautschuk-Industrie Brasiliens . . . . . 244.

Elektrodenkohlén für elektrische Oefen. — Entwicklung der Akkumulatoren-Industrie in den Vereinigten Staaten. — Drehkolbenpumpen der Firma E. Bibus, Frankfurt a. M. — Körtings Elektrizitätswerke, Leipzig . . . . . 245.

Albert Friedländer & Co. — Grazer Tramway-Gesellschaft. — Gesellschaft für elektrische Beleuchtung in St. Petersburg. — Süddeutsche Elektrizitäts-Gesellschaft Ludwigshafen. — Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Nürnberg. — Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin. — Vereinigte Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Wien. — Allgemeine Betriebs-Akt.-Ges. für Motorfahrzeuge, Köln. — Elektrizitäts-Akt.-Ges. Hydra-Werk, Berlin. — Technikum zu Ilmenau in Thüringen . . . . . 246.

Neue Bücher und Flugschriften . . . . . 246.

Bücherbesprechung . . . . . 247.

Patentliste No. 21. — Börsenbericht. — Anzeigen.

**Heft 22.**

Erzeugung eines um 90° in seiner Phase verschobenen Magnetfeldes . . . . . 248.

Elektrodynamometer von Siemens & Halske, Akt.-Ges. für Leistungsmessungen . . . . . 249.

Apparat zur Zählung von Ferngesprächen . . . . . 251.

Beziehung zwischen Armatur und Linienströmen bei mehrphasiger Uebertragung. Von Prof. Henry S. Carhart. (El. Word, Juni 17) . . . . . 252.

Kleine Mitteilungen: Glühende Leiter zweiter Klasse . . . . . 253.

Bogenlampe mit zwei Kohlenpaaren. — Elektrizitätswerk von St. Johann. — Verwertung der Wasserfälle in Schweden . . . . . 254.

Benutzung der Ebbe und Flut zur Erzeugung von Elektrizität. — Ueber den Kraftverbrauch der Weltausstellung in Paris. — Elektrische Bahnen in Holland. — Würzburger Strassenbahnen. — Elektrische Bahn von Gevelsberg nach Haspe — Neue Telephonanstalt. — Telephonleitung in Untertürkheim. — Telephonvertrag zwischen Frankreich und Italien. — Für den Bau der nord-südafrikanischen Telegraphenlinie. — Der Automat-Apparat zur Weichmachung und Reinigung des Wassers für industrielle Zwecke . . . . . 255.

Vernicklung und Verkupferung von Aluminium. — Elektrolytisches Knallgas als Wärmequelle . . . . . 256.

Unfälle mit tödtlichem Ausgang infolge von elektrischen Schlägen. — Die elektrischen Tänzer. Von W. Weiler, Esslingen. — Akt.-Ges. für elektrische Anlagen und Bahnen, Dresden. — Akt.-Ges. Sächsische Elektrizitätswerke vorm. Pöschmann & Co., Dresden. — Elektrizitätswerk Olten-Aarburg. — Baugesellschaft für elektrische Anlagen, Aachen. — Akt.-Ges. Körtings Elektrizitätswerke, Hannover. — Rheinische Schuckert-Gesellschaft für elektrische Industrie, Mannheim. — Phöbus, Elektrizitäts-Akt.-Ges., Berlin. — Allut Noodt u. Meyer, G. m. b. H., Berlin. — Das Technikum Mitweida. — Der Deutsche Mechanikertag . . . . . 257.

Neue Bücher und Flugschriften . . . . . 258.

Bücherbesprechung . . . . . 258.

Patentliste No. 22. — Börsenbericht. — Anzeigen.

**Heft 23.**

Die erste elektrische Droschke in Berlin . . . . . 259.

Das absolute System (C. G. S.) der elektromagnetischen Einheiten und das praktische System (Volt-Ohm-Ampère) . . . . . 260.

Elektrodynamometer von Siemens & Halske, Akt.-Ges., für Leistungsmessungen (Schluß) . . . . . 262.

Einrichtung zur Entnahme von Strom gleichbleibender Spannung aus Verteilungsnetzen mit wechselnder Spannung . . . . . 264.

Kleine Mitteilungen: Die Ausnutzung der Etsch-Strömung bei Meran 264.

Elektrizitätswerk in Reichenbach. — Elektrische Bahnen in München. — Die erste elektrische Vollbahn in der Schweiz. — Berlin-Charlottenburger Strassenbahn . . . . . 265.

Die elektrische Strassenbahn Homburg-Dornholzhausen-Gothisches Haus. — Die Brüsseler Tramways. — Strassenbahnen in Mainz . . . . . 266.

Die Allgemeine Berliner Omnibus-Aktiengesellschaft. — Der erste Post-Akkumulatorenwagen. — Die Fernsprechverbindung Stuttgart-Berlin. — Die Erweiterung des Sprechbereichs mit Wiesbaden. — Versuche mit der drahtlosen Telegraphie. — Ueber die Gefährlichkeit des elektrischen Stromes. — Geruchloses Calciumcarbid. — Die Acetylengasbeleuchtung. — Berliner Maschinen-Treibriemen-Fabrik Adolph Schwartz & Co., Berlin N. . . . . 267.

Metallwaren-Fabrik von C. F. Kleinschmidt in Köln! . . . . . 268.

Compagnie Générale d'Electro-Chimie, Paris. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. — Aus Anlass der hundertjährigen Jubelfeier der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. — Gewerbezeitung für Elsass-Lothringen. — Dauernde Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig. — Monatsbericht der Allgemeinen Carbid- und Acetylen-Gesellschaft. — Die Patent-Kopierlappen der Firma Claudi & Co., Köln a. Rh. — Die Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik . . . . . 269.

Neue Bücher und Flugschriften . . . . . 270.

Bücherbesprechung . . . . . 270.

Patentliste No. 23. — Börsenbericht. — Anzeigen.

**Heft 24.**

Ueber die Umwandlung von Dreiphasenstrom in Zweiphasenstrom. Von P. G. Watmough (El. World.) . . . . . 271.

Schmelzsicherung mit Fallschieber . . . . . 272.

Hitzdraht-Messinstrument . . . . . 273.

Die Firma M. H. Küppers, Krefeld. (Drahtzieherei, Verzinkerei und Verzinnerei) . . . . . 274.

Elektrische Lichtbäder. (D. R. P.) . . . . . 274.

Leitende Schienenverbinder für elektrische Bahnen . . . . . 275.

Drehstrom-Kraftübertragungs Anlage in der „Berliner Bleiche, Färberei und Druckerei, Oberspree A.-G.“ . . . . . 276.

Kleine Mitteilungen: Elektrische Zentrale in Osnabrück. — Gas- und Elektrizitätswerk in Mainz. — Städtisches Elektrizitätswerk Caemnitz . . . . . 277.

Neue Glühlampe von Edison. — Ein Beleuchtungsgeschoss. — Von der Jungfraubahn. — Eine neue Art von Strassenbahnwagen. — Neue Ergebnisse der Funkentelegraphie. — Telephonischer Weltverkehr. — Eine wichtige Verbesserung für Metallgiessereien . . . . . 278.

Ueber Gasfernzündung für Strassenlaternen. — Neue Preisliste der Watt-Akkumulatoren-Werke für transportable Akkumulatoren. — Die Firma Förster u. Kilian, Berlin . . . . . 279.

Das Technikum der freien Hansestadt Bremen. — Technikum Einbeck. — Die neue französische Schuckert-Gesellschaft. — Die Vereinigten Elektrizitätswerke, Akt.-Ges., Dresden. — Neue belgische Gründungen. — Akt.-Ges. für Gas-, Wasser- und Elektrizitäts-Anlagen, Berlin — Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Herm. Pöge, Chemnitz. — Akkumulatorenwerke „Oberspree“, Aktien-Gesellschaft Berlin. — Robert Wilhelm Bunsen † . . . . . 280.

Neue Bücher und Flugschriften . . . . . 280.

Bücherbesprechung . . . . . 280.

Polytechnisches: Internationale Schreibmaschinen-Fabrik, G. m. b. H., zu Frankfurt a. M. . . . . 281.

Patentliste No. 24. — Börsenbericht. — Anzeigen.



# Sachregister.

## I. Allgemeine Elektrizitätslehre, Messinstrumente und Messungen.

	Seite
Die Dualität zwischen den elektrischen und magnetischen Erscheinungen	1.
Elektromagnetischer Quecksilberausschalter	3.
Ueber eine einfache Näherungsmethode zur Bestimmung der einfachen harmonischen Komponenten u. s. w.	4.
Ueber die Hertzschen elektrischen Schwingungen	18, 31, 46.
Phasenmesser	29.
Elektrische und photometrische Messungen	42.
Photometer von Krüß, Hamburg	48.
Ueber die gebräuchlichen Wechselstrom-Verteilungssysteme	53, 66.
Elektrizitätszähler	69.
Meßinstrument mit ringförmigen Polschuhen	72.
Verfahren zur Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom	73.
Die moderne Theorie des Magnetismus	80.
Zweiphasen-Vielfachschaltssystem	82.
Gesprächszeitähler für Fernsprechanlagen	105.
Die Elektrizität im Jahre 1898	106.
Ein neuer Magnetisierungsapparat von Siemens & Halske	106, 119, 130, 143.
Hartgummirohre der A. E. G.	108.
Elektrizitätszähler für verschiedenen Stromtarif	118.
Neuer Flüssigkeitswiderstand	128.
Fernschalter	141.
Neue Registrier-Apparate	151.
Elektrizitäts-Zähler für Drehstrom von Siemens & Halske	152.
Elektrischer Sicherheits-Alarm-Apparat	160.
Verfahren zum Messen elektrischer Leistung	164.
Lademelder für Sammelbatterien	165.
Wechselstrom-Induktions-Instrumente	167, 177.
Was ist elektrisches Licht und Elektrizität?	175, 185.
Phasenmeß-Apparat nach Ferrarisschem Prinzip	196.
Der elektrolytische Unterbrecher	197, 206.
Dreischaltungssystem bei 110 Volt Gleichstrom mit A. E. G.-Differential-Bogenlampen	199.
Eine neue Erfindung von Nikola Tesla	203.
Studien über einen Phasentransformator	207, 217.
Gleichstrom-Verteilung bei 220 Volt	211.
Eigentümliches Verhalten einer Leydener Flasche	212.
Schaltung zur Erregung von Gleichstrom-Nebenschlußmaschinen u. Motoren	216.
Einrichtung zum Anlassen von synchron laufenden Phasenumformern	221.
Der Elektrophor	221, 231.
Kombinierte Erregung von Magnetfeldern durch Gleich- u. Wechselstrom	228.
Erzeugung eines um 90° in seiner Phase verschobenen Magnetfeldes	248.
Elektrodynamometer von Siemens & Halske	249.
Beziehung zwischen Armatur- und Linieströmen	252.
Das absolute System (C. G. S.) der elektromagnetischen Einheiten und das praktische System (Volt-Ohm-Ampère)	260.
Elektrodynamometer von Siemens & Halske	262.
Ueber die Umwandlung von Dreiphasenstrom in Zweiphasenstrom	271.
Schmelzsicherung mit Fallschieber	272.
Hitzdraht-Messinstrument	273.

## II. Erzeugung und Ansammlung des elektrischen Stromes.

Feldmagnetanordnung bei Gleichstrommaschinen	3.
Bleigitter für Sammlerplatten	6.
Die Wirkungsweise der Akkumulatoren	15.
Maschine zur Erzeugung von Wechselströmen beliebiger Frequenz und Phasenzahl	17.
Wechselstrommaschine mit doppeltem Induktortrad	22.
Drehstromzähler	22.
Ein Bleichromatelement	41.
Elektrizitätswerk der Stadt Butzbach	43.
Eine neue Schleifbürste für Dynamos	47.
Vorrichtung zur selbständigen Kontrolle des Ladungszustandes von Sammlerbatterien	56.
Selbstthätiger Stromunterbrecher	56.
Ueber die Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft	56, 71, 84, 96.
Ein Akkumulatorenunternehmen in Frankreich	62.
Kerntransformator für den Uebergang von Zweileiter- auf Dreileiternetze	68.
Großes Kabel aus Aluminium	69.
Dampfmaschine für Zentralstationen	95.
Parallelschaltung von Wechselstrom-Maschinen	117.
Der Konverter	128, 141, 154, 165.
Neue Bogenlampe	145.
Bei der Herstellung von Akkumulatoren	146.
Masse für Stromsammler	146.
Sammler-Elektrode	146.
Eine Dynamo von 3000 Kilowatt	146.
Ein neues galvanisches Element	158.
Akkumulator der Akkumulator-Fabrik Maassen	159.
Akkumulator von O. Behrend	181.
Ueber einen neu konstruierten Automaten	183.
Lessings Dauer-Element „Ultra“	191.
Sammlerbatterie von Dujardin	192.
Verhütung zu starker Ladung und Entladung von Sammlerbatterien	202.

	Seite
Vuillot-Prozeß zur Fabrikation von Akkumulatoren-Platten	223.
Spektroskopische Untersuchungen am Gleichstrom-Lichtbogen	238.
Funkenlose Unterbrechung von Stromkreisen	241.
Isolationsprüfer für Wechselstrom	242.
Theorie des Bleiakkumulators	242.
Wiederherstellung der Leuchtkräfte der Glühstrümpfe	243.
Bogenlampe mit zwei Kohlenpaaren	254.
Verwertung der Wasserfälle in Schweden	254.
Benutzung der Ebbe und Flut zur Erzeugung von Elektrizität	255.

## III. Elektrische Beleuchtung und Zentralanlagen.

Drei Zeugnisse von Jandus Bogenlampen	5.
The Brockie-Pell Arc Lamp	5.
Neue Zentrale der Edison-Gesellschaft in Paris	5.
Die elektrische Beleuchtung von Tokio	6.
Das Elektrizitätswerk zu Mainz	25.
Die elektrische Beleuchtung in Glasgow	33.
Elektrizitätswerk in Göppingen	33.
Gesellschaft für elektrische Beleuchtung in Petersburg	33.
Helios, Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Helios	33.
Ein städtisches Elektrizitätswerk für Schöneberg	47.
Elektrizitätswerk in Saulgau	47.
Die sächsischen Elektrizitätswerke Berger, Nitzschmann u. Zschockelt	47.
Die Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke Lehmann und Mann	47.
Elektrisches Glühlicht Auer und Nernst	49.
Calciumcarbidwerke	49.
Acetylenbeleuchtung in Westpreussen	49.
Die Stadt Berlin und die Elektrizitätswerke	49.
Hamburger Elektrizitätswerke	49.
Ueber die Nernstsche Glühlampe	59.
Elektrizitätswerk in Hanau	59.
Elektrizitätswerk in Zittau	59.
Elektrizitätswerk in Marbach a. N.	59.
Elektrizitätswerk in Homburg v. d. H.	59.
Die städtischen Elektrizitätswerke in Bristol	59.
Der Elektrizitätspalast	60.
Das elektrische Glühen in feuchter Luft	70.
Die Nernstsche Lampe	74.
Elektrizität in Island	74.
Der gegenwärtige Stand der Elektrotechnik	74.
Der elektrische Betrieb im Hafen von Heyst	75.
Berliner Elektrizitätswerke	87.
Elektrische Zentrale in Staßfurt	87.
Elektrische Kraft in der Provinz Posen	87.
Elektrische Unternehmungen in China	87.
Das Triester Elektrizitätswerk	87.
Elektrische Straßenbeleuchtung in Frankfurt a. M.	87.
Direktion des städt. Elektrizitätswerkes zu Frankfurt a. M.	97.
Elektrizitätswerk und Straßenbahn in Jena	97.
Das Elektrizitätswerk in Trofingen	97.
Das städt. Elektrizitätswerk in Dortmund	97.
Elektrizitätswerk in Liegnitz	97.
Beobachtungen an Frittröhren	98.
Die elektrische Beleuchtung in Berlin	108.
Bei dem Bau des Charlottenburger städt. Elektrizitäts-Werkes	108.
Für elektrische Beleuchtungsversuche in der Leipziger Straße (Berlin)	109.
Elektrizitätswerk in Spezia	109.
Die Elektrizität auf der Pariser Weltausstellung	109.
Oekonomie von Glühlampen für 200 Volt Spannung	121.
Vorteilhafteste Brenndauer der Glühlampen	121.
Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. Lahmeyer (Zentrale Charlottenburg)	121.
Berliner Elektrizitätswerke	122.
Zentrale im Ilfelder Thale	122.
Elektrische Zentrale in Oberstein a. d. Nahe	122.
Elektrizitäts-Werk in Pforzheim	122.
Die Firma Siemens u. Halske (Elektr. Werk in Haar vor München)	122.
Im Berliner städtischen Elektrizitätswerk	133.
Die elektrische Zentrale des Rheinauhafens (Mannheim)	133.
Elektrizitätswerk bei Brühl	133.
Elektrische Störungen bei dem Frankfurter Elektrizitäts-Werk	133.
St. Georgen im Schwarzwald	134.
Der Felsen von Gibraltar im elektrischen Lichte	134.
Die Lichtwellen als Längenmaße	134.
Störungen bei dem Frankfurter Elektrizitätswerk	145.
Elektrische Zentrale in Oedenburg	146.
Nernstsches Glühlicht	158.
Elektrizitätswerk Liegnitz	158.
Ueber die Ausdehnung des städtischen Elektrizitätswerkes in Stuttgart	158.
Stadt Stein a. R. (Elektrizitätswerk)	159.
Das städtische Elektrizitätswerk zu Würzburg	169.
Stuttgarter Elektrizitätswerke	169.
Ausdehnung der elektr. Beleuchtung auf dem Hauptbahnhof in Stuttgart	169.
Elektrische Zentrale für die elektrische Bahn in Cannstatt	169.
Die Fertigstellung der großen elektrischen Zentrale am Niagarafall	169.
Elektrolyt-Glühlicht	169.
Die Nernstsche Glühlampe	169.
Das städt. Elektrizitätswerk in Mannheim	181.



	Seite		Seite
Elektrizitätswerk Ilmenau	181.	Zum Bau der elektrischen Stadtbahn Berlin	123.
Elektrizitätswerke Salzburg	181.	Neue Berliner Omnibus-Gesellschaft	123.
Die Direktion der Stuttgarter Elektrizitätswerke	181.	Die Verlängerungsstrecke der Leipziger elektrischen Strassenbahn	123.
Stuttgarter Elektrizitätswerk	181.	Elektrische Strassenbahn in Mühlhausen i. Thür.	123.
Gemeinsame Kundgebung deutscher Elektrizitätswerke	181.	Elektrische Bahn Darmstadt-Eberstadt	123.
Ueber eine höchst originelle Befestigungsart elektrischer Lampen	181.	Elektrische Bahn Mülhausen-Brunstadt i. Els.	123.
Das Material der Traktion und elektr. Beleuchtung in Cork	181.	Nürnberg neue Strassenbahnlinien	123.
Elektrizität im spanisch-amerikanischen Krieg	181.	Ueber den elektrischen Betrieb auf Vollbahnen	131, 144.
Bogenlampe von Siemens u. Halske	187.	Elektrische Drahtseilbahnen	135.
Anwärmung der Nernstschen Glühlampe	191.	Die polizeiliche Abnahme der elektrischen Strassenbahnlinie Rixdorf-Schönhauser Allee	135.
Elektrizitätswerk in Heidelberg	201.	Zwischen Glauchau, Meerane und Crimmitschau	135.
Elektrizitätswerk in Liegnitz	201.	Die Strassenbahn in Mailand	135.
Elektrizitätswerk in Karlsruhe	202.	Die elektrische Bahn von Bahnhof Zehlendorf	135.
Die Nernstsche Glühlampe	202.	Elektrische Bahnen in St. Louis, Mo.	135.
Elektrizitätswerk in Göppingen	210.	Der größte bis dato gebaute Strassenbahngenerator	136.
Elektrizitätswerk in Münzingen	210.	Strassenbahnen in Nürnberg	136.
Städtische Elektrizitätswerke in Wien	210.	Eine neue unterirdische Bahn in London	136.
Elektrizitätswerk Eisenach	210.	Das Projekt einer elektrischen Strassenbahn (Schles. Bahnhof-Treptow)	147.
Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertrags-Anlage auf Rittergut Lancken	211.	Durch eine elektrische Bahn (Grünau-Schmöckwitz)	147.
Elektrizitätswerk in Pforzheim	223.	Motorenbetrieb für das Kleingewerbe	147.
Elektrizitätswerk zu Beckum in Westfalen	223.	Die Lokalbahn-Akt.-Ges. München	147.
Elektrizitätswerk in Untertürkheim	223.	Elektrische Strassenbahn in Frankfurt a. M.	147.
Elektrizitätswerk an der Erms (Württ.)	223.	Das unterirdische Boot „Gustave Zédé“	147.
Elektrische Licht- und Kraftanlage im Palmengarten zu Frankfurt a. M.	227.	Auf der Eisenbahnstrecke Mailand-Monza	147.
Elektrische Anlage in Brüg	232.	Strassenbahnsysteme in den Ver. Staaten	147.
Errichtung eines Elektrizitätswerkes in Thörl	232.	Ueber die Wirkungsweise der Gleichstrom-Motoren u. ihrer Anlaßvorrichtungen	156.
Elektrische Beleuchtung und Motorbetrieb in Degerloch	232.	Elektrische Bahn Spandau	159.
Elektrische Beleuchtung in Waldsee	232.	Elektrische Bahnen in Görlitz	159.
Ueber die Ausführung elektrischer Anlagen	240.	Das Projekt einer Eisenbahnverbindung des Enzthals mit dem oberen Albthal	159.
Errichtung einer elektr. Anlage am Redtenbache	240.	Elektrische Strassenbahn in Thorn	159.
Elektrische Beleuchtung in Lindau	241.	Heilbronner Strassenbahnen	159.
Elektrische Beleuchtung der Hafeneinfahrt in Romanshorn	241.	Elektrische Strassenbahn in Danzig	159.
Elektrizitätswerk in St. Johann	254.	Wiener Tramway	159.
Die Ausnutzung der Etsch-Strömung bei Meran	264.	Elektrische Trambahn in Shanghai	159.
Elektrizitätswerk in Reichenbach	265.	Die Statistik der elektrischen Bahnen in Deutschland	159.
Elektrische Zentrale in Osnabrück	277.	Elektrische Kraftübertragung in einer Konfektfabrik	160.
Gas- und Elektrizitätswerk in Mainz	277.	Elektrische Sprengwagen	160.
Städtisches Elektrizitätswerk Chemnitz	277.	Die elektrischen Installationen des amerikanischen Panzerschiffs Illinois	160.
Neue Glühlampe von Edison	278.	Vom Bodensee	170.

**IV. Elektrische Motoren und Kraftübertragung.**

Elektrische Bahnen in Wien	7.	Elektrisch betriebene Schiffssignale	170.
Adhäsionsbahn von Türkheim nach Drei-Aehren	7.	Probefahrt auf der elektrischen Bahn zu Frankfurt a. M. (22. März)	171.
Versuche mittels einer elektrischen Lokomotive in Königstein i. S.	7.	Das elektrische Strassenbahnnetz Berlins	171.
Neues von der elektrischen Straßenbahn in Berlin	7.	Die Strassenbahn Hannover	172.
Elektrische Eisen- und Straßenbahnen in Europa i. J. 1897	7.	Elektrische Bahn Hannover-Hildesheim	172.
Die Eröffnung einer unterirdischen elektrischen Bahn unter der City (London)	17.	Elektrische Bahnen in der Nähe von Bochum	172.
Vergleich der Wirtschaftlichkeit von elektr. Einzelbetrieb und Gruppenbetrieb	20, 30.	Die erste Vollbahn mit elektr. Betriebe in Italien	182.
Neue Straßenbahnprojekte für Stuttgart	23.	Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft, Hamburg	182.
Elektrische Drahtseilbahn Loschwitz-Weißer Hirsch	23.	Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft	182.
An dem Bau der elektr. Bahn Britz-Rixdorf	23.	Leipziger elektr. Straßenbahn	182.
Elektrische Bahn von Belluno nach Perarolo	23.	Die erste elektrische Hochbahn in Berlin	187.
Eisenbahn über den St. Bernhard	23.	Elektrische Straßenbahn in Würzburg	192.
Die Große Berliner Straßenbahn	23.	Kraftübertragungswerke Rheinfelden	192.
Acetylgas zum Treiben von Kraftmaschinen	23.	Elektrische Straßenbahn in Neapel	192.
Elektrische Bahnanlagen der Firma Siemens & Halske	33.	Die Konzession für die elektr. Straßenbahnen in Wien	192.
Elektrische Bahnanlagen im Mansfelder Bergrevier	33.	Schaltung für elektrische Bahnen mit gemischtem Betrieb	195.
Elektrische Beleuchtung in der Berliner Velvet-Fabrik	33.	Elektrischer Trambahnbetrieb in Mannheim	202.
Eine neue elektrische Eisenbahn in London	49.	Hamburger Straßenbahnen	202.
Kraftübertragung auf 177 Km.	49.	Straßenbahn und Elektrizitätswerk Bernburg	203.
Vom Bodensee und Rhein	49.	Wechselstrommotor mit Anlaßspulen	206.
Elektrische Kraftübertragung durch mehrphasige Ströme	60.	Für die Verstärkung der Beleuchtung auf der Potsdamer Brücke	210.
Die Jungfraubahn	60.	Elektrische Straßenbahnen in Bremen	212.
Wiener Tramway	61.	Elektrische Bahn im Mansfelder Berg-Revier	212.
Versuchsfahrten auf der Gornergrat-Bahn	61.	Die Umwandlung der Tramways de Rostoff	213.
Eine elektrische Fernbahn	61.	Leitende Schienenverbindung	213.
Elektrischer Betrieb für Vollbahnen	61.	Wechselstromtriebmaschine von Haselwander	220.
Elektrische Straßenbahn und Elektrizitätswerk Rheydt-Gladbach	61.	Elektrische Streckenblockierung	223.
Karlsruher Straßenbahn	61.	Der elektrische Betrieb der Wannseebahn	223.
Die elektrische Bahn Orbe-Charvornay	75.	Straßenbahn in Düsseldorf	223.
Der Verkehr auf der elektrischen Straßenbahn in St. Louis	75.	Elektrische Trambahnen in Mülhausen i. Els.	223.
Die Inspektion und Unterhaltung von Motoren- und Straßenbahnwagen	84.	Elektrische Bahn nach Rummelsburg	224.
Elektrische Rollbahn in Giengen	88.	Elektrische Straßenbahnen in Olvenstedt	224.
Mit der elektrischen Kraftübertragung von Altbach nach Göppingen	98.	Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn	224.
Elektrische Kraftübertragung	88.	Zur Versuchsstrecke auf elektrischen Vollbahnen	232.
Vom Schillerplatz in Frankfurt a. M.	88.	Gegen die Ueberführung der elektr. Hochbahn in eine Untergrundbahn	232.
Teslas elektrische Kraftübertragung ohne Draht	88.	Elektrische Straßenbahnen in Mainz	233.
Elektrische Bahnen in Schwerin	88.	Die Firma G. Tobler & Co., Berlin, Fabrik für Straßen- u. Kleinbahnwagen	239.
Wiener Tramway-Gesellschaft	88.	Elektrische Trambahnen in Mülhausen i. Els.	243.
Die erste Tramway-Linie mit Dreiphasenstrombetrieb in Frankreich	89.	Elektrischer Straßenbahn-Omnibus in Berlin	243.
Wasserkraftbenutzung	89.	Elektrische Straßenbahn-Postwagen in Frankfurt a. M.	243.
Die Yuba-Marisviller Kraftübertragung	98.	Motorwagen für Heereszwecke	243.
Die elektrischen Strassenbahnen in Buffalo	98.	Elektrische Bahnen in Holland	255.
Benutzung des Acreflusses	98.	Würzburger Straßenbahnen	255.
Die neue Wasserkraftanlage bei Marbach für die Stuttgarter Elektrizitätswerke	98.	Elektrische Bahn von Gevelsberg nach Haspe	255.
Elektrische Anlage im Stettiner Bahnhof in Berlin	99.	Die erste elektrische Droschke in Berlin	259.
Die Strassenbahn in Trier	100.	Elektrische Bahnen in München	265.
Elektrische Trambahn in Würzburg	100.	Die erste elektrische Vollbahn in der Schweiz	265.
Unfall auf der elektrischen Strassenbahn in Hamburg	100.	Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	265.
Elektrische Automobile	100.	Die elektrische Straßenbahn Homburg-Dornholzhausen	266.
Eine neue elektrische Schwebbahn	106.	Die Brüsseler Tramways	266.
Elektrische Bahnen am Bodensee	109.	Die Allgemeine Berliner Omnibus-Aktien-Gesellschaft	267.
Elektrische Bahnen in der Gegend von Offenbach a. M.	109.	Der erste Post-Akkumulatorwagen	267.
Elektrische Bahn Vallendar-Niederlahnstein	109.	Leitende Schienenverbinder für elektrische Bahnen	275.
Kraftübertragung Paderno-Mailand	109.	Drehstrom-Kraftübertragungs-Anlagen in der Berliner Bleiche etc.	276.
Die elektrischen Strassenbahnen in Köln	109.	Von der Jungfraubahn	278.
Elektrische Strassenbahn in Lodz	110.	Eine neue Art von Straßenbahnwagen	278.
Augsburger Strassenbahn	110.		
Elektrische Kraftstation in Memel	110.		
Hanauer Kleinbahnen	110.		
Der Akkumulatorbetrieb auf der Berliner Strassenbahn	110.		
Der Rheinfall im Dienst der Elektrizität	110.		
Die bewegliche Plattform mit elektrischem Betrieb auf der Ausstellung 1900 zu Paris	119.		
Fernsteuerung für elektrische Triebwerke	122.		

**V. Telegraphie- und Telephonie.**

München soll mit Salzburg telephonisch verbunden werden	7.
Unterseeische Minen und Telegraphie ohne Draht	7.
Telegraphierte Handschrift	7.
Wechselklappe für Fernsprechämter	23.
Telephonverkehr	23.

	Seite
Telegraphische Verbindung von Eisenbahnzügen	24.
Telephonische Uebermittlung von Telegrammen	33.
Fernsprechsache (Liegnitz)	34.
Eröffnung von Telegraphenanstalten	34.
Telephonverbindung Berlin—Brüssel—Paris	50.
Die neue Fernsprechverbindung Mainz—Köln	61.
Die Telephonverbindung Stuttgart—Berlin	61.
Inbetriebnahme einer Telephonanstalt (Laupheim)	62.
Telephonleitung auf die Zugspitze	62.
Ein neues amerikanisches Telephonvermittlungsamt	62.
Neue Telephon-Anstalten in Württemberg	75.
Ueber die Rechtsfolgen telephonischer Gespräche	75.
Der Fernsprechverkehr zwischen Liverpool und Brüssel	76.
Der Fernsprechverkehr zwischen Frankfurt und Brüssel	76.
Die Hertz'sche Telegraphie ohne Draht	76.
Telephonisches aus Bayern und Württemberg	88.
Der Deutsch-Schweizerische Telephonverkehr	88.
Signalanlage für Hôtels und Schulen	93.
Neue Erscheinungen auf dem Gebiet der Telegraphie und Telephonie	101.
Ueber den Telephonverkehr zwischen der Berliner und der Wiener Börse	101.
Betreffs Einführung des Wertschen Telephonsystems	101.
Elektrische Eisenbahn-Signalgebung	111.
Das französische Kabel zwischen Brest und New-York	111.
Ueber das Fernsprechnetz Berlins	123.
Die internat. elektrische Post	123.
Die neuerstellte Telephonleitung Friedrichshafen-Ueberlingen	124.
Telephon-Verkehr (Württemberg)	124.
Fernsprechverbindung Berlin—Memel	136.
Die neue Fernsprechgebühren-Ordnung	136.
Telephonverkehr in Württemberg	136.
Telegraphie ohne Draht in England	136.
Neuer Linienwähler	140.
Erweiterter Fernsprechverkehr	148.
Neue Telephonanstalt (Crailsheim)	148.
Telephon zwischen Europa und Amerika	148.
Europäischer Post- und Telegraphenverkehr	148.
Tonphotographie	148.
Telephonische Verbindung von Ueberlingen mit der Schweiz	160.
Telephonverkehr	160.
Verbreitung des Telephons	160.
Neue Telephonstelle	160.
Deutsch-Atlantische Telegraphen-Gesellschaft in Köln	172.
Das Telegraphen- und Telephonnetz der Welt im Jahre 1898	172.
Im Telephonamt zu Paris	172.
Das Telephon in Schweden	172.
Bei Neuanlagen von Fernsprechapparaten	173.
Berlin—Pariser Börsentelephon	173.
Telephonverbindung Berlin—Paris und Berlin—Frankfurt—Paris	173.
Ein Marconi-Telegramm	173.
Das Telephon ohne Draht	173.
Telegraphie ohne (Leitungs) Draht	178, 190, 200.
Signalturn in Friedrichshafen	182.
Neue Telegraphen- und Telephon-Anstalten	182.
Das neue Fernamt der Stuttgarter Telephonumschaltstelle	182.
Das unterirdische Kabel von London nach Birmingham	183.
Ein Gesprächszähler	183.
Die Telephonlinie Brüssel—Antwerpen—Berlin	183.
Tommasinas Fritter für Funkentelegraphie	191.
Näheres vom Telegraphieren ohne Draht über den Kanal	193.
Fernsprechgebühren-Ordnung	193.
Die Feinde der Telegraphenleitungen	196.
Die Stadt-Fernsprecheinrichtung in Frankfurt a. M.	203.
Telephonverkehr zwischen Württemberg und Baden	203.
Telephonverkehr zwischen Frankfurt a. M. und Württemberg	203.
Elektrische Straßenbahn in Bremerhaven	209.
Das deutsch-amerikanische Kabel	213.
Schaltungsweise zum Verkehr zwischen zwei Fernsprechämtern	213.
Die Telephonlinie Paris—Berlin	214.
Drahtlose Telephonie	214.
Telephonverkehr	224.
Fernsprechverkehr mit der Schweiz	224.
Neue Telephonstelle in Liebenzell	224.
Zu der geplanten Telephonverbindung Berlin—Paris	224.
Das Telephonteilnehmer-Verzeichniss in Württemberg	224.
Material für Telegraphen- und Telephon Leitungen	224.
Neue Telegraphenanstalten	233.
Die unterseeischen Kabel der Philippinen	233.
Das Telephon in den Vereinigten Staaten	233.
Neue Telephonanstalt in Murrhardt	233.
Apparat für absatzweise Mehrtelegraphie	237.
Hardegens Sprechsystem zur Bedienung	239.
Wenn ein Telephon-Abonnet	244.
Telephonverbindung Stuttgart—Berlin	244.
Neue Telephonanstalt (Leichingen)	244.
Fernsprech-Automaten	244.
Fernsprechverkehr mit Holland	244.
Apparat zur Zählung von Ferngesprächen	251.
Neue Telephonanstalt	255.
Telephonleitung in Untertürkheim	255.
Telephonvertrag zwischen Frankreich und Italien	255.
Für den Bau der nordsüdafrikanischen Telegraphenlinie	255.
Die Fernsprechverbindung Stuttgart—Berlin	267.
Die Erweiterung des Sprechbereichs mit Wiesbaden	267.
Versuche mit der drahtlosen Telegraphie	267.
Neue Ergebnisse der Funkentelegraphie	278.
Telephonischer Weltverkehr	278.

**VI. Sonstige Verwendungen der Elektrizität. Blitzschutz-Vorrichtungen. Elektrochemie. Elektromedizin. Sonstiges.**

Kollektorbalsam	6.
Die kurzen Enden von Kohlenstiften	6.
Glasröhren zum Schutz von Kabeln	7.
Glimmer und Mikantit	7.
Elektrisches Schmelzverfahren	8.
Elektrische Heizvorrichtung	8.

	Seite
Elektrochemie	8.
Elektrizität in der Landwirtschaft	8.
Autographische Vervielfältigung	20.
Elektrochemisches	24.
Regenerier-Verfahren bei elektrischer Verzinkung	24.
Ersatz für Gummi	24.
Ursachen der Gewitterfurcht	24.
Von der Firma Brandt & Nawrocki (Patentgesetz)	34.
Allot Noodt & Meyer, Isoliermaterialien	58.
Prüfung von Blitzableitern	62.
Loewitz & Rohlf's, Guttapercha-Waaren	64.
Dreyer, Rosenkranz & Droop, Sicherheitsvorrichtungen	64.
Fremdwörter in der Physik und Elektrotechnik	70.
Drehstrom-Patent-Prozesse	77.
Anker zum Aufgreifen unterseeischer Kabel	88.
Gewinnung von Gold und Silber aus Erzen	90.
Stahldrahtumhüllung der Bleikabel gegen äußere Verletzungen	94.
Selbstthätiger Quecksilber-Ausschalter	94.
Verfahren zum Ausschalten des Quecksilbers aus Alkali-Amalgam	101.
Verfahren zur Versilberung von Aluminium	102.
Elektrische Bleiche	102.
Depolarisationsmasse für galvanische Elemente	102.
Elektrischer Strom gegen Insektenstiche	102.
Die Verwertung der Röntgenstrahlen für gerichtlich-medizinische Zwecke	111.
Betrieb von elektrischen Oefen mit Mehrphasenstrom	111.
Elektrolytische Gewinnung von Zink	111.
Die Umwandlung alter Privilegien nach dem neuen österr. Patentgesetz	121.
Neue elektrische Oefen	124.
Anträge des Herrn Dr. Sieg über Vereins- und Verbandsverhältnisse	133.
Darstellung von Schwefelmetallen auf elektrolytischem Wege	136.
Elektrolyse von Chloralkalien	137.
Das Acetylgas	137.
Carbidwerke in Italien	146.
Einwirkung des Acetylens auf lebende Wesen	146.
Heilung der Tuberkulose durch Tesla-Ströme	148.
Röntgenstrahlen und Steinkohle	148.
Elektrochemische Ablösung des Kupfers von Eisen	148.
Die Kupferproduktion der Vereinigten Staaten	148.
Neues elektrisches Schmelzverfahren für Glas und verwandte Stoffe	157.
Die X-Strahlen	160.
Die Chloratwerke	161.
Elektrische Bleiche	161.
Aluminium-Erzeugung	161.
Lage der Kupferproduktion im Ural	161.
Röntgenstrahlen in der Medizin	173.
Ueber die Isolierfähigkeit von Papierisolierröhren	174.
Elektromotor-Wecker	177.
Ein Beispiel von Zerstörung eines Wasserleitungsrohres durch Elektrolyse	180.
Die Gefahren der Elektrizität	181.
Wirkungen eines elektrischen Schlages	181.
Elektrische Hinrichtungen	182.
Neue elektrische Oefen	183.
Isolierung der oberirdischen Leitungen	192.
Photographieren mit Acetylen-Licht	193.
Platina in Alaska	193.
Gewinnung von Kautschuk aus Musa-Pflanzen	193.
Ein neues Ersatzmittel für Kautschuk	203.
Elektrizität in der Atmosphäre	212.
Die Blitzschutzvorrichtungen der elektrischen Straßenbahnwagen	212.
Flüssiges Acetylen	214.
Elektrische Destillation	224.
Vulkan-Asbest im Gebrauch in den Kabelwerken der A. E.-G.	244.
Die Kautschuk-Industrie Brasiliens	244.
Elektrodenkohlen für elektrische Oefen	245.
Drehkolbenpumpen der Firma E. Bibus, Frankfurt a. M.	245.
Glühende Leiter 2. Klasse	253.
Ueber den Kraftverbrauch auf der Pariser Weltausstellung	255.
P. Kyll. Der Automat-Apparat zur Weichmachung und Reinigung des Wassers	255.
Vernickelung und Verkupferung von Aluminium	256.
Elektrolytisches Knallgas als Wärmequelle	256.
Unfälle mit tödtlichem Ausgang	257.
Die elektrischen Tänzer	257.
Ueber die Gefährlichkeit des elektrischen Stromes	267.
Geruchloses Calciumcarbid	267.
Die Acetylgasbeleuchtung	267.
Berliner Maschinen-Treibriemen-Fabrik von Ad. Schwartz & Co., Berlin	267.
Metallwaaren-Fabrik von Kleinschmidt, Köln	268.
Die Patent-Kopierlappen von Claudi & Co., Köln	269.
Die Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik, Kayser	269.
Elektrische Lichtbäder	274.
Ein Beleuchtungsgeschoß	278.
Ueber Gasfernzündung für Straßenlaternen	279.

**VII. Elektrolytische Ausstellungen. Elektrizitätsgesellschaften.**

Elektrotechnische Vereine. Personalia.	
Internationale Elektrizitäts-Gesellschaft, Wien	9.
Brasilianische Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	9.
Die Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke W. A. Boese & Co.	9.
Die Technische Hochschule in Darmstadt	9.
Technische Hochschule in Karlsruhe	9.
Alb. Magdolf Eburia-Werke, Berlin	9.
Schuster & Baer, Lampenfabrik, Berlin	10.
Das neue „Kommet-Licht“ von H. Mailhak, Hamburg	12.
Kaukasisches Manganerz der Firma Jencquel & Hayn, Hamburg	13.
Akt.-Gesellschaft Siemens & Halske	24.
Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke vorm. W. A. Boese & Co.	24.
Akt.-Ges. Elektra, Dresden	24.
Kontinentale Ges. für elektr. Unternehmungen, Nürnberg	24.
Vereinigung der Elektrizitätswerke	24.
W. E. Fein +	25.
Maschinenfabrik, Gebr. Burgdorf	25.
Die „Jewett-Schreibmaschine“	27.
Schornstein-Aufsatz und Ventilator von H. R. Brauer	27.
Hölzerne Riemenscheiben Heinrich Clasen	27.

	Seite		Seite
Die El. Ges. Frankfurt a. M., Sitzung am 12. Okt.	34.	Akt.-Ges. Siemens & Halske	149.
Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, vorm. Pöge	34.	Elektrizitäts-Gesellschaften in Oesterreich-Ungarn	149.
Allgemeine Gesellschaft für Dieselmotoren	34.	Neue Aktien-Gesellschaften	149.
Verschmelzung elektrochemischer Werke	34.	Technisches Bureau der Firma Siemens & Halske in Frankfurt a. M.	149.
Societa Anonyma Electricita à Alta Italia	34.	In Brüssel konstituierte sich die neue Bukarester Tramway-Ges.	149.
Auszeichnung (Jandus-Lampe)	35.	Nernst El. Light, Lim. London	149.
Siemens & Halske, Preisliste I. Teil	35.	Unionbank — Loewe	149.
Blake's Kondensationspumpen	35.	Die Technische Hochschule in Darmstadt	149.
Zeiger-Zugmesser von Maihak	39.	John Kayser †	149.
Acetylgas-Apparat von Schneeweiss & Engel	39.	Die Firma „Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik“	159.
Ritters Original-Patent autom. Schmierapparat	40.	Berliner Elektrizitätswerke	161.
Aron Electricity Meter Ltd.	50.	Akkumulatoren-Werke System Pollak	162.
Helios, Köln	50.	General El. Co.	162.
Bergmann, Berlin	50.	Die Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen	162.
Maschinenfabrik W. Ritter	50.	Ungarische El. Akt.-Ges., Budapest	162.
Vereinigte Gummiwarenfabrik Harburg-Wien	50.	Russische Elektrizitäts-Industrie	162.
Duncker, Hamburg — biegsame Arbeitswellen	50.	Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke Böse	162.
Jencquel & Hayn, Hamburg — Kieselguhr	51.	In der Sitzung der Elektr. Ges. zu Frankfurt a. M. (8. März)	162.
Schuster & Bär, Berlin — elektrische Kronen	52.	Das Technikum Bremen	162.
Deutsche Gesellschaft für elektr. Unternehmungen in Frankfurt a. M.	62.	Technische Hochschule in Karlsruhe	162.
Sitzung der „Internationalen Gesellschaft der Elektrotechniker“ in Paris	63.	In der Sitzung der elektrochem. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. (22. März)	166.
Gesellschaft für elektrische Beleuchtung in Petersburg	63.	Die sächsischen Akkumulatorenwerke	173.
Union-Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	63.	Erdmann Kircheis, Maschinenfabrik	173.
Jahresbericht der Allg. Elektr.-Ges. Berlin	63.	Lokomobile für Dynamobetrieb von Garrett Smith & Co.	173.
Akkumulatorenfabrik Aktien-Ges. Berlin	63.	Société d'Éclairage élect. de Saint-Petersbourg	173.
Die Firma Leitnersche Elektrizitätswerke	64.	Elektrizitätsgesell. Singer & Co.	173.
Das Riesenunternehmen, Schuckert, Löwe, Union	64.	Neues Elektrizitäts-Unternehmen im westfäl. Industriebezirk	173.
Die Uebernahme der Berliner Elektrizitätswerke	64.	Union Elektrizitätsgesellschaft in Berlin	174.
Neue Absatzgebiete	64.	Nordische Elektr. Akt.-Ges. Danzig	174.
Union Elektrizitäts-Gesellschaft	77.	Illustriertes Preisverzeichniss von Fritsche & Pischon	174.
Elektr. Licht- und Kraftanlagen, Aktien-Ges.	77.	Technikum Hildburghausen	174.
Elektrische Unternehmungen in Italien	77.	Dauernde Gewerbe-Ausstellung in Leipzig	174.
Aktien-Gesellschaft vorm. Kummer & Co.	77.	Wiedemann †	174.
Ueberseeische Absatzgebiete für deutsche Industrie-Erzeugnisse	77.	Die Firma Deutsche Elektrizitätswerke zu Aachen	183.
Illustrierte Preisliste der Jandusgesellschaft	77.	Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft	183.
Beschreibung der Planfräsmaschinen (Hans Richter, Berlin)	78.	Kölnener Elektrizitäts-Akt.-Ges.	184.
Hera, Reinigungsverfahren des Acetylens	78.	Compagnie de l'Industrie Electr., Genf	184.
Acetylenlicht zum Photographieren	78.	Neue Aktien-Gesellschaft	184.
Glimmerfund in Böhmen	79.	Berliner Elektrizitätswerke	184.
Neue Aktiengesellschaft für Telephonie	90.	Bosnische Elektr. Akt.-Ges., Wien	184.
Allgemeine Gas- und Elektrizitäts-Akt.-Ges. Bremen	90.	Schlesische Elektrizitäts und Gasgesellschaft, Breslau	184.
Berliner Maschinenbau-Akt.-Ges. Schwartzkopff	90.	Illustrierte Preisliste der el. Fabrik von Ernst Kessler, Dresden	184.
Elektrische Unternehmungen in Italien	90.	In der Sitzung der El. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 12. April (1899)	184.
British Schuckert Electric Co. Lim. London	90.	Kontinentale Gesellschaft für elektr. Unternehmungen, Nürnberg	193.
Ludw. Löwe & Co. Berlin	90.	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft	193.
Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke, vorm. Böse & Co.	90.	Allgemeine Gas- und Elektrizitäts-Gesellschaft, Bremen	193.
Elektrizitäts-Gesellschaft vorm. Lahmeyer	90.	Petersburger Gesellschaft für elektrische Beleuchtung	193.
Die Elektrizitäts-Ges. Felix Singer & Co.	90.	Berliner Elektrizitätswerke	193.
Das Technikum Ilmenau	90.	Akkumulatorenwerke, System Pollak	193.
Sitzung der internat. Gesellschaft der Elektrotechniker in Paris	90.	Herr G. Hummel, München, teilt uns mit	194.
Die Firma H. H. Böker & Co.	91.	Grosse & Bredt	194.
Neue Absatzgebiete	91.	Illustrierte Preisliste L. Döhmer	194.
Kessler jr. Drehbänke	91.	Das Städt. Technikum in Neustadt i. Mecklenburg	194.
Die Calciumcarbidfabrik in Langenthal	102.	Ausstellung in Como	194.
Bank für elektrische Unternehmungen Zürich	102.	Bericht über den Monat Mai der Allgemeinen Carbid- und Acetylen-Ges.	194.
Ungarische Akkumulatoren-Gesellschaft Budapest	102.	Elektrotechnische Gesellschaft in Köln	202.
Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. Breuer & Co.	102.	Aktiengesellschaft Mix & Genest	204.
Niederschlesische Elektrizitäts- u. Kleinbahn-Akt.-Ges. Waldenburg i. Schl.	102.	Bosnische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Wien	204.
Union Elektr.-Gesellschaft, Berlin	102.	Tramways Unis de Bucarest, Brüssel	204.
Aktiengesellschaft Siemens & Halske	103.	In der Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M.	204.
Union Elektrizitäts-Gesellschaft, System Thomson-Houston	103.	vom 3. Mai	204.
Die erste Acetylen-Stadt-Anlage in Preußen	103.	Elektrotechnische Gesellschaft in Köln	209, 218, 230.
Neues Dampfdruck-Reduzier-Ventil von C. F. Pilsz, Chemnitz	103.	Elektra, Aktiengesellschaft, Dresden	214.
„Graphitose“ von H. Clasen (Inh. Carl Nissen) Hamburg	104.	Elektrizitätsgesellschaft Lahmeyer	214.
Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Frankfurt a. M.	112.	Fusion der Elektrizitätswerke Helios & Singer	214.
Aktiengesellschaft für Elektrizität vorm. Willing & Violet, Berlin	112.	Elektrizitätswerke Kummer & Co.	214.
Aktiengesellschaft der russischen elektrischen Fabriken Siemens & Halske	112.	Rand Central El. Works, Lim.	214.
Die Allgemeine Carbid- und Acetylen-Gesellschaft	112.	Unter der Firma Mülhauser Elektrizitätswerke	215.
Akkumulatoren-Werke Pollak	112.	Elektrizitätswerke in Breslau	215.
Babcock & Wilcox, London und Berlin	112.	Die meisten der höheren technischen Lehranstalten Rußlands	215.
Elektrizitäts-Gesellschaft Schuckert & Co.	112.	Die Frankenthaler Kesselschmiede Velthuysen & Co.	215.
Aktien-Gesellschaft für elektrische Anlagen, Köln	112.	In der außerordentlichen Sitzung der Elektrotechnischen Gesellschaft zu	215.
Deutsche Akkumulatoren-Werke, Weimar	113.	Frankfurt a. M. (24. Mai)	215.
Elektrizitäts-Gesellschaft Union, Berlin	113.	Internationale Gesellschaft der Elektrotechniker zu Paris	215.
Aus dem Stadthaushaltplan Frankfurt a. M.	113.	Eine Motorwagen-Ausstellung	224.
Brown, Boveri & Co.	113.	Lokomobile für Dynamo-Betrieb von Garrett Smith & Co.	225.
Sitzung der internationalen Gesellschaft der Elektrotechniker zu Paris	113.	Reis & Martin, Akt.-Fabrik für Schnitte, Stanzen u. s. w.	226.
(4. Januar)	113.	Erfolge der deutschen Industrie im Auslande	226.
Sitzung der Elektr.-Gesellschaft zu Frankfurt a. M. (11. Januar)	113.	Karlsruher Straßenbahngesellschaft	226.
Neuer Katalog der Akt.-Ges. Mix & Genest	113.	Société Electrique Vevey-Montreux	226.
Die Deutsche Schlosserschule zu Rosswien	114.	Elektr. Ges. vorm. Pöge	226.
Amtliche Berufs- und Gewerbebezahlung	114.	Motoren-Fabrik, Oberursel	226.
Gasmotorenfabrik Deutz-Köln	114.	Rustschucker Ausstellung 1899	226.
Vacuum Schmieröle	116.	Pariser Weltausstellung	226.
Monatsbericht der Allg. Carbid- und Acetylen-Ges.	116.	Auszeichnung (Carbid- und Acetylen-Ges.)	226.
Sitzung der Elektr. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. (1. Februar)	125.	Elektrische Straßenbahn Barmen-Elberfeld	233.
Deutsche Seekabel-Werke	125.	Elektrizitätswerk-Bockenheim-Frankfurt	233.
Elektrizitäts-Ges. vorm. Lahmeyer	125.	Akt.-Ges. Elektrizitätswerke vorm. Kummer	234.
Aus dem Jahresbericht der Stadt Chemnitz	125.	Land- und Seekabelwerke Akt.-Ges. Köln-Nippes	234.
Technikum Einbeck	125.	Anker Elektrizitäts-Ges., Leipzig	234.
Das Technikum Mittweida	125.	Nernst Electric Light Co., Lim	234.
K. Weinert, Bogenlampenfabrik	125.	Die Pfälz. Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik, Kaiserslautern	234.
Die Deutsche Elektr.-Gesellschaft Köln-Nippes	125.	Albert Friedländer & Co., Preisliste	235.
Maschinenfabrik von Henschel & Sohn in Cassel	126.	Holzement-Dächer	235.
Akkumulatorenfabrik Akt.-Ges. Berlin	137.	VII. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker in	235.
Bayerische Elektrizitätsgesellschaft Helios	137.	Hannover vom 8. bis 11. Juni	236.
Niederschles. Elektr.- und Kleinbahn-Akt.-Ges. Waldenburg i. Schl.	137.	Vereinigte Gummiwaren-Fabrik Harburg — Wien	236.
Preis Ausschreiben	137.	Elektrotechniker Kongreß in Wien vom 14. bis 17. Juni	236.
J. Brandt & G. W. von Nawrocki	137.	Preissteigerung	236.
Die Gesellschaft für Strassenbahnbedarf	137.	Feier am Grabe Voltas	236.
S. Bergmann & Co. Akt.-Ges.	137.	Brand der Volta-Ausstellung in Como	236.
Blitzableiterkursus des Phys. Verein zu Frankfurt a. M.	137.	Prof. Dr. E. v. Lommel †	236.
Elektrotechnisches Bureau von Ingenieur Fr. Wilking in Berlin	137.	Körtings Elektrizitätswerke Leipzig	245.
Der Verein der Thüringer Weber	138.	Entwicklung der Akkumulator-Industrie in den Ver. Staaten	245.
Die Allgemeine Carbid- & Acetylen-Ges.	138.	Albert Friedländer & Co.	246.
Die Anker-El. Ges.	138.	Grazer Tramway-Gesellschaft	246.
Comp. Génér. d'Akkumulateurs, Lüttich	138.	Gesellschaft für elektr. Beleuchtung in St. Petersburg	246.
Wasserstandsanzeiger C. F. Pilsz in Chemnitz	138.	Süddeutsche Elektrizitäts-Gesellschaft Ludwigshafen	246.
Pfälz. Nähmaschinen- u. Fahrräder-Fabrik	139.		

	Seite
Kontinentale Gesellschaft für elektr. Unternehmungen, Nürnberg	246.
Gesellschaft für elektr. Hoch- und Untergrundbahnen, Berlin	246.
Vereinigte Elektrizitäts-Akt.-Ges., Wien	246.
Allgemeine Betriebs-Akt.-Ges. für Motorfahrzeuge, Köln	246.
Elektr. Akt.-Ges. Hydra-Werk, Berlin	246.
Technikum Imenau	246.
Akt.-Ges. für elektr. Anlagen und Bahnen, Dresden	257.
Akt.-Ges. Sächsische Elektrizitätswerke vorm. Pöschmann	257.
Elektrizitätswerk Olten—Aarburg	257.
Baugesellschaft für elektr. Anlagen, Aachen	257.
Akt.-Ges. Körtings El. Werke, Hannover	257.
Rheinische Schuckert-Ges. für elektr. Industrie, Mannheim	257.
Phöbus, El.-Akt.-Ges., Berlin	257.
Das Technikum Mittweida	257.
Der deutsche Mechanikertag	257.
Compagnie Générale d'Electro-Chimie, Paris	269.
Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	269.
Aus Anlaß der hundertjährigen Jubelfeier der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin	269.
Gewerbe-Zeitung für Elsaß-Lothringen	269.
Dauernde Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig	269.
Monatbericht der Allg. Carbid- und Acetylen-Gesellschaft	269.
Die Firma M. H. Küppers, Krefeld	274.
Eine wichtige Verbesserung für Metallgießereien	278.
Neue Preisliste der Watt-Akkumulatoren-Werke	279.
Die Firma Förster & Kilian, Berlin	279.
Technikum der freien Hansestadt Bremen	280.
Technikum Einbeck	280.
Die neue französische Schuckert-Gesellschaft	280.
Die Vereinigten Elektrizitätswerke, Akt.-Ges., Dresden	280.
Neue Belgische Gründungen	280.
Akt.-Ges. für Gas, Wasser- und Elektrizitäts-Anlagen, Berlin	280.
Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Hermann Pöge, Chemnitz	280.
Akkumulatorenwerke „Oberspree“, Aktien-Gesellschaft, Berlin	280.
Robert Wilhelm Bunsen †	280.
Internationale Schreibmaschinen-Fabrik, G. m. b. H., Frankfurt a. M.	281.

### VIII. Patentliste und Börsenbericht.

No. 1, No. 2, No. 3, No. 4, No. 5, No. 6, No. 7, No. 8, No. 9, No. 10, No. 11, No. 12, No. 13, No. 14, No. 15, No. 16, No. 17, No. 18, No. 19, No. 20, No. 21, No. 22, No. 23, No. 24.

### IX. Elektrotechnische Bibliographie.

#### a) Neue Bücher.

S. 9, S. 25, S. 35, S. 50, S. 64, S. 77, S. 91, S. 103, S. 114, S. 126, S. 138, S. 149, S. 163, S. 174, S. 184, S. 194, S. 204, S. 215, S. 226, S. 236, S. 246, S. 258, S. 270, S. 280.

#### b) Bücherbesprechungen.

	Seite
Holz Müller, G. Prof. Dr. Die Ingenieur-Mathematik in elementarer Behandlung	25.
Rodet, J. Ing. Distribution de l'Energie par courants polyphasés	35.
Holz, A. Die Schule des Elektrotechnikers	58.
Gaisberg, Freih. v. Taschenbuch für Monteure	77.
Uppenborn, Kalender für Elektrotechniker	78.
Körting & Mathiesen, Bogenlampen	78.
Findeisen, F. Ratschläge über den Blitzschutz für Gebäude	91.
Schoop, P. Ueber die Planté-Akkumulatoren	91.
Heyne, Paul. Praktisches Wörterbuch der Elektrotechnik und Chemie in deutscher, englischer und spanischer Sprache	103.
Kratzert, H. Prof. Grundriss der Elektrotechnik	114.
Thompson, Sil. P. Elementare Vorlesungen über Elektrizität und Magnetismus Zweite Auflage	126.
Kohlfürst, C. Die bisherigen Versuche mit el. Zugtelegraphen	150.
Liebetanz, Fr. Handbuch der Calciumcarbid- und Acetylen-Technik	163.
Weber, R. Handbuch der Telephonie (Wietlisbach)	174.
Heim, Carl, Prof. Die Akkumulatoren für stationäre el. Anlagen	194.
Rosemeyer, J. Dauerbrand-Bogenlampen	204.
Weil, Julius Die Entstehung und Entwicklung unserer elektrischen Straßenbahnen	226.
Gérard, Eris. Leçons sur l'Electricité Tome I	235.
A. E. G. Zwei Albums über die Erzeugnisse der Firma	236.
Vogel, W., Ing. Die Elektrizität in Gewerbe und Industrie	247.
Mix & Genest. Anleitung zum Bau elektrischer Haustelegraphen-, Telephon- und Blitzableiter-Anlagen	247.
Bos, M. Ch. und J. Laffargue. La distribution de l'énergie électrique en Allemagne	258.
Wilke, Arthur. Die Elektrizität, ihre Erzeugung und ihre Anwendung in Industrie und Gewerbe IV. Auflage	270.
Schollmeyer, G. Wie beleuchte ich am zweckmäßigsten meine Wohn- und Geschäftsräume	280.

