



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

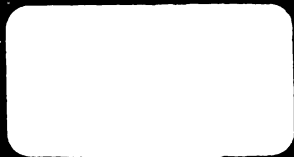
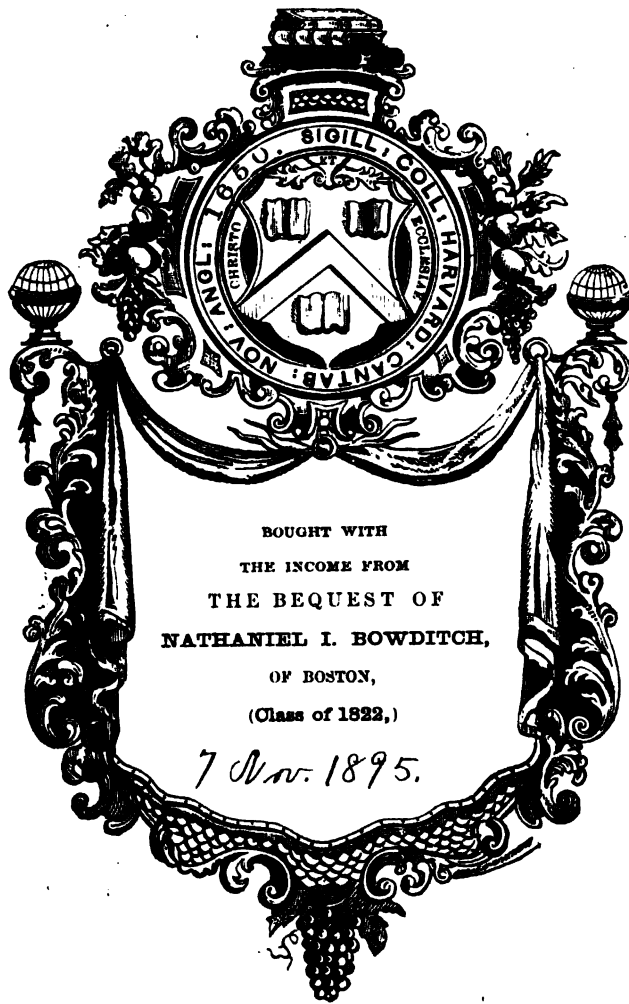
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

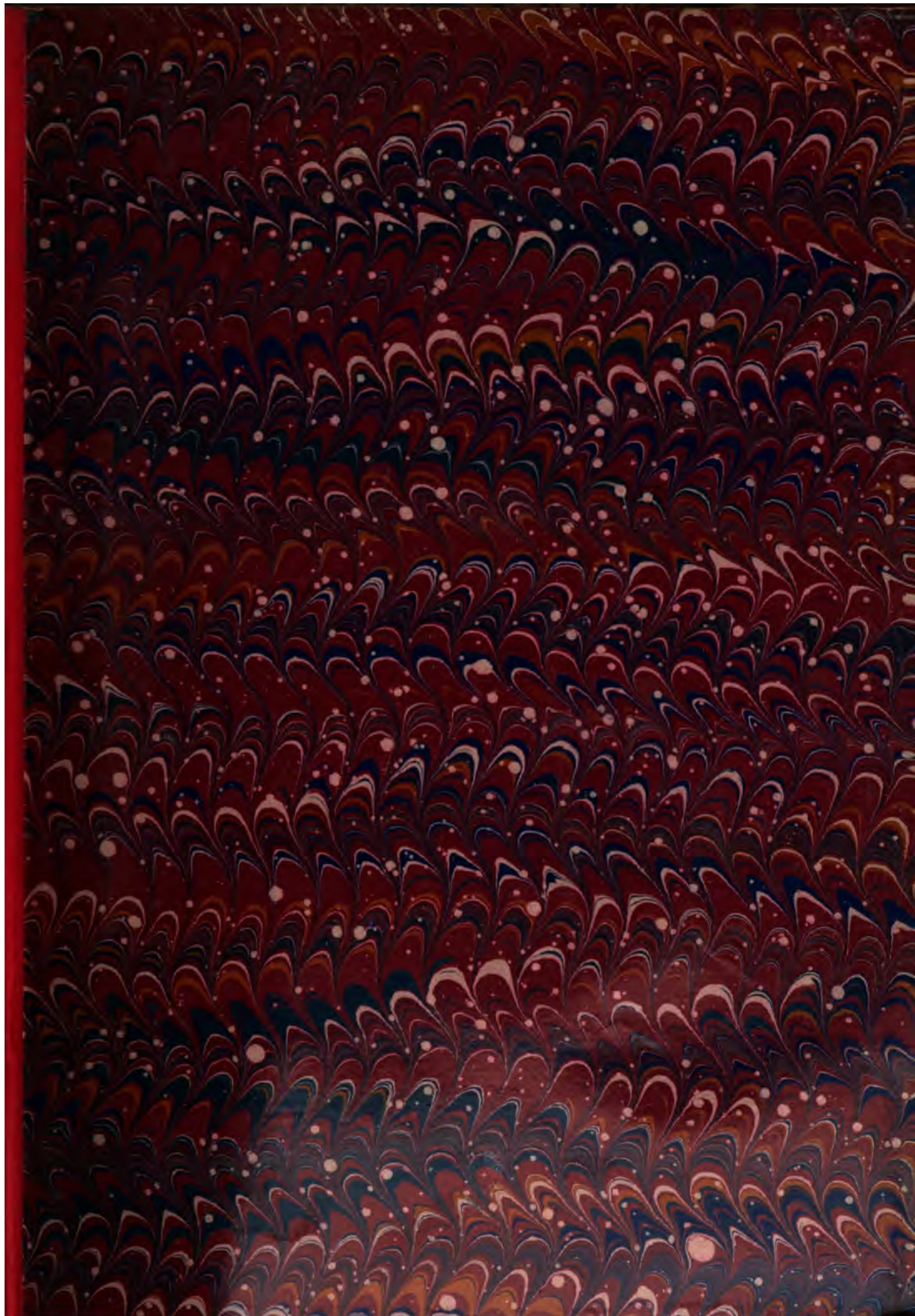
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

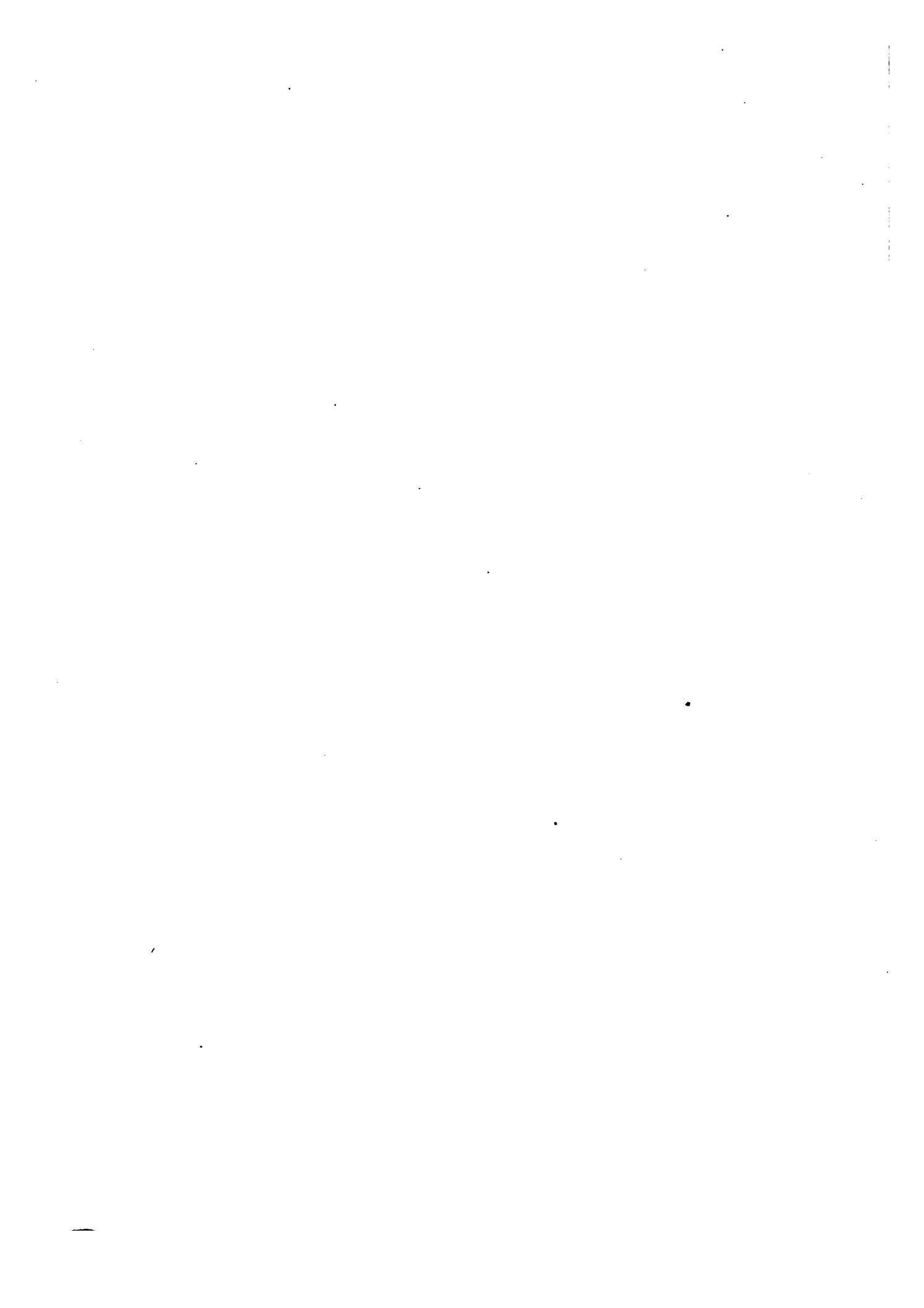
## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

lec  
200  
10

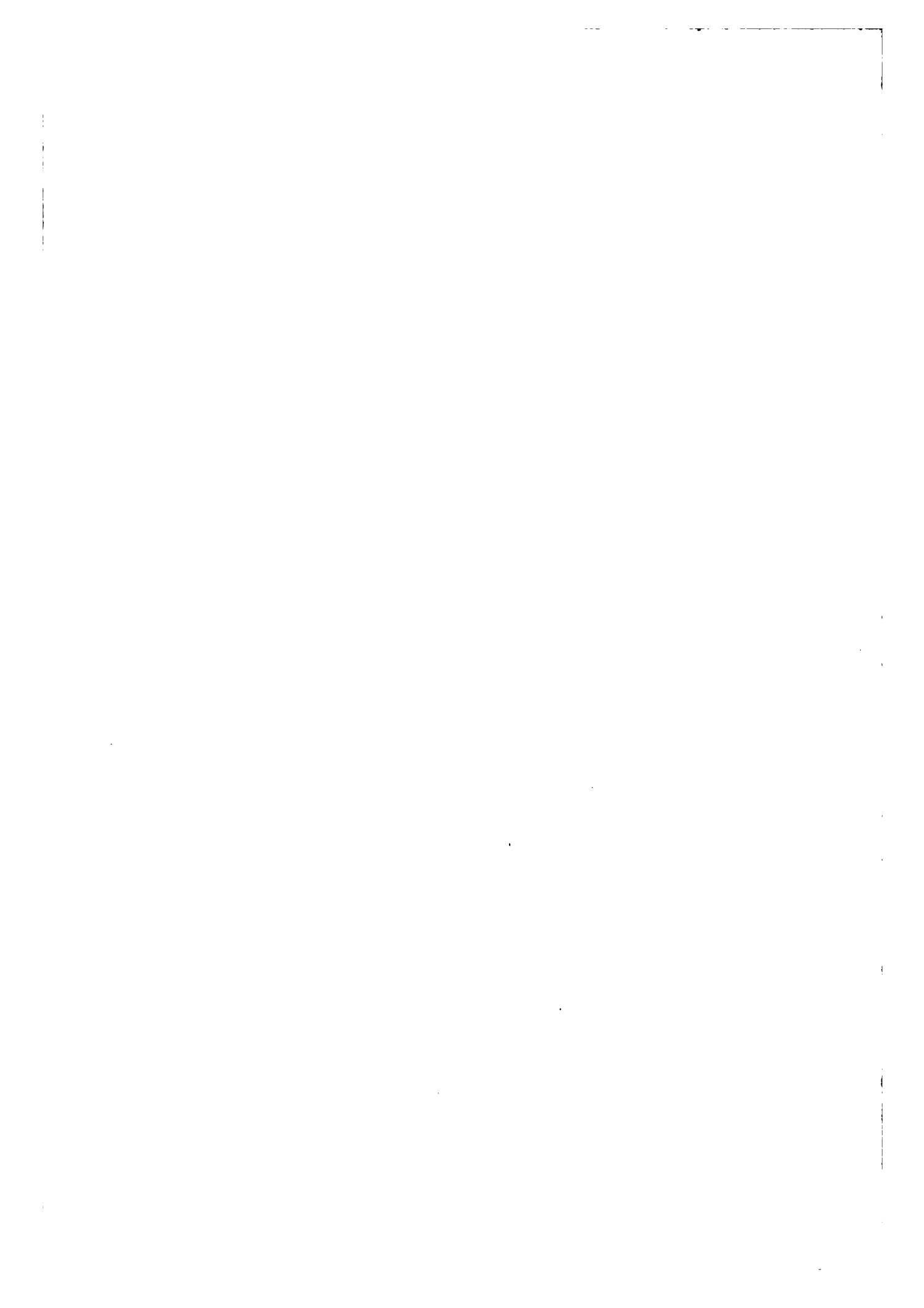














SUBJECT MATTER INDEX  
OF  
**TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS**

BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE

COMPILED BY

**DR. R. RIETH**

YEAR 1894

**BERLIN**

PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG

MAUERSTRASSE 44

**LONDON**

WILLIAMS & NORGATE

14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

**NEW YORK**

B. WESTERMANN & CO.

812 BROADWAY

**PARIS**

F. VIEWEG

67 RUE RICHELIEU

---

PRESSE SCIENTIFIQUE

**RÉPERTOIRE ANALYTIQUE**

PUBLIÉ

SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS

PAR

**R. RIETH**

DOCTEUR ÈS-SCIENCES

ANNÉE 1894

**BERLIN**

LIBRAIRIE CARL HEYMANNS

MAUERSTRASSE 44

**PARIS**

F. VIEWEG

67 RUE RICHELIEU

**LONDON**

WILLIAMS & NORGATE

14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

**NEW YORK**

B. WESTERMANN & CO.

812 BROADWAY

# REPERTORIUM

DER

# TECHNISCHEN JOURNAL-LITTERATUR.

IM AUFTRAGE DES KAISERLICHEN PATENTAMTS

HERAUSGEGEBEN

VON

**DR. RIETH**

MITGLIED DES KAISERLICHEN PATENTAMTS.

JAHRGANG

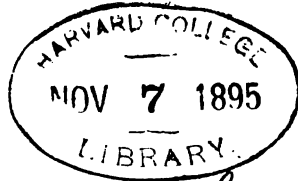
1894.

**BERLIN.**

CARL HEYMANNS VERLAG.

1895.

Tec 200.10



*Bowditch fund.*  
*(1894.)*

# VERZEICHNISS

der für den Jahrgang 1894 des Repertoriums der technischen Journal-Litteratur benutzten  
in der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

## ZEITSCHRIFTEN UND DEREN ABKÜRZUNGEN.

### INDEX OF CITED PERIODICALS AND OF ABBREVIATIONS OF TITLES.

### LISTE DES PUBLICATIONS CITÉES. ABRÉVIATIONS DE LEURS TITRES.

Alkohol Alkohol. Allgemeine Zeitschrift für die Spiritus-Industrie.  
Allg. Bauz. Allgemeine Bauzeitung.  
Am. Agr. The American Agriculturist.  
Am. Apoth. Z. Deutsch - Amerikanische Apotheker-Zeitung.  
Am. Journ. The American Journal of science.  
Am. Mach. American Machinist.  
Am. Mail. American Mail.  
Am. Miller. The American Miller.  
Am. Phot. Der Amateur-Photograph.  
Ann. agron. Annales agronomiques.  
Ann. d. Chim. Annales de Chimie et de Physique.  
Ann. d. Constr. Nouvelles Annales de la Construction.  
Ann. Delft. Annales de l'Ecole polytechnique de Delft.  
Ann. d. mines. Annales des mines.  
Ann. Gew. Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen.  
Ann. Hydr. Annalen der Hydrographie.  
Ann. Mars. Annales de la Faculté des sciences de Marseille.  
Ann. Pasteur. Annales de l'Institut Pasteur.  
Ann. ponts et ch. Annales des ponts et chaussées.  
Ann. tél. Annales télégraphiques.  
Ann. trav. Annales des travaux publics de Belgique.  
Apoth. Z. Apotheker-Zeitung.  
Arb. Ges. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte.  
Arch. Entw. Archiv für rationelle Städteentwässerung.  
Arch. Feuer. Archiv und Centralblatt für Feuerschutz, Rettungs- und Versicherungswesen.  
Arch. Hyg. Archiv für Hygiene.  
Arch. Math. Archiv für Mathematik und Physik.  
Arch. Nahrung. Archiv für Nahrungsmittelkunde.  
Arch. Pharm. Archiv der Pharmacie.  
Archiv Archiv für Buchdruckerkunst.  
Archiv Art. Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere des Deutschen Reichsheeres.  
Archiv Eisenb. Archiv für Eisenbahnwesen.  
Archiv Post. Archiv für Post und Telegraphie.  
Balm. CBI. Balneologisches Centralblatt.  
Baugew. Z. Baugewerkszeitung.  
Bauz. Deutsche Bauseitung.  
Ber. chem. G. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft.  
Ber. Naturf. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg.  
Ber. pharm. G. Berichte der pharmaceutischen Gesellschaft.  
Ber. phys. Labor. Berichte aus dem physiologischen Laboratorium des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle.

Berg. Jahrb. Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademie zu Leoben und Pibram.  
Berg. Z. Berg- und Hüttenmännische Zeitung Der Bierbrauer.  
Boletta. Boletín oficial de la propiedad industrial.  
Brew. J. The Brewer's Journal.  
Buchdr. Z. Oesterreich - Ungarische Buchdrucker Zeitung.  
Buchdr. Z. D. Die Deutsche Buchdruckerzeitung.  
Bullder. The Bullder.  
Bull. d'enc. Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.  
" ind. min. Bulletin de la Société de l'industrie minière.  
" Mulhouse. Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse.  
" propr. ind. Bulletin officiel de la propriété industrielle.  
" Rouen. Bulletin de la Société industrielle de Rouen.  
" Soc. chim. Bulletin de la Société chimique de Paris.  
" Soc. él. Bulletin de la Société des electriciens.  
" techn. Bulletin technologique de la Société des Anciens élèves des Arts et métiers.  
Can. Mag. Canadian Magazine.  
CBI. Agrik. Chem. Biedermann's Centralblatt für Agrikulturchemie.  
CBI. Bakt. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde.  
CBI. Bauv. Centralblatt der Bauverwaltung.  
CBI. Chir. Centralblatt für Chirurgie und orthopädische Mechanik.  
CBI. Ges. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege.  
CBI. Ges. Erg. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. Ergänzungshefte.  
CBI. Glas. Centralblatt für Glasindustrie und Keramik.  
CBI. Text. Ind. Centralblatt für die Textil-Industrie.  
CBI. Wagen. Centralblatt für Wagenbau, Sattlerei etc.  
Central Z. Centralblatt für Optik und Mechanik.  
Chem. CBI. Chemisches Central-Blatt.  
Chemical Ind. Journal of the Society of Chemical Industry.  
Chem. Ind. Die chemische Industrie.  
Chem. Ind. Oesterr. Berichte der Oesterreichischen Gesellschaft zur Förderung der Chemischen Industrie.  
Chem. J. American Chemical Journal.  
Chem. News. Chemical News.

Chem. techn. Z.	Chemiker- und Techniker-Zeitung österreichische.	Jahrb. Landw.	Jahrbuch der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Chem. Z.	Chemiker-Zeitung.	Jern. Kont.	Jern Kontorets Annaler.
Chem. Z. Rep.	Chemiker-Zeitung. Repertorium.	J. agr. Soc.	Journal of the Royal agricultural Society.
Civiling.	Der Civil-Ingenieur.	J. Am. Chem. Soc.	Journal of the American Chemical Society.
Compt. r.	Comptes-rendus de l'Académie des sciences.	J. Buchdr.	Journal für Buchdruckerkunst.
Compt. r. min.	Comptes-rendus de la Société de l'industrie minérale.	J. Chem. Soc.	Journal of the Chemical Society.
Constr. gaz	Le constructeur d'usines à gaz.	J. d'agric.	Journal d'agriculture.
Corps gras	Les corps gras industriels.	J. dist.	Journal de la distillerie française.
Cosmos	Cosmos.	J. d'horl.	Journal suisse d'horlogerie.
Dampf.	Dampf.	J. d. phys.	Journal de physique théorique et appliquée.
Denkschr. Wien. Ak.	Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Wien.	J. Ec. polyt.	Journal de l'Ecole polytechnique.
D. i. Bienenz.	Deutsche illustrierte Bienenzzeitung.	J. el. eng.	Journal of the Institution of electrical engineers.
D. Bierbr.	Der deutsche Bierbrauer.	J. Gasbel.	Schilling's Journal für Gasbeleuchtung.
Dingl.	Dingler's Polytechnisches Journal.	J. Gas L.	Journal of Gas Lighting.
Droit	Le droit industriel.	J. Goldschm.	Journal für Goldschmiedekunst.
Eisen	Eisen und Metall; Fachblatt für Handel und Fabrication.	J. math.	Journal für reine und angewandte Mathematik.
Eisenb. Z.	Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung.	J. of Phot.	The British Journal of Photography.
Eisen Z.	Eisen-Zeitung.	J. pharm.	Journal de pharmacie et de chimie.
El. Anz.	Elektrotechnischer Anzeiger.	J. prakt. Chem.	Journal für praktische Chemie.
Electr.	The Electrician.	Journal télégr.	Journal télégraphique.
Electricien.	L'Electricien.	J. Uhrmk.	Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst.
Elektrochem. Z.	Elektrochemische Zeitschrift.	Klin. Hydr.	Blätter für klinische Hydrotherapie.
Elektrot. Z.	Elektrotechnische Zeitschrift.	Landw. Jahrb.	Landwirthschaftliche Jahrbücher.
El. Eng.	The Electrical Engineer.	Landw. W.	Oesterreichisches Landwirthschaftliches Wochenblatt.
El. Power	Electric Power.	Lehne's Z.	Lehne's Färberzeitung.
El. Rev.	Electrical Review and Telegraphic Journal.	L'Electr.	Electricité.
El. Rev. N. Y.	Electrical Review, New York.	Liebig's Ann.	Liebig's Annalen der Chemie.
El. Rundsch.	Elektrotechnische Rundschau.	Lum. él.	La Lumière Electricue.
El. World	The electrical World.	Mälzer	Brewer and Malster. Der Brauer und Mälzer.
Eng.	The Engineer.	Man. Build.	The Manufacturer and Builder.
Eng. Gaz.	Engineers' Gazette.	Man. Inv.	The Manufacturer and Inventor.
Eng. min.	Engineering and Mining Journal.	Mar. E.	Marine Engineer.
Engl. Mech.	English Mechanics and World of Science.	Masch. Constr.	Der praktische Maschinen-Constructeur.
Engng.	Engineering.	Maschinenb.	Der Maschinenbauer.
Eng. News	Engineering News and american railway journal.	Mech. World	Mechanical World.
Eng. Rec	Engineering Record.	Med. Zeew.	Mededeeling betreffende het Zeewezen.
Erfind.	Neueste Erfindungen und Erfahrungen von Koller.	Mém.	Mémoires des manufactures de l'Etat.
Färber-Z.	Deutsche Färber-Zeitung.	Mém. Ac. Pét.	Mémoires de l'Académie des sciences de St. Pétersbourg.
Fisch. Z.	Fischerei-Zeitung.	Mem. Am. Ac.	Memoirs of the American Academy of science.
Forsch. Agr. Phys.	Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik.	Mém. S. ing. civ.	Mémoire de la Société des ingénieurs civils.
Fort. Kr.	Fortschritte der Krankenpflege.	Met. Arb.	Metallarbeiter.
Forst. W. Z.	Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift.	Milch-Z.	Milch-Zeitung.
Frankl. J.	The Journal of the Franklin Institute.	Min. Proc. Eng.	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers.
Freie K.	Freie Künste.	Mitth. Art.	Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, Wien.
Fühling's Z.	Fühling's Landwirthschaftliche Zeitung.	Mitth. Art. Not.	Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, Wien. Notizen.
Gaz.	Gaea.	Mitth. Ber. Ak.	Mathematische und naturwissenschaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der Königl. Preufs. Ak. der Wissenschaften zu Berlin.
Gas Light	The american Gas Light Journal.	Mitth. Gew. Mus.	Mittheilungen des Technologischen Gewerbemuseums.
Gaz	Le Gaz.	Mitth. Lab. Münch.	Mittheilungen aus dem mech. techn. Laboratorium der k. techn. Hochschule in München von Bauschinger.
Gaz. chim. it.	Gazetta chimica italiana.	Mitth. Malerei	Technische Mittheilungen für Malerei.
Gen. civ.	Le Génie civil.	Mitth. Mark.	Mittheilungen aus dem Markscheiderwesen.
Gerber	Der Gerber.	Mitth. Seew.	Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens.
Ges. Ing.	Der Gesundheits-Ingenieur.	Mitth. Versuch.	Mittheilungen aus den K. technischen Versuchsanstalten.
Gesundheit	Gesundheit.	Mitth. Ziegel.	Mittheilungen des deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.
Gew. Bl. Bayr.	Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt.	Molk. Z. Hildesh.	Molkerei-Zeitung. (Hildesheim.)
Gew. Bl. Würt.	Gewerbeblatt aus Württemberg.	Molk. Z. Berlin.	Molkerei-Zeitung. (Berlin.)
Gew. Z.	Wick's Deutsche illustrierte Gewerbezeitung.	Mon. Buchb.	Monatsschrift für Buchbinderei.
Giorn. Gen. civ.	Giornale del Genio civile.	Mon. cér.	Moniteur de la céramique.
Graph. Beob.	Graphischer Beobachter.	Mon. Chem.	Monatshefte für Chemie, gesammelte Abhandl. aus d. Sitzber. der Ak. der Wissensch. zu Wien.
Graph. Mitth.	Schweizer Graphische Mittheilungen.	Mon. scient.	Le Moniteur scientifique Quesneville.
Gummi Z.	Gummi-Zeitung.	Mon. teint.	Le Moniteur de la teinture.
Hansa	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift.	Mon. Text. Ind.	Monatsschrift für Textil-Industrie.
Heeres Z.	Deutsche Heereszeitung.	Mon. Zahn.	Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde.
Himmel	Himmel und Erde.		
Hopfen Z.	Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung.		
Horol. J.	The Horological Journal.		
Huf.	Der Hufschmied.		
Hygien. Rundsch.	Hygienische Rundschau.		
Impr.	L'imprimerie.		
Ind.	Industries and Iron.		
India rubber	The India rubber and Guttapercha and Electrical trades Journal.		
Ind. Z. Riga	Riga'sche Industrie-Zeitung.		
Ind. text.	L'industrie textile.		
Ind. vél.	Industrie vélocipédique.		
Instrum. Bau.	Zeitschrift für Instrumentenbau.		
Instrum. Kunde	Zeitschrift für Instrumentenkunde.		
Inv. nouv.	Les inventions nouvelles.		
Inv. nouv. chim.	Les inventions nouvelles. Arts chimiques.		
Iron A.	The Iron Age.		
Iron & Steel I.	The Journal of the Iron and Steel Institute.		

Moorcult.	Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorcultur im Deutschen Reiche.	Techn. Bl.	Technische Blätter.
Mühlc.	Die Mühle.	Techniker.	Der Techniker.
Mus. Instr.	Musik-Instrumenten-Zeitung.	Technol.	Le Technologiste.
Must. Z.	Leipziger Musterzeitung.	Text. Col.	The Textile Colorist.
Nähmasch. Z.	Deutsche Nähmaschinenzeitung.	Text. Ind.	Allgemeine Zeitschrift für Textilindustrie.
Nähm. Techn.	Nähmaschinen-Techniker.	Text. Man.	The Textile Manufacturer.
Nat.	La Nature.	Text. Rec.	The Textile Record.
Nature	Nature.	Thonind.	Thonindustrie-Zeitung.
Naturw. R.	Naturwissenschaftliche Rundschau.	Tijdschr.	Tijdschrift van het K. Instituut van Ingenieurs.
Naturw. W.	Naturwissenschaftliche Wochenschrift.	Töpfer Z.	Deutsche Töpfer- u. Ziegler-Zeitung.
Neuzeit	Neuzeit. Rundschau über Erfindungswesen.	Trans. Am. Eng.	Transactions of the American Society of Civil Engineers.
Organ	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.	Trans. Edinb.	Transactions of the Royal Society of Edinburgh.
Paper.	Paper and press.	Trans. el. Eng.	Transactions of the American Institute of electrical Engineers.
Papier Z.	Papier-Zeitung.	Trans. Min. Eng.	Transactions of the American Institute of Mining Engineers.
Pat. Bl.	Patent-Blatt.	Trans. Nav. Arch.	Transactions of the Institution of Naval Architects.
Pat. Bl. öst.	Oesterreichisch-ungarisches Patentblatt.	Trans. N. E. C.	Transaction of the North-East Coast Institution of Engineers and Ship-builders.
Pat. Ind.	Patent und Industrie.	Trans. Scot.	Transactions of Engineers and Ship-builders in Scotland.
Pat. u. Marken.	Patent- und Markenzeitung.	Trav. chim.	Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas.
Pharm. Centralh.	Pharmazeutische Centralhalle.	Uhland's W. I.	Uhland's Wochenschrift für Industrie und Technik; Industrielle Rundschau.
Phil. Mag.	The Philosophical Magazine.	Uhland's W. T.	Uhland's Wochenschrift für Industrie und Technik; Technische Rundschau. Deutsche Uhrmacher Zeitung.
Phil. Trans.	Philosophical Transactions of the Royal Society of London.	Uhr Z.	Journal of the United Service Institution.
Phot. Corr.	Photographische Correspondenz.	United Service	Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts.
Phot. Mag.	Wilson's Photographic Magazine.	Ver. Ges.	Berichte über die Verhandlungen der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.
Phot. Mitth.	Photographische Mittheilungen.	Verh. Sächs. Ges.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes in Preußen.
Phot. News	The Photographic News.	Verh. V. Gew.	Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen.
Phot. Rundsch.	Photographische Rundschau.	Versuchs-St.	Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege.
Phot. Z.	Deutsche Photographen-Zeitung.	Viertelj. Schr. G.	Wassersport.
Photo. J.	Le photo-journal.	Wassersp.	Weinbau und Weinhandel.
Pogg. Ann.	Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie (herausg. von Wiedemann).	Weinbau.	Die Weinlaube.
Pogg. Beibl.	Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie; Beiblätter.	Weinlaube.	Das deutsche Wollengewerbe.
Polit.	Il Politecnico.	Wolleng.	Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrieller.
Polyt. CBL	Polytechnisches Centralblatt.	Wollen. Ind.	The World's progress.
Portef. éc.	Portefeuille économique des machines.	World's P.	Wochenschrift für Brauerei.
Prakt. Phys.	Praktische Physik.	Wschr. Brauerei	Le Yacht. Journal de la marine.
Presse.	Deutsche Landwirthschaftliche Presse.	Yacht	Zeitschrift für analytische Chemie.
Proc. Mech. Eng.	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers.	Z. anal. Chem.	Zeitschrift für angewandte Chemie.
Proc. Mun. Eng.	Proceedings of the Association of Municipal and County Engineers.	Z. ang. Chem.	Zeitschrift für anorganische Chemie.
Proc. Nav. Inst.	Proceedings of the U. S. Naval Institute.	Z. anorgan. Chem.	Zeitschrift für Bauwesen (Erbkam's Zeitschrift).
Proc. Roy. Soc.	Proceedings of the Royal Society.	Z. Bauw.	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate.
Prom.	Prometheus.	Z. Bergw.	Zeitschrift für Bierbrauerei und Malsfabrikation.
Propr. ind.	La Propriété industrielle, littéraire et artistique.	Z. Bierbr.	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen.
Radmarkt	Der Radmarkt.	Z. Brauw.	Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation.
Railr. G.	Railroad Gazette.	Z. Bürsten.	Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine.
Railw. Eng.	The Railway Engineer.	Z. Dampf. Ueb.	Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer.
Reimann's Z.	Reimann's Färber-Zeitung.	Z. Drechsler.	Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.
Rev. chem. f.	Revue des chemins de fer.	Z. Eisenb. Verw.	Zeitschrift für Elektrotechnik.
Rev. chir.	Revue des instruments de chirurgie.	Z. Elektr.	Zeitschrift für Elektrotechnik und Elektrochemie.
Rev. chron.	Revue chronométrique.	Z. Elektrotechn.	Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr (von Gilardone).
Rev. d'art.	Revue d'artillerie.	Z. Feuerw.	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.
Rev. fals.	Revue internationale des falsifications.	Z. Forst.	Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst.
Rev. ind.	Revue industrielle.	Z. Garten.	Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie.
Rev. min.	Revista minera.	Z. Glas.	Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover.
Rev. phot.	Revue de photographie.	Z. Hann.	Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten.
Rev. univ.	Revue universelle des mines, par de Cuyper.	Z. Hyg.	
Riv. art.	Rivista di artiglieria e genio.		
Rundsch. Pharm.	Rundschau für die Interessen der Pharmacie, Chemie, Hygiene etc.		
Sc. Am.	Scientific American.		
Sc. Am. Suppl.	Scientific American, Supplement.		
Schlosser Z.	Deutsche Schlosser-Zeitung.		
Schmiede Z.	Deutsche Schmiedezeitung.		
Schuh. Ind.	Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung.		
Schw. Bauz.	Schweizerische Bauzeitung.		
Schw. Z. Art.	Schweizerische Militärische Blätter.		
Seifenfabr.	Der Seifenfabricant.		
Seifen-Ind.	Die Seifen-, Oel- und Fett-Industrie.		
Seilerz.	Seilerzeitung.		
Sew. M. N.	Sewing Machine News.		
Sitz. B. Münch. Ak.	Sitzungsberichte der Akademie zu München.		
Sitz. B. Wien. Ak.	Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften, Wien.		
Skizzenb.	Nowak's Skizzenbuch für den Ingenieur.		
Soc. Eng.	Society of Engineers, Transactions.		
Sprechsaal.	Sprech-Saal, Organ der Porzellan-Industrie.		
Stahl.	Stahl und Eisen.		
Street R.	Street Railway Journal.		
Sucr.	La Sucrerie indigène.		
Sucr. belge	La Sucrerie belge.		

Z. int. Recht.	Zeitschrift für internationales Privat- und Strafrecht.	Z. Rechtsschutz	Zeitschrift für gewerblichen Rechtsschutz.
Z. Kälteind.	Zeitschrift für die gesammte Kälteindustrie.	Z. Rübenz.	Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (Scheibler).
Z. Localb.	Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahn-Wesen.	Z. Spiritusind.	Zeitschrift für Spiritusindustrie.
Z. Luftsch.	Zeitschrift für Luftschiffahrt.	Z. Transp.	Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau.
Z. math. U.	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.	Z. V. dt. Ing.	Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure.
Z. Mikr.	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie.	Z. Vermess. W.	Zeitschrift für Vermessungswesen.
Z. Nahrungsm.	Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde.	Z. V. Rüb. Ind.	Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reichs. (Stammer.)
Z. O. Bergw.	Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.	Z. Wohlfahrt.	Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen.
Z. Oest. Ing. V.	Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.	Z. Zucker.	Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft.
Z. orth. Chir.	Zeitschrift für orthopädische Chirurgie.	Z. Zuckerind. Böhm.	Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen.
Z. physiol. Chem.	Zeitschrift für physiologische Chemie.	Zuckerind.	Die deutsche Zuckerindustrie.
Z. phys. chem. U.	Zeitschrift für den Physikalischen und Chemischen Unterricht.	Zuckertechn.	Zeitschrift des Vereins akademisch gebildeter Zuckertechniker.
Z. physik. Chem.	Zeitschrift für physikalische Chemie.	Z. Zündw.	Zeitschrift für Zündwaaren-Fabrikation.
Z. Posam.	Zeitschrift für Posamenten-Industrie.		

# REPERTORIUM.

## SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Die Zahl vor S. bezeichnet den Band oder Jahrgang der betreffenden Zeitschrift. S. = Seite. No. = Nummer.  
T. = Tafel. \* bedeutet: Abbildung. F. = Fortsetzung.

The number before S refers to the volume or the year of publication of the journal. S = page, No = number, T = table, \* means illustration, F = Continued.

The english readers will find at the end of the volume an index pointing at the german words of the subject matter index.  
F. i. *steam engine* u. *Dampfmaschine*.

Le chiffre qui précède S renvoie au volume ou à l'année de la publication citée, S = page, No = numéro, T = planche, \* signifie que l'article cité est illustré, F = a suivre.

Les lecteurs de langue française trouveront, à la table alphabétique qui clôt ce volume, des renvois aux articles du répertoire analytique qu'ils désirent consulter. Ainsi: *Machines à vapeur* v. *Dampfmaschine*.

### A.

**Abfälle, Waste products, Déchets**, vgl. Abwässer, Desinfection, Kanalisation, sowie die einzelnen Industriezweige.

The ANDERSON process of garbage cremation. (Continuirliche Zu- und Abführung.) *Eng. Rec.* 30 S. 26.

BAKER, the utilisation of town refuse for generating steam.\* *Eng.* 78 S. 398.

DEAS, the disposal of town and other refuse by burning.\* *Engng.* 58 S. 503.

EFFÈRE, combustion des gadoues en Amérique. (Installation REILLY à Governor's Island. Fourneau RIDER à Alleghany. Procédé MERZ Cré-mateur ENGLE.)\* *Gén. civ.* 25 S. 363.

ESCHENOZ-SINCHOLLE, Anlage zur Verarbeitung städtischer Abfallstoffe.\* *Umland's W. T.* 8 S. 398.

HERZFELD, Müllverwertungsfabrik in St. Louis nach Patent MERZ. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 144.

F. LIERNUR, über die Abfuhr, Unschädlichmachung und Verwerthung von städtischem Hausabfall und Straßenkehricht. *Arch. Entw.* 1894 S. 234.

The MC KAY garbage crematory at Yonkeers N. Y.\* *Eng. News* 32 S. 510.

MERZ, system of refuse utilisation and destruction (Anlagen in St. Louis, Buffalo, Detroit und Milwaukee).\* *Desgl.* 31 S. 354; *Ind.* 17 S. 486.

SCHNEIDER, Verfahren und Ofen zur Aufarbeitung von Wirthschaftsabfallstoffen.\* *Dingl.* 294 S. 108.

The THACKERAY garbage inclinator for the city of Montreal.\* *Eng. News* 32 S. 451; *Ind.* 17 S. 608.

VOGEL, Verwerthung von Haus und Straßengericht. *Presse* 21 S. 242.

WEST, Steel garbage-collecting wagons. (Unter dem Wagengestell aufgehängter, auswechselbarer Behälter, wasserdicht, mit doppeltem Boden, oberer Boden siebförmig durchlöchert.)\* *Eng. News* 31 S. 404.

Repertorium 1894.

The disposal of city garbage by fire. (Städtische Anlagen, Verbrennungsöfen für Krankenhäuser und Wohnhäuser.)\* *Man. Build.* 26 S. 122.

Ueber Müllverbrennung. (Verbrennung des Hausmülls. Düngfabrikation in England etc.) *Polyt. Cbl.* 55 S. 226 F.

Papier aus Städte-Abfall. (Engl. Patente 1540/1890 und 2217/1893.) *Papier Z.* 19 S. 2977.

Die Verarbeitung städtischer Abfallstoffe in der PODEWILS'schen Fäcal-Extract-Fabrik zu Augsburg. *Chem. Z.* 18 S. 68 F.

Utilisation of town refuse at Halifax. (Heizung von Dampfkesseln einer elektrischen Lichtcentrale.)\* *Eng.* 77 S. 141.

Garbage cremation, Sacket's Harbor, N. Y.\* *Eng. Rec.* 30 S. 172.

The destruction of refuse in a destroyer on the blast-furnace principle.\* *Ind.* 16 S. 741.

**Abortanlagen, Jakes, Latrines**, vgl. Abwässer, Hähne und Ventile.

BEIESTEIN, das Normalcloset.\* *Maschinenb.* 29 S. 187.

KULLMANN & LINA, öffentliche Bedürfnisanstalten für Kinderspielplätze.\* *Ges. Ing.* 17 S. 400.

SPELMAN, plumbing details in the Millard Hotel, Omaha, Neb. (besonders Pissoire).\* *Eng. Rec.* 29 S. 370.

Public latrines in London (unter dem Straßen-Niveau).\* *Eng. News* 31 S. 445; *Gén. civ.* 24 S. 318.

**Abwässer, Sewage, Eaux d'égouts**, vgl. Abfälle, Abortanlagen, Kanalisation.

1. Verwerthung, Utilisation (fehlt).

2. Reinigung, Purification, Epuration.

BOWES, the treatment of sewage by ferrozene and polarite (Ferozon mit den Hauptbestandtheilen: Eisensulfat, Aluminiumsulfat und Kohle als Fällungsmittel für den größeren Theil der Unreinigkeiten, Polarit mit den Hauptbestandtheilen: Eisenoxyd, Kieselerde, Kalk, Thonerde, Magnesia, Kohle als Filtermaterial). *Eng. News* 32 S. 205.



- DROWN, the electrical purification of water (Besprechung verschiedener Methoden und dabei eintretender chemischer Vorgänge). *Desgl.* 31 S. 236.
- The HERMITE electrolytic sanitation process. (Elektrolytisches Seewasser als Desinfektionsmittel für Aborte und Kanalisation, Versuche in Frankreich, Beschreibung der erforderlichen Anlagen.)\* *Ind.* 16 S. 323.
- LANDRETH, Chautauqua, N. Y. sewage disposal works.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 1.
- MILLS, purification of sewage and of water by filtration. *Desgl.* 30 S. 350.
- NAYLOR, comparative results of some modern systems of sewage treatment. *J. Chem. Soc.* 13 S. 340.
- SCHREIB, Abwasserreinigung (Wirkung des Kalks). *Z. ang. Chem.* 1894 S. 233; *Gén. civ.* 24 S. 221.
- SNOW, sewage disposal system, Brockton, Mass. (Pumpstation, Filteranlage.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 363.
- The Metropolitan sewerage systems of Massachusetts.\* *Desgl.* S. 407; *Eng. News* 31 S. 62.
- Glasgow sewage disposal works.\* *Eng.* 77 S. 42.
- Sewage disposal, Framingham and Marlborough, Mass. (Filteranlagen). *Eng. Rec.* 29 S. 207.
- The purification of sewage by microbes. (Verschiedene Methoden). *Engng.* 57 S. 201.
3. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BENZENBERG, the sewerage system of Milwaukee and the Milwaukee River flushing works. *Trans. Am. Eng.* 30 S. 367.
- DAREMBERG, les eaux d'égouts et leur épandage dans les environs de Paris. *Arch. Entw.* 1894 S. 203.
- GERRISH, the sewerage system of Oberlin-O. *Eng. Rec.* 31 S. 205.
- HÖFT, über Molkereiabwasser (Reinigung mit Desinfektionsmitteln, Verwerthung zur Berieselung). *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 241.
- POORE, das Schwemmsystem in England. *Arch. Entw.* 1894 S. 229.
- YORK, Teddington sewage works. (Kanäle, Pumpstation etc.)\* *Eng.* 78 S. 410.
- Accumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non electric; Accumulateurs, non électriques.**
- PRÖTT & SEELHOFF, Luftdruckaccumulator für hydraulische Betriebe.\* *Dampf* 11 S. 581.
- Akustik, Acoustics, Acoustique, vgl. Musikinstrumente, Phonographen.**
- GILBAULT, réception des sons. *Compt. r.* 119 S. 53.
- MAYER, researches in acoustics (law connecting the pitch of a sound with the duration of its residual sensation; the smallest consonant intervals among simple tones; the duration of the residual sonorous sensations as deduced from the smallest consonant intervals among simple tones).\* *Phil. Mag.* 37 S. 259.
- MELDE, über einige Methoden der Bestimmung von Schwingungszahlen hoher Töne (seine Riefenstrome, vibrographisch-mikroskopische Methode).\* *Pogg. Ann.* 51 S. 661.
- NOACK, rotirende Trommel. (Aufzeichnung von Stimmgabelcurven.) *Z. phys. chem. U.* 7 S. 114.
- PENSKY, OSRNBURCK's Construction eines Phonographen (zum Studium der bei der Sprache entstehenden combinirten Schwingungscurven). *Instrum. Kunde* 14 S. 404.
- RAYLEIGH, on the amplitude of aerial waves which are but just audible. *Phil. Mag.* 38 S. 365.
- WEBSTER LOW, on the velocity of sound in air, gases and vapours for pure notes of different pitch.\* *Desgl.* S. 249; *Pogg. Ann.* 52 S. 641.

**Aceton, Acetone, Acétone.**

FREER, Einwirkung von Natrium auf Aceton. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 69.

**Acetylen, Acetylene, Acétylène.**

DESGREZ, hydratation de l'acétylène; formation de paraldéhyde. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 363.

MOISSAN, étude des acétylures cristallisés de baryum et de strontium. *Compt. r.* 118 S. 683.

**Agriculturchemie, Agricultural chemistry, Chimie agricole, vgl. Dünger, Landwirtschaft.**

BERTHELOT, nouvelles recherches sur la fixation de l'azote atmosphérique par les microorganismes. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 781.

BERTHELOT u. ANDRÉ, les matières organiques constitutives du sol végétal. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 273.

JOULIE, la composition et les exigences des céréales. *Mon. scient.* 8 S. 641 F.

DE SAPORTA, le calcimètre de BERNARD (zur Calciumcarbonatbestimmung des Bodens in Procenten).\* *Nat.* 22, 1 S. 407.

SCHULZE-FRANKFURT, Lecithingehalt einiger vegetabilischer Substanzen. *Versuchs-St.* 43 S. 307.

STOKLASA, Einfluss der Kalksalze auf die wasserlöslichen Verbindungen der Phosphorsäure in den Superphosphaten. *Z. Rübenz.* 33 S. 53.

TACKE, über eine eigenthümliche Eigenschaft der Phosphorsäure im Moorboden. *Moorcult.* 12 S. 357.

WENT, die Seréhrkrankheit (Untersuchung und Andeutung der Mittel zur Abwehr der Krankheit). *Zuckerind.* 19 S. 242; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 61.

**Alaun, Alum, Alun.**

WIERNIK, die Concentration von Alaunmutterlaugen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 289.

**Aldehyde, Aldehyds, Aldéhydes.**

BARBIER et BOUVEAULT, sur l'aldéhyde de l'essence de lémon gras. *Compt. r.* 118 S. 1050.

BEHREND u. TRYLLER, über die Oxydation aliphatischer Aldehyde und Ketone durch Salpetersäure. *Liebig's Ann.* 283 S. 209.

BOUVEAULT et ROUSSET, préparation de l'aldéhyde valérianique. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 300.

CAMBIER et BROCHET, production de l'aldéhyde formique gazeux destiné à la désinfection. *Compt. r.* 119 S. 607.

HOLFERT, Einwirkung von Formaldehyd auf pflanzliche Objecte. *Ber. pharm. G.* 4 S. 81.

ORNDORFF & WHITE, the polymeric modification of acetic aldehyde, paraldehyde and metaldehyde. *Chem. J.* 16 S. 43.

**Alkalimetalle, Alkali metals, Métaux alcalins.**

BORCHERS, manufacture of metals of the alkalies and alkaline earths by electrolysis.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15697.

**Alkaloide, Alcaloïdes, Alkaloides.****1. Allgemeines, Generalities, Généralités.**

FARR u. WRIGHT, gravimetrische und volumetrische Methode zur Bestimmung der Alkaloide in narkotischen Extracten. *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 602.

**2. China-Alkaloide, Alkaloids from cinchona bars, Alcaloïdes de quinine.**

BEHRENS, sur l'examen microchimique de la quinine. *Mon. scient.* 8 S. 779.

GOSSMANN, la constitution des alcaloïdes du quinquina. *Desgl.* S. 775.

GRIMAU, sur les homologues de la quinine; leur action physiologique et thérapeutique. *Compt. r.* 118 S. 1303.

SKRAUP, Constitution der Verbindungen von Chinaalkaloiden mit Aethyljodid. *Mon. Chem.* 15 S. 433.

- SKRAUP u. V. NORWALL, neue Verbindungen der Chinaalkaloide mit Aethyljodid. *Desgl.* S. 37; *Sitz. B. Wien. Ak.* 102 S. 771.
- WUNSCH, über das Benzoylchinin. (Einwirkung von Chinin auf Benzoylchlorid.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 224.
3. Opiumalkaloide, Alkaloids from opium, Alcaloïdes d'opium.
- KNORR, zur Kenntniss des Morphins. *Ber. chem. G.* 27 S. 1144.
4. Brechnuß Alkaloide, Alcaloids from nuxvomica, Alcaloïdes des strychnées.
- MASON u. BOWMAN, note on the test for strychnine. *Chem. News* 70 S. 313.
- VITALI, verschiedenes Verhalten des Atropins und Strychnins bei der VITALI'schen Reaction. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 227.
5. Aconitin, Aconitine (fehlt).
6. Cocain, Cocaine.
- EINHORN u. WILLSTÄTTER, technische Darstellung des Cocains aus seinen Nebenalkaloiden. (Es wird aus den Nebenalkaloiden direct Ecgoninmethylester abgespalten.) *Ber. chem. G.* 27 S. 1523; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 225.
- LIEBERMANN, zur Abhandlung von EINHORN und WILLSTÄTTER über die technische Darstellung von Cocain aus seinen Nebenalkaloiden. (Das von EINHORN und WILLSTÄTTER angegebene Verfahren ist bereits durch LIEBERMANN und GIESEL bekannt.) *Desgl.* S. 225; *Ber. chem. G.* 27 S. 2052.
7. Verschiedene Pflanzenalkaloide, Several natural alkaloids, Divers alcaloïdes végétaux.
- FREUND u. FAUVET, Untersuchungen über das Velloxin, ein Alkaloid aus der Pereirorinde. *Liebig's Ann.* 282 S. 247.
- KUNZE, quantitative Bestimmung und Trennung der Cacao-Alkaloide. *Z. anal. Chem.* 33 S. 1; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 43.
- E. SCHMIDT, über das Canadin, ein drittes Alkaloid des Rhizoms von Hydrastis canadensis. *Arch. Pharm.* 232 S. 136.
8. Ptoinaïne, Ptoinaïnes, Ptoinaïnes.
- GRIFFITHS, sur une ptoinaïne extraite des urines dans le cancer. *Compt. r.* 118 S. 1350.
- LEPIERRE, analyse d'un fromage avarié; extraction d'une ptoinaïne. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 286.
- Alkohole, Alcohols, Alcools.**
- APEL u. TOLLENS, über mittelst Formaldehyds aus Aldehyden und Ketonen synthetisch gewonnene mehrwerthige Alkohole. *Ber. chem. G.* 27 S. 1087.
- FRITSCH, über die Chlorirung des Alkohols (verläuft in 3 Stadien). *Liebig's Ann.* 279 S. 288; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 223.
- PANICS, Darstellung von Pentadecylalkohol aus Palmitinsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 102 S. 734.
- WAGNER, Synthese ungesättigter Alkohole. (Einwirkung von Zink auf ein äquimoleculares Gemenge von Alkyljodür mit den Aldehyden.) *Ber. chem. G.* 27 S. 2434.
- Aluminium.**
1. Eigenschaften und Verwendung, Properties and applications, Propriétés, applications.
- BIGELOW u. HAMILTON, influence of alum, aluminum hydroxide and aluminum phosphate, on the digestibility of bread. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 587.
- FAURE, application de l'aluminium au mouvement des couteaux coupe-poils employés pour le tissage des peluches etc. *Ind. text.* 10 S. 7.
- FRANCK, Einwirkung von Aluminium auf Kohlenstoff und Kohlenstoffverbindungen (Aluminium besitzt Reductionsvermögen). *Chem. Z. Rep.* 18 S. 142; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 439.

- HART, note sur l'application de l'aluminium aux constructions navales.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 601.
- HOGG, influence of aluminium upon the carbon in ferro-carbon alloys.\* *Engng.* 58 S. 370.
- HUNT, the properties and uses of aluminium. *Eng. News* 31 S. 110; *Iron A.* 53 S. 108 F.; *Man. Build.* 26 S. 130.
- MARGOT, nouvel emploi de l'aluminium (zum Zeichnen auf Glas u. dergl.). *Nat.* 22, 2 S. 67.
- MOISSAN, impuretés de l'aluminium industriel. *Compt. r.* 119 S. 12.
- RICHON, l'embarcation en aluminium le JULES DAVOUST destinée à la mission hydrographique du Niger.\* *Gén. civ.* 24 S. 301.
- Aluminium cooking utensils.\* *Man. Build.* 26 S. 53.
- Die Aluminium-Yacht *Vendensse.*\* *Mitth. Seew.* 22 S. 98.
2. Herstellung, Production, Fabrication.
- MOISSAN, réduction de l'alumine par le charbon. (Flüssiges Aluminiumoxyd wird nicht durch Kohle reducirt, kommen die Dämpfe beider Körper bei höherer Temperatur zusammen, so entsteht metallisches Aluminium und Aluminiumcarbid.) *Compt. r.* 119 S. 937; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 326.
3. Legirungen, Alloys, Allages.
- DAGGER, die Fabrikation und der industrielle Werth von Aluminiumlegirungen. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 609; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15231; *Chemical Ind.* 13 S. 4.
- MOISSAN, préparation d'un carbure d'aluminium cristallisé. ( $C_3Al_4$  besitzt die Eigenschaft das Wasser unter Entwicklung von Methan zu zersetzen.) *Compt. r.* 119 S. 16; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 222.
- Aluminium-Legirungen in der Industrie. *Mét. Arb.* 20 S. 114 F.
- Aluminiumverbindungen, Aluminium compounds, Composés d'aluminium, vgl. Aluminium 3.**
- FERGUSON, a few remarks about basic sulphate of alumina. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 153.
- GRUY, Darstellung von Aluminiumsulfid. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 290.
- HEIBLING, Fabrikation von Thonerde aus Thonen. (Mischen der Thonerde mit Ammoniumsulfat und Kalliumsulfat, Erhitzen auf 280° Auslaugen.) *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 904.
- JURISCH, die Fabrikation von schwefelsaurer Thonerde.\* *Chem. Ind.* 17 S. 89.
- MARSILLON, une mine d'aluminium (exploitation de cryolithe au Groenland).\* *Nat.* 22, 1 S. 343.
- Amalgamation s. Gold, Silber.**
- Ameisensäure, Formic acid, Acide formique.**
- LIEBEN, über Bestimmung von Ameisensäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 102 S. 717.
- Ammoniak, Ammonia, Ammoniaque, vgl. Brennstoffe, Leuchtgas, Salpetersäure, Stickstoff.**
1. Bereitung und Verhalten, Production, Properties.
- ILOSVAÏ, dosage de l'ammoniaque par le colorimètre. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 216.
2. Ammoniaksalze, Ammoniasalts, Sels ammoniacaux.
- DE KONINCK, composition du carbonate ammoniac du commerce. *Mon. scient.* 8 S. 420.
- Ammoniakderivate, Ammonia derivatives, Dérivés de l'ammoniaque, vgl. Chemie allgemeine.**
- TITHERLEY, die Amide von Natrium, Kalium und Lithium. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 819.
- ULFFERS u. JANSON, Diacetylderivate einiger Amine der aromatischen Reihe. *Ber. chem. G.* 27 S. 93.
- Anilin, Aniline.**
- KÜHLING, Einwirkung aromatischer Aldehyde auf p-substituirte Aniline. *Ber. chem. G.* 27 S. 567.

- WOHL, Notiz zum technischen Verfahren der Anlindarstellung. (Das reducirende Agens bei der Reduction von Nitrokörpern durch Eisen ist das fein vertheilte feuchte Eisen.) *Desgl.* S. 1815.
- Anstriche, Paints, Vernis**, vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.
- BORGNINI, Verfahren zum Ueberziehen von Metallblechen mit einer säure- und alkoholsicheren Schutzschichte. (Gummilack, heifs lackiren mit demselben.) *Maschinenb.* 29 S. 45.
- Säurefester Anstrich (gepulverter Asbest mit Natronwasserglas zusammengerieben). *Papier Z.* 19 S. 359.
- Farbiger Anstrich für eiserne Oefen. *Bayr. Gew. Bl.* 26 S. 55.
- Anthracen und Derivate, Anthracene and derivatives, Anthracène et ses dérivés.**
- OFFERMANN, zur Geschichte des Anthracens. (Constitutionen der Di- und Trioxyanthracinone.) *Liebig's Ann.* 280 S. 1.
- Antimon und Verbindungen, Antimony and Compounds, Antimoine et ses composés.**
- BAUBIGNY, Antimonzinnober ist kein Oxysulfid (sondern das gewöhnliche Sulfid  $Sb_2S_3$ ). *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 1032.
- Antinonnin.**
- BAYER & CO, Antinonnin (Kaliumsalz des Orthodinitrokresols, ein Mittel gegen Schwamm und Mauerfrafs etc.). *Uhland's W. T.* 8 S. 118.
- Antipyrin** s. Azolgruppe.
- Appretur, Finishing, Apprêts**, vgl. Weberei.
1. Allgemeines, Generalities, Généralités.
- STEINBECK, die Appretur halbseldener Satins. *Lehne's Z.* 6 S. 67.
- a. Verfahren, Processes, Méthodes.
- Zur Anwendung des Senegalins in der Appretur. *Text. Ind.* 11 S. 527.
3. Appretureinrichtungen, Apparatus, Appareils.
- ADMESTON & SONS, Stoffstreckmaschine. (Die Kanten oder Leisten des Gewebes werden in gleicher Weise behandelt wie der Mitteltheil.)\* *Wolleng.* 26 S. 731.
- AYRTON & CO, Garn-Glänzmachine (Bearbeitung mit Bürsten. Verbesserte Construction).\* *Desgl.* S. 245; *Ind. text.* 10 S. 170; *Wollen. Ind.* 14 S. 117.
- DRONSFIELD ATLAS WORKS, Maschine zum Egalisiren und Schleifen von Rauhaschinenwalzen.\* *Wolleng.* 26 S. 435.
- SCHREIHAGE, elektrisch erwärmte Prefsplatten für Appreturzwecke.\* *Erfind.* 21 S. 344.
- WALTHER, Walzenpresse mit intermittirender Stoff- und Walzenbewegung (Presse von GESTNER).\* *Lehne's Z.* 5 S. 220.
- Maschine zum Appretiren von Hüten aus Filz oder Leder.\* *Gerber* 20 S. 99.
- Aräometer, Areometers, Aréomètres.**
- LOHNSTEIN, Gewichtsaräometer. (Eliminirung der Capillarität durch am oberen Ende scharfkantig begrenzten Schwimmer.)\* *Instrum. Kunde* 14 S. 165.
- MORIDE, étude sur l'aréomètre de BAUMÉ. *J. dist.* 11 S. 3 F.; *Z. Glas.* 4 S. 3 F.
- Arsen und Verbindungen, Arsenic and compounds, Arsenic et ses composés.**
- GOOCH-HODGE, the detection and separation of arsenic associated with antimony and tin. *Am. Journ.* 47 S. 382; *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 268.
- GOOCH u. MOSELEY, Nachweis und annähernde Bestimmung geringer Mengen von Arsen im Kupfer. *Desgl.* 7 S. 127.
- GOOCH u. PHELPS, the reduction of arsenic acid by the action of hydrochloric acid and potassium bromide. *Desgl.* S. 123; *Chem. News* 70 S. 307.
- RETGERS, über das gelbe Arsen. (Besprechung einer Arbeit von SCHULLER über Destillation des Arsens im Vacuum.) *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 317.
- Asphalt, Asphaltum, Asphalte.**
- PECKHAM, petroleum in its relations to asphaltic pavement. *Am. Journ.* 47 S. 28.
- Äther, Ether.**
- BERSCH, der Aether und seine Gefahren (Rectificiren, Destilliren, Siedeverzug etc. Explosionsfähigkeit unreiner Sorten). *Am. Apoth. Z.* 14 S. 142.
- Äthylon, Etylens, Etylène.**
- LEWES, the action of heat upon ethylene. *Proc. Roy. Soc.* 55 S. 90; *Chem. News* 69 S. 87 F.
- Ätzalkali, Caustic alkali, Alkali caustique.**
- CASTNER, electrolysis of alkaline chlorides for the preparation of caustic and chlorine.\* *Engng.* 58 S. 435; *Eng. min.* 58 S. 270.
- Ätzung, Etching, Caustique.**
- Ätzung mittelst Electricität. *Gew. Z.* 59 S. 66.
- Aufbereitung, Ore dressing, Préparation mécanique des minerais**, vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau. Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.
- BILHARZ, general and special observations concerning ore-dressing. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 225.
- BLÖMEKE, die neue Bleierz- und Blende-Aufbereitungsanstalt der Gruben *Dörnberg* und *Aurora* bei Ramsbeck i. W.\* *Berg. Z.* 53 S. 141.
- Der BROWN'sche Hufeisen-Röstofen. *Desgl.* S. 338.
- COMMANS, the concentration and sizing of crushed minerals.\* *Min. Proc. Eng.* 116 S. 3.
- DOUGLAS, summary of american improvements and inventions in ore-crushing and concentration, and in the metallurgy of copper, lead, gold, silver, nickel, aluminium, zinc, mercury, antimony and tin. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 321.
- ELLIOT's coal washing plant.\* *Eng.* 78 S. 472.
- FERRARÈS, Feinkorn- und Schlamm-aufbereitung.\* *Z. O. Berg.* 42 S. 421.
- HELMHACKER, die round buddles zum Verwaschen der Zinnerze, und über Pochwerke.\* *Berg. Z.* 53 S. 253.
- HEUSSCHEN's Trockenseparation von Körnern gleicher Dichte (beruht auf dem verschiedenen Verhalten der Mineralien gegen Wärme, welche sie zum Decipitiren bringt). *Z. O. Bergw.* 42 S. 494.
- KIRSCHNER, Neuerungen im Aufbereitungswesen. (Schleusenherd und Trockenseparator).\* *Desgl.* S. 67.
- KLOZ, Rösten mit gepresster Luft (Verfahren von BARTLETT. Das Erz wird in gröblich zerkleinertem Zustande gemischt, mit geringwerthiger Feinkohle in dünnen Lagen auf perforirten Gufsplatten chargirt und durch dasselbe Luft geprefst). *Chem. Z.* 18 S. 954.
- KROUPA STETEFELDT's Röstofen (besonders für Silberamalgamation in Amerika).\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 322.
- LAVERGNE, atelier de lavage des houillères de Bridgewater.\* *Rev. ind.* 25 S. 502.
- LÜHRMANN, Kugelrollmühle zum directen Feinmahlen von Erz, Kalkstein, Quarz, Schlacke, Kohle, Cement u. dergl.\* *Stahl* 14 S. 132.
- MARNIER, broyeur à boulets et à ventilateur, système PFEIFFER.\* *Rev. ind.* 25 S. 245.
- OLCOTT, improved mortar for stamp mills.\* *Eng. min.* 57 S. 535.
- Der PEARCE'sche ringförmige Röstofen. *Berg. Z.* 53 S. 338.

- F. SCHMIDT, les appareils à tolles sans fin servant à l'enrichissement des minerais. *Bull. ind. min.* 8 S. 641.
- Ore-washing apparatus at the Monteponi zinc mines.\* *Engng.* 58 S. 777.
- German concentrating machinery (Kugelmühle des Grusonwerkes, Setzmaschine RITTINGER-BILHARZ, Trockenseparator PAPE-HENNEBERG).\* *Eng. min.* 57 S. 464.
- Neuerungen in der Aufbereitung (Kieswäschen und Setzmaschinen).\* *Dingl.* 291 S. 97 F.
- Ausstellungen, Exhibitions, Expositions**, vgl. die einzelnen Industriezweige.
- BARBIER, note sur l'exposition d'Anvers.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 294.
- LEMBKE, Berichte über die Textil-Industrie und deren Maschinen auf der Chicagoer Weltausstellung und in einigen Industriebezirken Nordamerikas.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 548 F.
- PESCHL, Skizzen von der Weltausstellung zu Antwerpen 1894 (Situationsplan, Ausstellungsgebäude, Alt-Antwerpen).\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 511.
- SCHLOTKE, die Antwerpener Weltausstellung und das Buchgewerbe auf derselben.\* *Buchdr. Z.* 22 S. 485 F.
- Die Abtheilung für Verkehrsmittel in der internationalen Ausstellung für Volksernährung, Armeeverpflegung etc. in Wien 1894 (Fleisch-Transportwagen der K. K. österr. Staatsbahnen, Intercommunicationswagen I. und II. Klasse und Rettungswagen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.) *Eisenb. Z.* 17 S. 177.
- Dauernde Gewerbeausstellung zu Leipzig (Grundrifs und Ansicht des Gebäudes).\* *Umland's W. I.* 8 S. 216.
- Sächsisch-thüringische Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897 (Situationsplan).\* *Desgl.* S. 184.
- Die Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Erfurt 1894.\* *Baugew. Z.* 16 S. 707.
- Berliner Gewerbe-Ausstellung im Treptower Park 1896 (Situationsplan).\* *Baugew. Z.* 26 S. 1341.
- Electrical features of the midwinter fair San Francisco. (Illuminationseffekte etc.)\* *El. World* 23 S. 637 F.; *El. Eng.* 17 S. 405.
- The Antwerp exhibition (Principal entrance).\* *Eng.* 77 S. 403.
- The Antwerp Exhibition (Section für Schiffbau).\* *Desgl.* 78 S. 1 F.
- The Antwerp exhibition (Situationspläne).\* *Desgl.* 77 S. 325; *Engng.* 57 S. 172.
- Exposition universelle de Lyon en 1894. (Ansichten des Ausstellungsgebäudes und der Stadt).\* *Nat.* 22, 2 S. 87.
- Compte rendu de la visite de la Société de l'Industrie minérale à l'exposition d'Anvers. *Compt. r. min.* 1894 S. 229.
- L'exposition universelle d'Anvers de 1894. *Ann. d. Constr.* 40 S. 98.
- The Cambridge show. (Gasmaschinen, Dampfmaschinen, Werkzeuge, Ziegeleimaschinen u. s. w.)\* *Engng.* 57 S. 833.
- Austernzucht, Oyster farming, Ostréiculture.**
- BLANCHO, ostréiculture, nouveau système de pose et de mise à terre des collecteurs. *J. d'agric.* 58 S. 681.
- Die Zucht der Austern in Südfrankreich.\* *Prom.* 6 S. 4.
- B.**
- Bäckerel, Baking, Boulangerie**, vgl. Brod, Mehl, Müllerei, Nahrungsmittel, Stärke.
- EPPLEN, Mittheilungen über den RAUBER'schen Brodbackofen mit Gasheizung. *J. Gasbel.* 37 S. 599.
- GREYSON DE SCHODT, l'emploi de coke pour les fours de boulangers. *Gas* 37 S. 163 F.
- SAILLARD, l'aptitude des blés à la panification. *J. d'agric.* 58 S. 597.
- Bade-Einrichtungen, Baths, Appareils balnéatoires.**
- AMMANN, Sicherung kranker Kinder beim Baden. (Das Kind liegt in einem in die Badewanne eingehängten Netz).\* *Fort. Kr.* 16 S. 179.
- BREYMANN, Anlage von Badezimmern. *Eisen Z.* 15 S. 568.
- GILBERT, Zubereitung medicamentöser Bäder. *Rundsch. Pharm.* 20 S. 309; *Fort. Kr.* 16 S. 171.
- SCHULZ & SACKUR, Wasserstrom-Heizapparat mit WOBBE-Brenner für Badezwecke. *Umland's W. I.* 8 S. 122.
- QUAGLIO, Herstellung kohlenensäurehaltiger Soolbäder im Hause (Soda im Badewasser gelöst, langsamer Strom von 9 - 10 pCt. HCl zugelassen).\* *Fort. Kr.* 16 S. 344.
- TUCKER, plumbing in a New York bathroom. (Aufsergewöhnliche Vorsichtsmaafsregeln zum Schutz darunter befindlicher Deckengemälde).\* *Eng. Rec.* 29 S. 322.
- Arbeiterbadeanstalt der Farbwerke von vormals MEISTER LUCIUS & BRÜNING in Höchst a. M.\* *Baugew. Z.* 26 S. 237.
- Entwürfe zu einem Volks-Bade in Stettin.\* *Baus.* 28 S. 221.
- Die Volksbadeanstalt zu Berlin-Moabit.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 919.
- The new rain bath of the Utica State hospital.\* *Eng. News* 30 S. 430.
- Schul- und Volksbrausebad in Burgstädt.\* *Ges. Ing.* 17 S. 101.
- Schulbrausebad, zugleich zur Benutzung für die Bürgerschaft. *Desgl.* S. 33.
- Städtisches Schwimmbad in Frankfurt a. M.\* *Desgl.* S. 201.
- Bagger, Dredgers, Dragées**, vgl. Grabemaschinen.
- FLEMING & FERGUSON, Doppelschrauben-Dampfbagger.\* *Umland's W. I.* 8 S. 410.
- FLEMING & FERGUSON, the Clyde trust dredger *Cairndhu.* (Eimerbagger, 600 t pro Stunde aus 12 m Tiefe, Einzelabbildungen von Maschinen und Kesseln).\* *Engng.* 58 S. 387.
- LOBNITZ & CO, the solid rock dredger *Majestic.* (Stählerner Bagger mit 7 Knoten Geschwindigkeit, Baggertiefe bis zu 45 engl. Fufs)\* *Eng.* 78 S. 272.
- WALKER, Vierschrauben-Hopperbagger im Bristol-Kanal.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 229.
- Baggerfahrzeuge zur Herstellung des neuen Seehafens zu Tandjong Priok bei Batavia.\* *Desgl.* S. 225.
- Bacteriologie, Bacteriology, Bactériologie**, vgl. Gesundheitspflege.
- ABEL, über das Vorkommen feiner Spirillen in Dejectionen Cholerakranker. *Cbl. Bakt.* 15 S. 213.
- AUFRECHT, über den Befund feiner Spirillen in den Dejectionen einer unter Cholerasymptomen gestorbenen Frau. *Desgl.* S. 405.
- BASENAU, über eine im Fleisch gefundene infectiöse Bacterie. *Arch. Hyg.* 20 S. 242.
- BEYERINCK, Nachweis von Protozoen und Spirillen im Trinkwasser. *Cbl. Bakt.* 15 S. 10.
- CELLI u. FIOCCA, Beiträge zur Amöbenforschung. *Desgl.* S. 470.
- DIEUDONNÉ, die Bedeutung des Wasserstoffsperoxyds für die bacterientödtende Kraft des Lichts. *Arch. Ges.* 9 S. 405, 537.
- DMOCHOWSKI & JANOWSKI, Beitrag zur Lehre von den pyogenen Eigenschaften des Typhusbacillus. *Cbl. Bakt.* 15 S. 216.

- DUNBAR, Versuche zum Nachweis von Cholera-vibrien in Flusswasser. *Arb. Ges.* 9 S. 379.
- ECKSTEIN, Untersuchungen über die in Raupen vorkommenden Bakterien. *Z. Forstw.* 26 S. 3.
- ESCHERICH, Vorkommen feiner Spirillen in diarrhöischen Dejectionen. *Cbl. Bakt.* 15 S. 408.
- FRAENKEL, Beiträge zur Kenntniss des Bakterienwachstums auf eiweißfreien Nährlösungen. *Hygien. Rundsch.* 4 S. 769.
- FRANKLAND, die Bacteriologie in einigen ihrer Beziehungen zur chemischen Wissenschaft *Cbl. Bakt.* 15 S. 101.
- HANAUSEK, thermogene Bakterien als Erzeuger der Selbsterhitzung. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 15.
- HANSEN, Untersuchungen über Essigsäure bildende Bakterien. *Z. Bierbr.* 22 S. 1345; *J. dist.* 11 S. 454; *Wschr. Brauerei* 11 S. 1272; *Hopfen* Z. 34 S. 1623 F.; *Z. Brauw.* 17 S. 326 F.
- ILKEWICZ, über die Kerne der Milzbrandsporen. *Cbl. Bakt.* 15 S. 261.
- ILKEWITSCH, neue Methode zur Entdeckung von Tuberkelbacillen im Sputum Schwindsüchtiger. (Besondere Einrichtung der Centrifuge.)\* *Desgl.* S. 162.
- KEDROWSKI, über zwei Buttersäure producirende Bakterienarten. *Z. Hyg.* 16 S. 445.
- KEREZ, Einfluss des Tabaks auf den Tuberkelbacillus. *Cbl. Bakt.* 15 S. 37.
- LORENZ, Schutzimpfungsversuche gegen Schweinerothlauf mit Anwendung eines aus Blutserum immunisirter Thiere hergestellten Impfpräparates. *Cbl. Bakt.* 15 S. 278.
- LOSER, Einfluss der Citronensäure auf den Diphtheriebacillus. *Hygien. Rundsch.* 4 S. 102.
- LUNKEWITSCH, Beitrag zur Biologie des Bacillus Typhi murium (LOEFFLER) und seine Virulenz gegen die Feld- und Hausmäuse. (Die Feldmaus wird schnell und sicher getödtet.) *Desgl.* S. 845.
- MAASSEN, Beiträge zur Differenzirung einiger dem Vibrio der asiatischen Cholera verwandter Vibriolen und kurze Angaben über eiweißfreie Nährböden von allgemeiner Anwendbarkeit. *Arb. Ges.* 9 S. 401.
- MERESHKOWSKY, zur Frage über die Virulenz des LOEFFLER'schen Mäusetypusbacillus. *Cbl. Bakt.* 16 S. 612.
- MIE, eine Modification des WOLFHÜGEL'schen Colonieen-Zählapparates. *Hygien. Rundsch.* 4 S. 294.
- REICHENBACH, neuer Brütöfen für beliebiges Heizmaterial.\* *Cbl. Bakt.* 15 S. 847.
- SACCHAROFF, Einfluss der Kälte auf die Lebensfähigkeit der Malaria Parasiten. *Desgl.* S. 158.
- UFFELMANN, Versuche über die Widerstandsfähigkeit der Typhusbacillen gegen Trocknung und über die Möglichkeit ihrer Verschleppung durch die Luft. *Desgl.* S. 133.
- VOGES, über die Verwendung des USCHINSKY'schen Nährbodens zur Choleradiagnose. *Desgl.* S. 453.
- ZETNOW, Apparat zur Cultur anaërober Bacillen.\* *Desgl.* S. 638.
- Barometer, Barometers, Baromètres**, vgl. Meteorologie.
- BÖTTCHER, zur Theorie des Doppel- oder Kontrabarometers.\* *Z. Glas* 4 S. 2 F.
- Baryum und Verbindungen, Baryum and compounds, Baryum et ses composés.**
- RICHARDS, Neubestimmung des Atomgewichts von Baryum. (II. Analyse von Baryumchlorid.) *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 89.
- TAQUET, Verfahren zur Darstellung von Baryum- und Strontiumoxyd auf elektrischem Wege. *Z. Elektr.* 12 S. 228.
- Baumaterialien, Building materials, Matériaux de construction**, vgl. Cement, Elasticität und Festigkeit, Hochbau, Holz, Mörtel.
- BUCHNER, Prüfung der Steine, insbesondere der Sandsteine auf Wetterbeständigkeit. *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 245.
- FITCH, granite beds repaired with type-metal (Ausgießen der Höhlungen).\* *Eng. Rec.* 30 S. 45.
- GARRISON, notes upon testing building stones.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 87.
- GOFFIN, note sur la résistance des planches en acier doux et béton de ciment, système HENNEBIGUE.\* *Am. Constr.* 40 S. 42.
- HÖFER, zur Beurtheilung der Wetterbeständigkeit der Bausteine. *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 341.
- LAVOLLAY, essais des pierres de construction.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 16.
- LE CHATELIER, tests of hydraulic materials. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 3.
- STOLTE, Steg-Cementdielen (aus Cement oder Bimstein mit Eiseneinlage).\* *Thonind.* 18 S. 518.
- THOMPSON, qualities of building-stone. *Man. Build.* 26 S. 134.
- Anwendung von Torf in Steinformat als Füllmittel für Wände und Decken.\* *Baus.* 28 S. 265.
- Ein namhafter Fortschritt für feuersichere Bauten. (Hohlsteine aus Hartgyps (Spreutafeln).)\* *Z. Feuerw.* 23 S. 71.
- Anstrich auf Cementverputz. (Versuche über die Haltbarkeit verschiedener Anstriche.) *Thonind.* 18 S. 822.
- Becherwerke** s. Hebezeuge.
- Befeuchtungsrichtungen, Moisteners, Humidifieurs.** Befeuchtung der Zimmerluft. (Zimmerluft-Befeuchter von BÜSSING.)\* *Prom.* 5 S. 583.
- Beleuchtung, Lighting, Eclairage**, vgl. Bergbau, Eisenbahnwagen, Elektrizität, Erdöl, Leuchtgas, Leuchttürme, Optik, Schiffbau.
1. Allgemeines, Generalities, Généralités.
- CUNO, die Lichtversorgung Berlins. (Gas- und elektrische Beleuchtung, Einfluss der Sonntagsruhe etc.) *J. Gasbel.* 37 S. 121.
- MÜTZEL, spectralphotometrische Vergleichung des AUER'schen Gasglühlichtes mit dem elektrischen Glüh- und Bogenlichte und dem Sonnenlichte. *Elektrot. Z.* 15 S. 476.
- SMITHELLS, the luminosity of gases (luminosity of flames free from solid particles; the genesis of flame-spectra etc.) *Phil. Mag.* 37 S. 245 F.
- TROTTER, dioptric glass shades.\* *El. Rev.* 35 S. 708.
- Influence de la couleur des surfaces murales sur l'éclairage d'une salle. *Gas* 37 S. 102.
2. Gasbeleuchtung, Gas lighting, Eclairage au gaz.
- a) Leitung (Rohre, Gasuhren, Druckregler, Hähne); Mains (pipes, meters, pressure regulators, cocks); Canalisations (conduites, gasomètres, régulateurs, robinets).
- BERG, über Beseitigung der Gefahren von Gas- und Wasserleitungen. (Elektromagnetisch betätigtes, durch die Gasuhr controlirtes, signalisirendes Absperrventil.)\* *Polyt. Cbl.* 56 S. 33; *Elektrot. Z.* 15 S. 647.
- CHEVILLARD, compteur à gaz à paiement préalable LE DÉCIME.\* *Rev. ind.* 25 S. 364; *Constr. gas* 32 Tafel 11 F.
- KULLMANN, über Dichtigkeitsproben an Rohrstrecken aus Muffenröhren und an ganzen Rohrnetzen. *J. Gasbel.* 37 S. 578.
- NASMITH, prepayment gas meters.\* *Gas Light* 61 S. 869.

Gasmesser mit Vorausbezahlung (Sytsem BIENVENU u. RIGAUX. Das Princip des Apparates ist, durch Einwurf einer bestimmten Münze die Entnahme enier bestimmten Menge Gas zu gestatten).\* *J. Gasbel.* 37 S. 253.

Méthode générale de sectionnement d'un réseau de canalisation et de recherche des fuits au moyen de syphons isolateurs hydrauliques et d'un gasomètre portatif.\* *Constr. gas* 32 Tafel 5 F.

The East River gas tunnel. (Eingehende Beschreibung des Tunnelbaues sowie der Verlegung der Gasrohre etc.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 233; *Eng. News* 31 S. 172.

b) Lampen, Brenner; Lamps, burners; Lampes, brûleurs.

Eclairage à incandescence par le gaz (Straßenlaternen System JANSEN u. RIEDINGER für AUER'sches Gasglühlicht).\* *Rev. ind.* 25 S. 35.

Gas burners and how to use them properly. (Fischschwanzbrenner.)\* *Man. Build.* 26 S. 28.

c) Verschiedenes, Sundries, Divers.

GENTSCH, selbstthätige und elektrische Gasanzünder. (Construction von EVERITT, MÖLLER, GÖRLDT, GASSNER, ACTIBOLAGET HERMES, SILBERMANN, STKGMEIER & GEYER, FRIEDLÄNDER).\* *Dingl.* 291 S. 291.

GERHARD, on gas burners, gas pressure regulators and governor burners, gas globes and globe holders, and gas fixtures. *Frankl. J.* 137 S. 408; 138 S. 21.

GRÉHANT, l'emploi du bec Auer peut-il produire un empoisonnement partiel? *Compt. r.* 119 S. 349.

HECKERT, sturmsichere Zündung von Straßenlaternen von aufsen d. h. ohne dieselben zu öffnen, mittelst der üblichen Anzündelampe (Laufflamme).\* *J. Gasbel.* 37 S. 601.

LEWES, the consumption of coal gas for the generation of light. *Gas Light* 60 S. 443.

LÜBBERT u. BRÄUTIGAM, das AUER'sche Gasglühlicht unter besonderer Berücksichtigung der Verbrennungsproducte desselben. *Pharm. Centralh.* 35 S. 519.

MUCHALL, Erfahrungsergebnisse mit Gasglühlichtstraßenbeleuchtung. (Wiesbadener Versuche 1892/93). *Met. Arb.* 20 S. 299 F.; *J. Gasbel.* 37 S. 273.

RAIKOW, Vorrichtung zum automatischen Anzünden oder Auslöschen der Gasflamme in einer bestimmten Zeit.\* *Chem. Z.* 18 S. 1448.

RENK, das AUER'sche Gasglühlicht in ökonomischer und hygienischer Beziehung. *Uhland's W. T.* 8 S. 411; *Ges. Ing.* 17 S. 324.

SCHWARTZE, Vergleich zwischen der Benutzung des Leuchtgases zur directen Lichterzeugung und zum Betriebe elektrischen Lichtes. *El. Ans.* 11 S. 254, 670.

STRACHE, über Beleuchtung und Beheizung mit Wassergas (Kosten, Rentabilitätsberechnungen.) *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 553.

WALTER, die Beleuchtung mit carburirten Gasen (insbesondere „Lufgas“, Vorrichtung von Bothe für Wohnhäuser etc.).\* *Mitth. Art.* 1894 S. 721.

Ueber Auerlichtbeleuchtung in den Instituten der Universität Halle a. S. *J. Gasbel.* 37 S. 390.

Praktische Lichtmessungen (Gasdruckregler in Verbindung mit Bunsen-Photometer, Gleichung zur Berechnung des Mittels).\* *Erfind.* 21 S. 103.

3. Petroleum- und andere Beleuchtung; Petroleum lighting, Other lighting processes; Eclairage au pétrole, Eclairages divers.

a) Lampen, Lamps, Lampes.

HIRSCHHORN, Petroleum-Regenerativ-Lampe mit selbstthätiger Entzündung.\* *Uhland's W. I.* 8 S. 338.

b) Laternen, Lanterns, Lanternes.

KAUFFMANN & CO., neue Sturmlaterne (profilirter Ring am oberen Cylinderende zur Ablenkung von Windstößen).\* *Met. Arb.* 20 S. 486.

c) Kerzen, Candles, Bougies.

The Belmont Works of PRICE's Patent Candle Company at Battersea, an example of modern chemical engineering.\* *Ind.* 16 S. 226.

Eteignoir automatique pour bougies.\* *Nat.* 22 S. 31.

4. Elektrische Beleuchtung, Electric lighting, Eclairage électrique, vgl. Bergbau, Elektrizität.

a) Beleuchtungsanlagen, Systeme; Electric light plants, Systems; Installations, Systèmes.

ANTHONY, on light distribution and the use of lamps of high candle power. *El. Power* 6 S. 151.

BAUERNFEIND, elektrische Beleuchtung im Bahnhof Würzburg. (Gleichstrom, Flachring-Nebenschlussdynamos SCHUCKERT & CO., Freileitungen aus blgnkem Kupferdrabt, Kosten.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 597.

DOBSON, on the artificial lighting of workshops. *Railw. Eng.* 15 S. 7.

FOSTER, public lighting by municipal plants. (Ausführliche Kostenberechnung, Tabellen.) *El. Eng.* 18 S. 181.

HAUBTMANN, l'éclairage électrique du palais Bourbon.\* *Electricien* 8 S. 85.

HOPKINSON, description of the new electric lighting works Manchester.\* *Proc. Mech. Eng.* 1894 S. 297; *Engng.* 58 S. 368.

JAMIESON, on the electric lighting of public buildings, with special reference to the Athenaeum electric light installation.\* *Trans. Scot.* 34 S. 243.

KAPP, die elektrische Beleuchtung von Schloß Arundel (Sussex).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 542.

MARÉCHAL, éclairage des voies publiques (Höhe der Candelaber, Beleuchtungsintensität, günstigste Vertheilung der Lampen).\* *Rev. ind.* 25 S. 314.

MASSEY, the Cardiff electric lighting station.\* *Engng.* 58 S. 759.

NERZ, über die Beleuchtung von Räumen mit Bogenlicht. (Vortheilhafte Form und Größe des optischen Theiles an Bogenlampen.) *Elektrot. Z.* 15 S. 478.

PERRY, suggestions in preparing specifications for the electric lighting of buildings.\* *Eng. Rec.* 31 S. 28 F.

RASCH, die Gleichstromvertheilung aus Lichtcentralen und die jüngste Vervollkommnung des Dreileitersystems (von DOLIVO-DOBROWOLSKY's sogenannte Nullmaschine).\* *J. Gasbel.* 37 S. 583.

SCHALLER, die elektrische Beleuchtung des Nord-Ostseekanals. *El. Ans.* 11 S. 1052 F.; *El Rundsch.* 11 S. 218.

UPPENBORN, die elektrische Beleuchtungsanlage der städtischen Irrenanstalt Herzberge in Lichtenberg-Berlin.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 381.

WEBBER, some notes on the electric lighting of the City of London (eingehende Beschreibung).\* *J. el. eng.* 23 S. 120.

Electric lighting by wind power (Anlage auf einem Thurm).\* *El. Power* 6 S. 48.

The lighting of the grand central station, New York City.\* *El. World* 23 S. 616.

Electricity at the wild west. (Beleuchtung der Arena auf der Chicagoer Weltausstellung).\* *Desgl.* 24 S. 253.

Vacuum lamps without filaments (TESLA's, J. J. THOMSON's und ELIHU THOMSON's Versuche). *El. Rev. N. Y.* 24 S. 93.

The Cologne electric lighting station (Wechselstromanlage von HELIOS).\* *Engng.* 58 S. 723 F.

The windmill electric lighting plant at Marblehead Neck, Mass.\* *El. Eng.* 18 S. 412.  
Elektrische Beleuchtung der Zeichensäle der neuen Fortbildungsschule zu Cannstadt. *El. Rundsch.* 11 S. 151.

b) Bogenlicht, Arc light, Lampes à arc.

AUERBACH-WOOLVERTON COMP., new arc lamp (sehr niedrige Lampe mit in theils festen theils beweglichen Rahmen convergent geführten Kohlenpaaren)\* *El. World* 24 S. 373.

Frein BROCKER.\* *Lum. él.* 53 S. 112.

CANCE, Bogenlampe. (Regulirung mit Ausschluss von Federn, oberer Kohlenhalter durch Schnur in Verbindung mit dem oberen stärkeren Schnurtrommeltheil, unterer desgl. mit dem dünneren unteren)\* *El. Ans.* 11 S. 599; *Electricien* 7 S. 237.

The DAVENPORT arc lamp for optical lanterns (Regelung durch Zahnstange und Trieb von Hand)\* *Electr.* 32 S. 393.

DAVY, arc lamp (Kohlenhalter an einem gemeinschaftlichen Seil, Seilklemme in Form eines Parallelogramms, Haupt- und Nebenschluss-solenoid)\* *Electr.* 33 S. 330; *Lum. él.* 52 S. 567.

DIEUDONNÉ, régulateur électrique pour lampe à arc système SUISSE (einfache Ankerhemmung einer Uhr in Verbindung mit einem Elektromagneten)\* *Electricien* 8 S. 185; *Portef. éc.* 39 S. 191.

FALLON & FLEURY' a differential arc lamp regulator (schwingender Anker, Transporthaken, Sperrrad, Rolle und Seil)\* *Ind.* 17 S. 282.

GUTTUNER et THOMPSON, lampe a arc.\* *Lum. él.* 52 S. 567.

HARDTMUTH, Dauerbrenner für Bogenlampen. (Die Luftströmung an der oberen Kohle verhindernder Hohlraum einer Hülse aus feuerfestem Material)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 629.

HARTLEY, lampe en dérivation.\* *Lum. él.* 52 S. 566.

HIGHAM, regulation of arc currents.\* *El. World* 23 S. 127.

JEHL, prolonging the life of arc lamp carbons (am unteren Ende der oberen + Kohle ein nach unten sich erweiternder Metallrohrstutzen mit isolirendem feuerfestem Futter)\* *Electr.* 33 S. 718.

LEROY, les lampes à arc à courant continu.\* *Electricien* 7 S. 72.

The LEWIS arc lamp.\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 35; *El. Rev.* 34 S. 752.

MC. KEOWN, lampe à arc.\* *Lum. él.* 53 S. 113.

The MANHATTAN arc lamp.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 312.

The MENSING arc lamp. (Bandbremse in Form eines Neusilberdrahtes in der Rille eines Bremsrades)\* *El. Rev.* 35 S. 159.

MONEY & NASH, Bogenlampe (2 Bogen durch nur einen Rädermechanismus regulirt)\* *El. Ans.* 11 S. 1639.

MONTPELLIER, lampe à arc système BUCHET.\* *Electricien* 7 S. 313.

NERZ, die Leuchtkraft von Scheinwerfern. (Untersuchung an SCHUCKERT'schen Apparaten.) *Dingl.* 293 S. 274.

NORMAN - PAYNE, Bogenlampe. (Solenoid auf einer Form aus zähem Glas, zur Verhinderung der Wärmestrahlung von den Kern erhitzenen Wirbelströmen auf die Isolation)\* *Dingl.* 291 S. 161.

NUTTING ELECTRIC MANUF. COMP.-Bogenlampe. (Wachsring durch eine vom Strom zu erwärmende Spitze am Drehen verhindert, beim

Schmelzen des Waxes erfolgt Drehung, Uebertragung auf Zahnstange.)\* *El. Ans.* 11 S. 253.

PERRET, lampe à arc.\* *Lum. él.* 52 S. 567.

REINIGER-GEBBERT & SCHALL, Differentiallampe. (Laufwerk an dem dem Nebenschlussselektromagneten zugekehrten Ankerhebel pendelad aufgehängt)\* *El. Ans.* 11 S. 1325; *Umland's W. T.* 8 S. 369.

RICHARD, les lampes à arc. (Herstellung von Parabelspiegeln nach WACKER, Construction von KESTNER, HORMEL et JUNGNIGER, BELFIELD, LANDER, GWYNNE, CANNEVEL, SHÉPARD, BUCHET. Aufhängung von RENAHAN, RATHBONE, CHESTER & RATHBONE, RICHARDSON, BRYAN, CLAREMOND, DAVY, SCHLEYDER etc.)\* *Lum. él.* 51 S. 262; 52 S. 106 F.

SAHULKA, Untersuchungen über den elektrischen Lichtbogen.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 925.

DE SEGUNDO, charbon protégé. (Vasenförmige Glashülle auf dem mit Zuglöchern versehenen Aschenfänger)\* *Lum. él.* 52 S. 567.

SHEPARDSON, the loss of light from the use of globes with arc lamps (Diagramm für freie Lampen, durchsichtige, matte und Opal-Glocken)\* *Gas Light* 60 S. 441.

Lampe à arc THOMSON (Differentiallampe, schwingendes Räderwerk, Zahnstange)\* *Rev. ind.* 25 S. 468.

WILLING & VIOLET, Bogenlampe.\* *El. Ans.* 11 S. 1275.

WOOD, lampe à arc double.\* *Lum. él.* 53 S. 112. Ueber die Beleuchtung von Räumen mit Bogenlicht. (Tabellen über Laternen für zerstreutes Licht etc.)\* *Dingl.* 294 S. 112.

Die Maximalleistung von Bogenlampen bei Betrieb mit constanter Wattzahl. (Lichtstärke als eine Function nur der Spannung gefunden.) *El. Ans.* 11 S. 2.

The see-sawing of arc lamps.\* *Engl. Mech.* 58 S. 390.

c) Glühlicht, Incandescent light, Lampes à incandescence.

Prof. ANTHONY's lecture on incandescent lamps containing bromine.\* *El. Rev.* 34 S. 564; *El. Power* 6 S. 114.

BOLTON, aluminium leading-in wires for glow lamps.\* *Electr.* 34 S. 139.

BUDWEG, Schaltvorrichtung der Edison-Fassung. (Hahnförmiger Umschalter, auf Porzellan montirt.)\* *El. Ans.* 11 S. 331.

CARL & CO., Wasserdichte Lampenfassung mit Schutzglas. (T-förmiges Porzellanrohr in Porzellandeckel, Kautschukdichtung)\* *El. Ans.* 11 S. 691.

CLAUDE, über Glühlampen mit geringem Energieverbrauch. (Kostenberechnung für eine 16 Kerzenlampe bei hoher Beanspruchung, Diagramm.) *Desgl.* S. 994.

COLBY, on the deposition of carbon in incandescent lamps.\* (Versuche mit Chloroformdampf und einem Schirm zwischen den Schenkeln des Fadens hochkerziger Lampen.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 198; *El. Rev.* 34 S. 566.

EYRE, the most economical age of incandescent lamps (mit Diagrammen)\* *El. Rev.* 34 S. 58 F.; *El. World* 23 S. 22 F.

EYRE, the incandescent lamp. (Herstellung)\* *El. World* 25 S. 9.

FOREST, Glühlampe. (Herstellungskosten nur 42,7 Pfg.)\* *El. Ans.* 11 S. 1089; *El. Rev. N. Y.* 25 S. 2.

V. HARKENFELD, Fassung mit Umschalter für Glühlampen mit mehreren Kohlenfäden (zur Helligkeitsregelung)\* *El. Ans.* 11 S. 671.

LARNAUDE, la lampe à incandescence, état actuel de sa fabrication. *Bull. Soc. El.* 9 S. 295.

The MAC FADDEN-PEIL incandescent lamp. (Stöpsellampe mit durch von einer isolirenden Hülle umgebenem metallischem Verschlussstopfen eingebetteter Zuleitung.)\* *El. Eng.* 17 S. 259.

PAGE, incandescent lamps, their use and abuse.\* *Desgl.* 18 S. 92.

The POLLARD glow lamp. (2 Streifen aufgestäubtes Silverpulver als Verbindung der inneren und äußeren Leitung.)\* *Electr.* 33 S. 303.

RICHARD, les lampes à incandescence (Neuerungen).\* *Lum. él.* 16 S. 212 F.

RIEDEL, wasserdichte Glühlampenarmatur aus Hartglas.\* *El. Ans.* 11 S. 1163.

The TURNBULL incandescent lamp. (Eingeriebener Stöpsel, um eine innen versilberte Glasröhre gewendener Glühfaden.)\* *El. Eng.* 18 S. 263.

Ueber Glühlampen mit geringem Energieverbrauch. (FRÉMERY's SIRIUS-Lampe, Betriebsresultate.) *El. Ans.* 11 S. 1383.

The efficiencies of glow lamps. (Messung der Licht- und Wärmeabgabe.)\* *Electr.* 33 S. 537.

d) Elektrische Beleuchtung für Schiffahrt, Ship lighting, Eclairage maritime.

DARMER, die elektrische Beleuchtung des Gedney-Fahrwassers. Einlauf nach New-York. (Spiertonnen aus Cedernholz mit 100 Kerzen starken Glühlampen, doppelte armirte Kabel, 2 EDISON-Dynamos.)\* *Ann. Hydr.* 22 S. 175.

KENNEDY, rules and regulations for electric lighting steamships.\* *El. Rev.* 34 S. 174 F.

SCIAMA, les projecteurs électriques (mit Parabolspiegel, System BRÉGUET). *L'Electr.* 18 S. 56.

e) Elektrische Beleuchtung im Eisenbahnwesen, Lighting of trains and stations, Eclairage des trains et des gares, vgl. Eisenbahnen.

BRUNN, die elektrische Zugbeleuchtung der dänischen Staatsbahnen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 425.

GIBBS, electric lighting on the Chicago, Milwaukee & St. Paul. (18 HP.-WESTINGHOUSE-Maschine direct mit 12 HP.-Dynamo gekuppelt im Gepäckwagen.) *Railr. G.* 26 S. 543.

Beleuchtungswagen der Königl. württembergischen Eisenbahn-Direction (System FEIN, zwei Fahrzeuge, Maschinenwagen mit Dampfkessel, Dampf- und Dynamomaschine, Belwagen zum Transport der Lampen, Masten, Leitungen etc.)\* *Eisenb. Z.* 17 S. 53.

L'éclairage électrique des wagons de la Compagnie du Nord (durch Accumulatoren). *Portef. éc.* 39 S. 15.

Probefahrt auf der Gronau-Enscheder-Bahn mit elektrisch beleuchteten Zügen. (Accumulatorenbatterie in jedem Wagen, günstige Erfolge.) *El. Ans.* 11 S. 331.

Electric lighting from the axle.\* *Railr. G.* 26 S. 404.

f) Bühnen-Beleuchtung, Lighting of the stage, Eclairage de la scène (fehlt).

g) Elektrische Beleuchtung für Kriegszwecke, Electric lighting for military purposes, Eclairage militaire.

EXLER, die photo-elektrischen Projections-Apparate der Vorfeldbeleuchtung.\* *Milth. Art.* 1894 S. 97 F.

HADDY, electric light projectors for coast defence.\* *United Service* 38 S. 326.

HEINZ, die elektrischen Scheinwerfer zur See. (Kurze Beschreibung der Construction, Regeln zur Anwendung im Kriegsfall.)\* *Milth. Seew.* 22 S. 345.

Die elektrischen Scheinwerfer im Dienste der Krankenpflege.\* *Desgl.* S. 227.

Repertorium 1894.

## h) Verschiedenes, Sundries, Divers.

AYRTON, the electric arc. (Versuchslampe und Versuche.)\* *Electr.* 34 S. 335 F.

HANNING, the cost of private electric lighting. *Engng.* 57 S. 851.

RASCH, über die Verbreitung des elektrischen Lichtes im Versorgungsgebiet der Gasanstalten. *J. Gasbel.* 37 S. 593.

STEPHANI, noch einmal Auerbrenner und kleine Bogenlampen. (Bogenlampe 3,8 mal so theuer als Auerbrenner.)\* *J. Gasbel.* 37 S. 4.

**Benzol und Abkömmlinge, Benzole a. derivatives, Benzole et ses dérivés.**

BAYER, über die Constitution des Benzols (Reductionsproducte). *Liebig's Ann.* 278 S. 88.

BRÜHL, neue Beiträge zur Frage nach der Constitution des Benzols (räumliche Betrachtung des Benzolmoleküls nach der Auffassung von SACHSE). *Ber. chem. G.* 27 S. 1065; *J. prakt. Chem.* 49 S. 201.

CLAUS, über die Constitution des Benzols. (Vertheidigt seine Formel gegen BAYER, STOHMANN.) *J. prakt. Chem.* 48 S. 576.

CLAUS, über die Constitution des Benzols (Kritik an BRÜHL). *Desgl.* 49 S. 505.

DIAMAND, eine Erklärung der Molecularstruktur des Benzols. *Chem. Z.* 18 S. 156.

DONATH, die Gewinnung des Benzols bei der Verkokung der Steinkohle. (Darlegung der verlaufenden Prozesse.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 310.

GATTERMANN u. FRIEDRICH, Einwirkung des elektrischen Stromes auf Benzol. (Eine mit Schwefelsäure versetzte alkoholische Lösung von Benzol giebt Hydrochinon.) *Ber. chem. G.* 27 S. 1942.

JACKSON & WARREN, the action of water upon tribromdinitrobenzol and tribromtrinitrobenzol. *Chem. J.* 16 S. 28.

STOHMANN, über die Constitution des Benzols. (Für die BAYER'sche Benzolformel.) *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 428.

**Bergbau, Mining, Exploitation des mines, vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Beleuchtung, Bohren, Brennstoffe, Brunnenbau, Dampfmaschinen, Explosionen, Gebläse, Geologie, Hebezeuge, Hüttenwesen, Pumpen, Sprengstoffe, Transport, Vermessungswesen, Wasser.**

1. Schachtabteufen, Sinking pits. Fonçage des puits.

DE CASTELNAU, fonçage par congélation du siège de Vicq.\* *Compt. r. min.* 1894 S. 209.

GOBERT, congélation des terrains aquifères par évaporation d'ammoniaque dans les tubes congélateurs.\* *Rev. ind.* 25 S. 73.

LAVERGNE, creusement d'un puits à l'aide de plongeurs.\* *Gén. civ.* 25 S. 361.

LINET, remplacement d'un revêtement en bois par un revêtement en maçonnerie sans interrompre ni l'épuisement ni l'extraction.\* *Rev. univ.* 27 S. 153.

NEUSTÄDTER, Methode der Anschlussmessung für saigere Schächte. (Ausmittlung einer längeren Basis in der Richtung des langen Schachtstößes durch Aufhängen von Senkeln in den äußersten Ecken des Schachtprofils; durch schwimmende Korke getragene leichte Stäbe.)\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 175.

NORDENSTRÖM, über ein Schachtabteufen mittelst Taucherarbeit in Süd-Schweden.\* *Desgl.* S. 61 F.; *Eng. min.* 58 S. 57; *Berg. Z.* 53 S. 6; *Rev. univ.* 25 S. 1.

TOMII, über Betonbauten und sonstige Verwendungen des Cements und Mittheilungen über eine außergewöhnliche Quellenrichtung in einem abgeteufte Schachte.\* *Milth. Ziegel* 1894 S. 98.



- Sinking shafts through quicksand (Cylinderringe).\* *Eng. min.* 57 S. 30.
- The Sinking and equipment of shafts.\* *Engng.* 57 S. 153 F.
- Neuere Schachtabteufen in wasserreichem Gebirge. (Anwendung des Gefrierverfahrens System PÖTSCH, GOBERT. Das Niederbringen von Senkschächten etc.)\* *Dingl.* 294 S. 102 F.
2. Gruben-Abbau und -Ausbau, Mine digging, Forage des galeries (fehlt).
3. Förderung, Haulage, Extraction, vgl. Dampfmaschinen.
- BABU, les plans inclinés aériens de la société d'exploitation de mines de nickel en Nouvelle Calédonie.\* *Ann. d. mines* 6 S. 593.
- Electric hauling at the mines of the BROCK COAL COMPANY, Pat. (mit oberirdischer Zuleitung).\* *Eng. min.* 57 S. 56.
- DEMEURE, note sur le système de terril de la section d'Havre de la société civile des charbonnages du Bois-de-Luc. (System DEGUELDRE.)\* *Rev. univ.* 27 S. 285.
- DINNENDAHL, Streckenförderung mit Ferntriebseil. *Z. O. Bergw.* 42 S. 130.
- GENERAL ELECTRIC COMPANY, electric mining hoist. (Doppelte Drahtseilwinde, 125 PS-Motor.)\* *Eng. min.* 58 S. 225.
- HAUER, Seilausgleichung durch veränderliche Bahneigung.\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 469.
- KUHN, Fangversuche mit einem Förderkorbe auf Zeche Hannover I (MÜNZNER'sche bremsend wirkende Vorrichtung).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 296.
- LIBERT, la traction électrique dans les mines. (Préliminaires, description générale des locomotives, Accumulateurs. Commutateur - modérateur. Appareils de sécurité. Considérations économiques.)\* *Rev. univ.* 27 S. 109; *Ann. trav.* 51 S. 131; *Ind.* 17 S. 318; *Rev. min.* 45 S. 313.
- NORDSTRÖM, om olika system af linbanar och nagra mekaniska anordningar vid gruffält: Nordamerikas Förenta Stater.\* *Jern. Kont.* 1894 S. 145.
- ROBEY, compound underground hauling engines.\* *Eng.* 77 S. 177.
- WENDELIN, elektrisch betriebene Fördermaschine am Schöpferstollen in Hodritsch.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 569.
- Fangvorrichtung für Bremsberg-Kettenförderungen.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 68.
- Horizontal winding engines at Primrose Hill, Astley, Leeds.\* *Engng.* 58 S. 577.
4. Beleuchtung, Lighting, Eclairage (fehlt).
5. Ventilation, schlagende Wetter; Ventilation, Fire damp; Aérage, Grisou, vgl. Ventilation, Sicherheitslampen, Aérage, Safety lamps — lampes de sûreté.
- BALCAR, Entgasung des alten Mannes, ein Vorschlag zur Verminderung der Schlagwettergefahr. (Anlage besonderer Bohrlöcher zur Ableitung der Gase.) *Z. O. Bergw.* 42 S. 407.
- CHESNEAU, the detection and measurement of fire-damp in mines.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 120.
- CHESNEAU, v. KNORRE, SHAW's Apparat zur Ermittlung der Explosibilität von Gasen. (An einem Arm eines Balanciers 2 Pumpen, die eine horizontal verschieblich zur Veränderung ihres Hubes, am andern Arm ein Kurbelgetriebe. *Berg Z.* 53 S. 251; *Verh. V. Gew.* 1894 S. 276; *From.* 5 S. 385.
- CLOWES, the hydrogen-oil safety-lamp, for lighting and for accurate and delicate detection and measurement of inflammable gas and vapor in the air. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 606; *Rev. univ.* 27 S. 293; *Berg Z.* 53 S. 66; *Z. O. Bergw.* 42 S. 315, 397.
- ENGEL, zweiter Bericht der Kgl. englischen Commission zur Untersuchung der Kohlenstaubexplosionen in Bergwerken. *Desgl.* S. 167.
- FLETSCHER, Apparat zur Entdeckung schlagender Wetter in Kohlengruben (beruht auf dem hellen Glühen eines Platindrahts in mit entzündlichen Gasen gemischter Luft). *Elektrot. Z.* 15 S. 500.
- HABETS, l'aérage des mines et les ventilateurs a force centrifuge.\* *Rev. univ.* 27 S. 37.
- HANKE, über Grubengasbestimmung in Wetterströmen der Kohlenbergbaue.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 375.
- HARDY, le formènephone (2 Orgelpfeifen, die eine durch Luft, die andere durch das Gasgemisch zum Tönen gebracht, geben umsomehr Schwebungen je mehr Grubengas vorhanden.)\* *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 52; *Inv. nouv.* 7 S. 1; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15103.
- HAUSSE, über Grubenventilation unter besonderer Berücksichtigung der beim königl. Steinkohlenwerke im Plauen'schen Grunde darüber angestellten Versuche.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 566 F.
- JICINSKY, die Beseitigung der Kohlenstaubbildung durch Wasserberieselung. *Z. O. Bergw.* 42 S. 617.
- KLOSE, über die Ventilation der Steinkohlengruben im Staate Pennsylvanien.\* *Desgl.* S. 17.
- LAVERGNE, sur quelques appareils servant au dosage rapide d'un élément dans un mélange gazeux. (Apparate FRIBOURG, SHAW, DELAHAYE & BONTITIÉ, SIEGERT & DÜRR, ARNDT.)\* *Rev. ind.* 25 S. 442 F.
- MORTIER, mine ventilating exhaust fan. (Centrifugalventilator.)\* *Eng.* 77 S. 485.
- MURGUE, experimental investigations on the „loss of head“ of air-currents in underground workings.\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 63; *Z. O. Berg.* 42 S. 111.
- RATEAU, note sur un mode de graduation des éprouvettes à grisou.\* *Ann. d. mines* 6 S. 504.
- SAUVAGE, revue de mécanique appliquée. Pneumatique. (Luftbewegung in den Stollen, Ventilation und Ventilatoren, Gebläse etc.)\* *Ann. d. mines* 5 S. 413.
6. Wasserhaltung, Drainage of mines, Epuisement.
- ANSPACH, théorie des pompes à vapeur (formules générales, résolution graphique de l'équation  $\frac{dy}{dx} = f(x, y)$  Application de la méthode graphique aux pompes dépourvues d'organes rotatifs etc.). *Rev. univ.* 27 S. 221.
- CASTLE EDEN COLLIERY COMPANY, Zwillingst tandem - compound - Wasserhaltungsmaschinen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 100.
- CHALON, épuisement des eaux dans les mines par l'éjecteur hydraulique. (Princip der Dampfstrahl-injectoren.)\* *Gén. civ.* 25 S. 118.
- DEMMLER, notice sur la machine d'exhaure souterraine de la mine *Hugo* à Buer, en Westphalie, pour élever 2 m<sup>3</sup>, 400 d'eau à 600 mètres de hauteur d'un seul jet. (Zwei Verbundmaschinen mit Condensation, doppelt wirkende GIRARD-Pumpe, Wirkungsweise, Kosten.)\* *Bull. ind. min.* 7 S. 565.
- FIELDING & PLATT, coupled horizontal compound tandem jet condensing pumping engines, Castle Eden Colliery.\* *Eng.* 77 S. 194.
- DE GROOT, hydraulic mining (water distribution and gravel-washing apparatus.)\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15166.

HARDESTY, the drainage works of the Ontario silver mine, Utah.\* *Eng. News* 32 S. 440.

NEUKIRCH, die Wasserhaltungsbauten im Steinkohlenwerke des Oberhahndorfer Schader-Steinkohlenbauvereins.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 636.

A compressed air pumping plant. (Kohlengrube in Nottingham.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 395.

Electrically driven mine pumps.\* *Engng.* 57 S. 162.

Wasserhaltungsanlage der Wasserhaltungsgesellschaft in Bockwa. *Umland's W. T.* 8 S. 131.

7. Schiefsarbeiten, Blasting, Coups de mine.

PILAR, Sicherheitssprengstoffe.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 439 F.

8. Verschiedenes, Sundries, Divers.

BERDROW, Rüdersdorf und seine Kalkberge.\* *Prom.* 5 S. 657 F.

BLACKWELL, electricity in mining. (Förderung, Wasserhaltung, Ventilation, Bohrmaschinen.)\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 399.

BRÄUNING, Mittheilungen über den Metall-Bergbau und Hüttenbetrieb in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.\* *Z. Bergw.* 42 S. 243.

BREWER, the Dhalonega gold mining district. (Hydraulische Goldgewinnung)\* *Eng. min.* 58 S. 559.

BROJA, die Bergwerksmaschinen auf der Weltausstellung in Chicago (Bohr-, Schrämm-, Schlitz-, Abraum- u. s. w. Maschinen).\* *Z. Bergw.* 42 S. 34.

CASE, the Bertha zinc-mines at Bertha, Va. (Abbau, Ausbau der Schächte und Strecken, Förderung etc.)\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 511.

DANNENBERG, eine Excursion nach den Steinkohlenrevieren von Schottland und Nord-England. *Z. Bergw.* 42 S. 203 F.

EFFÈRE, les mines du Goldberg au moyen âge.\* *Gén. civ.* 24 S. 322.

FAIVELEY, note sur la distribution électrique de l'énergie appliquée aux mines. (Drehstromanlage, 8 km Distanz, Ventilatoren, Bogen- und Glühlichtbeleuchtung, Gruben von Decize.) *Bull. ind. min.* 7 S. 487.

FARBAKY, über den Hüttenbetrieb zu Zalutna in Ungarn.\* *Berg. Z.* 53 S. 175 F.

FOGH, some geological features of the mines of Velardena, Mexico.\* *Eng. min.* 57 S. 29'

FUHRMANN, Mittheilungen über die Kupfer-, Zink-, Blei- und Edelmetall-Gewinnung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Z. Bergw.* 42 S. 286.

GOBANTZ, die laurischen Silberbergwerke in alter Zeit. *Desgl.* S. 123.

GRUNWALD, über Baulichkeiten für Bergwerksbetrieb und durch Bergbau bedingte Betriebe.\* *Berg. Z.* 53 S. 439.

HELMHACKER, die Entwicklung des russischen Montanwesens. *Desgl.* S. 89.

HOVEY, the Missouri mineral exhibit at the Columbian Exposition. *Eng. min.* 57 S. 28.

V. IHERING, amerikanische Bergwerks- und Hüttenmaschinen.\* *Berg. Jahrb.* 42 S. 145.

DE KEPPEN, aperçu général sur l'industrie minière de la Russie. (Ecoles des mines. Or, Platine, Argent etc.)\* *Ann. d. mines* 5 S. 180.

MÜLLER'sche Rauchhaube in Gebrauch bei einem Grubenbrande\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 69.

STEIN, Bergbau auf der Weltausstellung zu Chicago.\* *Techniker* 16 S. 29 F.

WATTEYNE, la question des poussières devant la commission anglaise. *Rev. univ.* 25 S. 74.

WENDELIN, die Fortschritte der Elektrotechnik im Berg- und Hüttenwesen. (Bespprechung der auf der Chicagoer Weltausstellung vorgeführten Specialmaschinen.)\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 179, 501.

A new shaft signal (elektrischer Contact am Zugseil). *Eng. min.* 57 S. 31.

Versuche und Verbesserungen bei dem Bergwerksbetriebe in Preußen während der Jahre 1891 und 1892. *Berg. Z.* 53 S. 268 F.

Versuche und Verbesserungen bei dem Bergwerksbetriebe in Preußen während des Jahres 1893.\* *Z. Bergw.* 42 S. 196.

Ueber Probenahmen und einige neuere amerikanische automatische Apparate. (Construction von BRIDGMAN und CLARKSONS.)\* *Berg. Z.* 53 S. 145.

Bernstein, Amber, Ambre.

DAVIDSON, über die Bernsteinfunde im europäischen Rußland. *Berg. Z.* 53 S. 325.

Beryllium, Beryl.

BUSATTI, neues Beryllvorkommen von Elba. *Chem. CB.* 1894, 1 S. 351.

Bessemer s. Eisen.

Bewässerung s. Entwässerung.

Biegemaschinen, Bending machines, Machines à cintrer, vgl. Blech, Dampfkessel, Elasticität und Festigkeit, Räder, Röhren.

FIELDING & PLATT, hydraulic plate bender, TWEDDELL's system (besonders für Schiffskesselplatten).\* *Engng.* 58 S. 482; *Am. Mach.* 17 S. 3.

MOMMA, Winkleisen-Biegemaschine.\* *Umland's W. T.* 8 S. 17.

PREGÈL, neuere Biegemaschinen.\* *Dingl.* 291 S. 175; *Desgl.* 292 S. 49.

Plate straightening machine with eight rolls.\* *Eng. News* 31 S. 13.

Bienenzucht, Honig und Wachs; Bee keeping, Honey, Wax; Apiculture, Miel, Cire.

HEFELMANN, über rechtsdrehende Bienenhonige. *Pharm. Centralh.* 35 S. 481.

KEBLER, notes on the examination of beeswax. *Frankl. J.* 137 S. 58.

LUDWIG, zweietagige Aufsatzkästen nach dem Blätterstocksystem.\* *D. i. Bienens.* 11 S. 414.

MARIE, extraction des acides libres de la cire d'abeilles. *J. Pharm.* 30 S. 199; *Compt. r.* 119 S. 428.

VOM RATH, über abnorme Zustände im Bienenstock. *Ber. Naturf.* 8 S. 142.

THEEN, das Wachs (Bienenwachs, Wachserzeugung). *Prom.* 5 S. 299 F.

WARNKEN, Selbstanfertigung einer Honigschleuder. *D. i. Bienens.* 11 S. 246 F.

Bier, Beer, Bière, vgl. Eis, Fässer, Gährung, Hefe, Hopfen, Landwirthschaft, Schankgeräte.

1. Rohstoffe, Raw materials, Matières premières.

V. ECKENBRECHER, Bericht über die Resultate der Gersten-Anbauversuche des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“ 1893. *Wschr. Brauerei* 11 S. 195.

KICKELHAYN, die Gersten der 1893er Ernte. *Z. Brauw.* 17 S. 115.

REISCHBÖCK, zur Verarbeitung von Gerste und Malz 1893er Ernte. *Wschr. Brauerei* 11 S. 50.

SCHUBERT, Mais als Braumaterial. *Z. Bierbr.* 22 S. 861.

SCHWACKHÖFER, die Gersten der Ernte 1894. *Z. Brauw.* 17 S. 423.

STELLWAAG, die Beziehungen des Reifestadiums zur Mehlkörperstructure bei verschiedener Ernährung der Gerste. *Desgl.* S. 77 F.

WOHL, Indian-Corn oder Mais in der Herstellung von Bier. *Bierbr.* 25 S. 5.

a. Herstellung des Malzes, Malting, Préparation du malt.

BLAKE, Zusatz von Kalk zum Weichwasser. *Wschr. Brauerei* 11 S. 242.

CERNY, das Darren des Malzes nach der Farbe der Malzkeime. (Behufs Erreichung einer bestimmten Farbe des Malzes kann man sich nicht in allen Fällen nach der Farbe der Malzkeime richten.) *Desgl.* S. 51; *Hopfen Z.* 34 S. 75.

CERNY, in welchem Stadium der Entwicklung erfordert das Malz auf der Tenne die größte Sorgfalt? *Z. Bierbr.* 22 S. 1269; *Z. Brauw.* 17 S. 421.

GANZENMÜLLER, die Beschaffung der Luft von richtiger Temperatur und Feuchtigkeit für die pneumatische Mälzerei.\* *Desgl.* S. 149.

HARTMANN, Wendeapparat für Malz u. dgl. (vollständige Ausnutzung des Darrobodens, die Bewegungsvorrichtung des Schaufelrades liegt außerhalb derselben).\* *Z. Bierbr.* 22 S. 272.

KASTNER, Herstellung von verzuckertem, aromatischem Malz. (Das zum Darren fertige Grünmalz wird 25—30 Minuten in Wasser von circa 34° eingeweicht. Nach dem Absickern des Wassers wird die Farbmalztrommel gefüllt, man fängt mit schwachem Feuer an bis das Innere des Malzes zu einer flüssig klebrigen Masse wird und feuert dann bis zur Trockenheit des Malzes scharf.) *Hopfen Z.* 34 S. 1847.

KUKLA, Verwendung von schwefliger Säure bei der Mälzerei. *Wschr. Brauerei* 11 S. 885; *Z. Brauw.* 17 S. 286.

MAGERSTEIN, die Bereitung des Grünmalzes auf Hürden. *Hopfen Z.* 34 S. 1957.

REINKE, die Malze der Gerste und des Weizens 1893er Ernte. *Wschr. Brauerei* 11 S. 199.

TILDEN, thermo-pneumatische Mälzerei (Trommel, in welcher während der ersten Stadien des Mälzereiprozesses dem keimenden Getreide kühle, feuchte und gewöhnliche atmosphärische Luft, später aber während des Darrens heiße Luft zugeführt wird).\* *Hopfen Z.* 34 S. 7; *Erfind.* 21 S. 208.

3. Maischen, Hopfen; Mashing, Hopping; Brassage, Houblohnage.

BAUER, Erfahrungen mit dem Hopfen-Extractions-Apparat System THEURER - STOCKHEIM. *Z. Brauw.* 17 S. 70.

BRIANT, Lüftung der Bierwürzen. *Wschr. Brauerei* 11 S. 158; *Hopfen Z.* 34 S. 617.

HAYDUCK, neuere Untersuchungen über die Vorgänge beim Hopfenkochen. *Wschr. Brauerei* 11 S. 733.

HEINZELMANN, Zusammenstellung der Erfindungen auf dem Gebiete der Lüftung der Bierwürzen. *Desgl.* S. 230.

HORNER, einfaches Verfahren des Lüftens der Bierwürze. (System der Taucherglocke. Bier-schoppen mit verkehrtem Stieleinsatz).\* *Desgl.* S. 52; *Hopfen Z.* 34 S. 233.

MASCHINENFABRIK GERMANIA, Anlagen zum Kochen, Sterilisieren und Kühlen der Bierwürze.\* *Z. Bierbr.* 22 S. 666.

PETIT, die Oxydation der Bierwürzen. *Hopfen Z.* 34 S. 1875.

PRIOR, die Führung des Maischprocesses nach dem bayerischen Dickmaisverfahren. *Z. Bierbr.* 22 S. 324.

Das Einmaischen harten oder diastasearmen Malzschrotes. *Bierbr.* 25 S. 1115; *Hopfen Z.* 24 S. 2081.

Der Einfluß der Temperatur und der Art des Würzekochens auf den Geschmack des Bieres. (Durch Kochen der Würze bei zu hohen Temperaturen oder bei zu weit gehender Zerkleinerung des Hopfens bekommt man ein rauhes und schlecht schmeckendes Bitter ins Bier.) *Wschr. Brauerei* 11 S. 199.

Einiges über die Zusammensetzung des Hopfens und das Verhalten des Hopfens zur Würze. *Z. Brauw.* 17 S. 1 F.

4. Kühlung, Cooling, Refroidissement (fehlt).

5. Gährung, Fermentation.

DELBRÜCK, Einfluß der Gährungsführung auf die Haltbarkeit des Bieres. *Wschr. Brauerei* 11 S. 756; *Z. Bierbr.* 22 S. 971 F.

EHRICH, über die Mittel zur Regulierung des Vergährungsgrades. *Desgl.* 25 S. 387 F.

VON LAER, studies on secondary fermentation and „frets“. (Nachgärungen und stürmische Gärungen.) *Z. Brauw.* 17 S. 182; *Brew. J.* 30 S. 153; *J. dist.* 11 S. 310; *Hopfen Z.* 34 S. 829.

MILLER u. HYDE, the application of pure yeast (Hansen) to high fermentation. *Desgl.* S. 477; *Z. Bierbr.* 25 S. 483; *Brew. J.* 30 S. 94.

PALAY, die englischen Gährsysteme. *Z. Bierbr.* 25 S. 195.

Die Entwicklung der Untergährung und Kalthaltung der Würze während der Hauptgährung. *Hopfen Z.* 34 S. 2094.

6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservierung der Braumaterialien und des Bieres; Properties, Diseases and preserving of brewing materials and of beer; Propriétés, maladies et conservation des matériaux de brasserie et de la bière.

AUBRY, flüssige Kohlensäure zum Ausschank des Bieres. *Z. Brauw.* 17 S. 139.

CABANIS, von den Fehlern des Bieres im Lagerkeller. *Hopfen Z.* 34 S. 121.

EHRICH, das Nachtrüben des Bieres. *Z. Bierbr.* 22 S. 913; *Bierbr.* 25 S. 603.

KRIEGER, Veränderungen, welche die Bestandtheile der Lagerbiere während der Lagerung erleiden. *Wschr. Brauerei* 11 S. 824 F.; *Z. Brauw.* 17 S. 301.

J. A. MÜLLER, Berechnung des Kältebedarfes von Brauereien. *Z. Kälte Ind.* 1 S. 145 F.

PABST BRAUEREI IN MILWAUKEE, selbstthätiger Apparat zum Imprägnieren von Bier mit Kohlensäure.\* *Wschr. Brauerei* 11 S. 266.

W. WINDISCH, Bier mit „chlorigem“ Geruch und Geschmack in Folge von Verwendung von unnormalem, stark salpetersäurehaltigem Wasser. *Desgl.* S. 152.

7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres, Examination of brewing materials and of beer, Essais des matériaux de brasserie et de la bière.

BAU, über Raffinose und Melitriose und über ihre Abwesenheit im Bier. *Wschr. Brauerei* 11 S. 1439.

BRAND, „Maltol“, der die scheinbare Salicylsäure-Reaction bedingende Körper der Karamel-Farbmalze. *Desgl.* S. 514; *Z. Brauw.* 17 S. 131.

CERNY, Veränderungen in den Raum- und Gewichtsverhältnissen der Gerstenkörner durch Quellen und darauf folgendes Austrocknen. *Desgl.* S. 421.

DÜLL, die wasserlöslichen Kohlenhydrate des Malzes. (Die JALOWETZ'sche Methode ist zur Untersuchung der Malzauszüge durchaus ungeeignet.) *Desgl.* S. 79.

EFFRONT, de l'influence des composés du fluor sur les levures de bières. *Compt. r.* 118 S. 1420; *J. dist.* 11 S. 299.

EHRICH, die Bestimmung des Rohrzuckers nach MEISSL in Malzauszügen. *Z. Bierbr.* 25 S. 75 F.

FAIS u. FUCHS, Untersuchung von Gersten und den daraus gewonnenen Malzen. *Z. Brauw.* 17 S. 163.

HABERMANN, zur Kenntniss des Säuregehaltes der Bierwürzen. *Hopfen Z.* 34 S. 1515.

- JALOWETZ, Bestimmung der Saccharose im Malze. *Hopfen Z.* 34 S. 2275.
- JALOWETZ, über die präexistirenden Kohlehydrate des Malzes. *Desgl.* S. 429; *Z. Bierbr.* 22 S. 239.
- KRAUS u. STELLWAAG, die Beziehungen des Reifestadiums zur Mehlkörperstructur bei verschiedener Ernährung der Gerste. *Z. Brauw.* 17 S. 105.
- KRAUS u. ULSCH, Untersuchungen an bayerischen Gersten der Ernte 1892. *Desgl.* S. 365.
- LINDNER, über einige auf Gerste und Hopfen häufiger vorkommende Schimmelpilzarten. *Wschr. Brauerei* 11 S. 1321.
- LINDNER, die Tröpfencultur und die Bedeutung des Mikroskopes in der Brauerei. *Desgl.* S. 697.
- PETIT, sur l'oxydation des moûts de bière. *Compt. r.* 118 S. 1055; 119 S. 342.
- PRIOR, Bestimmung des Rohrzuckers in Malzwürzen. *Z. Bierbr.* 22 S. 785.
- PRIOR, Bestimmung des Säuregehaltes im Malze. *Z. Brauw.* 17 S. 201.
- RAUTENBERG u. EMMERLING, Prüfung und Beurteilung von Braugerste. *Hopfen Z.* 34 S. 685.
- REICHARD, Studien über einen Sarcina-Organismus des Bieres. *Wschr. Brauerei* 11 S. 1471.
- REINKE, die Bestimmung der Farbe in Malz, Würze und Bier. (Vergleichung mit Jodlösung, sowie Feststellung der Farbe nach dem Anschauen in Gläsern, deren Durchmesser annähernd dem der gebräuchlichen Trinkgläser gleich sind.) *Desgl.* S. 577.
- SCHJERNING, quantitative Trennung der in Bierwürze enthaltenen amorphen, stickstoffhaltigen organischen Verbindungen. *Z. anal. Chem.* 33 S. 263.
- TORNOË, étude sur l'ébullioscope et son emploi pour le dosage de l'alcool dans les bières. *Bull. Soc. chim.* 81 S. 116.
- WAHL u. HANTKE, die Eiweißkörper in Bierwürze und Bier. *Wschr. Brauerei* 11 S. 578; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 59; *Z. Brauw.* 17 S. 251.
- WAHL u. NILSON, die Rolle der Eiweißkörper bei der Bierbereitung. *Wschr. Brauerei* 11 S. 634.
- WILL, Beitrag zur Kenntniss der sogenannten Glutinkörperchen in der Würze, im Bier und in der Hefe. *Desgl.* S. 937; *Z. Brauw.* 17 S. 187.
- WINDISCH, Prüfung des Sudzeuges der Firma F. WEIGEL Nachf. in Mittelneuland-Neiße und die damit erzielten Ausbeuten. *Wschr. Brauerei* 11 S. 545.
- WUNSCHÉ, Einfluß von verschiedenen Maischtemperaturen auf die Bildung von Isomaltose und deren Bestimmung unter Anwendung der physiologischen Methode mittelst Hefen SAAZ und FROHBERG. *Desgl.* S. 1372.
- Untersuchungen schwedischer Gersten und daraus gewonnener Malze. *Z. Brauw.* 17 S. 69.
8. Abfälle und Nebenproducts; Waste products, by products; Sous-produits (fehlen).
9. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- AUBRY, Metallspäne zur Bierklärung. *Z. Brauw.* 17 S. 155.
- ELION, Entwicklung von Kohlensäure und Schwefelwasserstoff beim Kochen von Bier, gehopfter und ungehopfter Würze und Hopfen, sowie die Bedeutung dieser Zersetzungen für die Kohlensäurebestimmung im Bier und die Bestimmung der Schwefelung des Hopfens. *Z. Bierbr.* 22 S. 77; *Wschr. Brauerei* 11 S. 53; *Hopfen Z.* 34 S. 157.
- FLEURENT, étude sur l'influence des matières salines contenues dans les eaux de maltage et de brasserie. *Bull. d'enc.* 9 S. 78.
- GANZENMÜLLER, über den Dampfverbrauch von

- Dampfkochanlagen in Brauereien. *Z. Brauw.* 17 S. 323.
- GUTHMANN, über häufig vorkommende Bestandtheile des Weichwassers und deren schädlichen Einfluß. *Hopfen Z.* 34 S. 313.
- JAESCHIN, Athmung des Malzes auf der Tenne. *Wschr. Brauerei* 11 S. 473; *Z. Brauw.* 17 S. 158.
- VAN LAER's Ansichten über die Reinhefe, Mischhefen, die Nachgährung und das „Umschlagen“ des Bieres. *Wschr. Brauerei* 11 S. 440.
- LANGER, Temperaturmessungen im Brauereibetrieb. *Z. Bierbr.* 22 S. 211.
- LINTNER, die Kohlenhydrate der Bierwürze und deren Bedeutung für den Vergährungsgrad des Bieres. *Z. Brauw.* 17 S. 333.
- PAULISCH, Anomalien und Verfälschungen des Bieres vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. *Cbl. Ges.* 13 S. 44 F.
- READMAN, Wirkung der Mineralbestandtheile des Bieres. *Wschr. Brauerei* 11 S. 610.
- SCHNEIDER, Brauereianlage für eine jährliche Production von 40 000 hl.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 149.
- SCHWACKHÖFER, über die amerikanische Brau-Industrie. *Z. Brauw.* 17 S. 88 F.
- WALTHER, Dampfverbrauch bei Dampfkochanlagen in Brauereien. *Hopfen Z.* 34 S. 1707 F.
- Brasserie pour une production annuelle de 40 000 hectolitres.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 143.
- Einfluß des Gerbsäuregehaltes des Bieres auf die Bekömmlichkeit desselben. *Wschr. Brauerei* 11 S. 199.
- Brewers exhibition, Agricultural Hall. (Filter, Kühler etc.)\* *Eng.* 78 S. 357 F.
- Bildhauertechnik, Sculpture.**  
The work of sculptors (compasses, fixing the outlines of a statue; sculptor's cross)\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15730.
- Blech, Sheet metal, Tôle**, vgl. Biegemaschinen, Dampfkessel, Eisen, Schneidvorrichtungen, Stützen, Walzwerke.
- O. VOGEL, über Fabrikation und Anwendung von Wellblech (eingehende Behandlung)\* *Stahl* 14 S. 538.
- Eisenblech und dessen metallische Ueberzüge. *Eisen Z.* 15 S. 621 F.; *Met. Arb.* 20 S. 487 F.
- The development of the iron and steel roofing industry (english corrugating press, modern painter, corrugating rolls, corrugating and forming press)\* *Iron A.* 53 S. 258.
- Blei und Verbindungen, Lead and compounds, Plomb et ses composés.**
- FOEHR, Fortschritte auf dem Gebiete des Blei- und Silberhüttenwesens. (Untersuchungsmethoden, Verhinderung von Bleierkrankungen, Litteratur etc. während des Jahres 1893.) *Chem. Z.* 18 S. 802.
- JENNEY, the lead- and zinc-deposits of the Mississippi valley. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 171.
- KROUPA, zur volumetrischen Bleibestimmung (nach ALEXANDER Ausfällung aus Acetatlösung mittelst molybdänsauren Ammoniaks, Tannin in Wasser als Indicator). *Z. O. Bergw.* 42 S. 199.
- MINOR, Herstellung von Bleisuperoxyd (Eintragen von Bleioxyd in geschmolzenes Aetznatron, Oxydation mit Salpeter). *Chem. Z. Rep.* 18 S. 189.
- POŠEPNÝ, über die Entstehung der Blei- und Zinklagerstätten in auflöslichen Gesteinen.\* *Berg. Jahrb.* 42 S. 77.
- STAHL, die Bleierze Persiens. *Chem. Z.* 18 S. 364.
- Ueber Trennung von Bleistein und Schlacke im Flammofen in Colorado (nach ILES's Verfahren)\* *Berg. Z.* 53 S. 442.
- Métallurgie du plomb au four à réverbère. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 911.

- The manufacture of sulphate of lead.\* *Engng.* 58 S. 1.
- Bleichen, Bleaching, Blanchiment**, vgl. Chlor, Wasserstoffsperoxyd.
1. Bleichmittel und Bleichverfahren, Bleaching materials and processes, Procédés et matériaux de blanchiment.
- PENTECOST, das Bleichen der Seide. *Text. Ind.* 11 S. 287.
- REITER, Wasserstoffsperoxyd und Natriumsperoxyd. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 126.
- Peroxygen (Eigenschaften, Verwendung, Recepte). *Wolleng.* 26 S. 1372.
2. Vorrichtungen, Bleaching appliances, Appareils.
- EDMESTON, BENTZ et GREYER, cuve de blanchiment pour tissus de coton.\* *Ind. text.* 10 S. 71.
- GEBAUER-KNOEFLER, elektrische Bleiche. (Serie schmaler Zersetzungszellen zwischen Druckplatten mittelst Spindel zusammengepresst; Kostenberechnung)\* *Elektrochem. Z.* 1 S. 8.
3. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BULARD, quelques observations sur le chlorage de la laine. *Mon. scient.* 8 S. 333.
- Blitzableiter, Lighting rods, Paratonnerres**, vgl. Elektrizität, Meteorologie, Telephonie.
- HOHO, moyens de préservations contre la foudre. *Lum. él.* 16 S. 210; *L'Electr.* 18 S. 61.
- NEUMANN, die Schutzwirkung des Blitzableiters.\* *Central Z.* 15 S. 197.
- OESER, die Blitzsicherung der Militär-Telephonanlage in Trebinje.\* *Milit. Art.* 1894 S. 541.
- DE ROOS, jets over vertraagde ontladingen bij krachtige elektriciteitsbronnen, in verband met het vraagstuk van den bliksemafleider.\* *Tijdschr.* 1894/95 S. 64.
- SCHMEHLIK, Construction, Montirung und Prüfung des Blitzableiters.\* *Ges. Ing.* 17 S. 376 F.
- SIEMENS & HALSKE, kleine Telephon-Mefsbrücke zur Messung von Blitzableitern.\* *Maschinenb.* 29 S. 182.
- ZIELINSKI, über die magnetische Eigenschaft von Entladungen statischer Elektrizität und ihre praktische Anwendung. (Nachweis der Unrichtigkeit der Constructionsgrundlagen für alle bisherigen Blitzregistrirapparate. Construction einer Bussole mit sternförmiger Nadel, deren Strahlen nur z. Th. magnetisirt sind und durch Umagnetisiren seitens eines Blitzes eine Drehung des Sterns und damit zweier Marken bewirken.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 233.
- Notes pratiques sur les paratonnerres (Construction, Anwendung)\* *Inv. nouv.* 7 S. 554 F.
- Bohren, Boring, Forage**, vgl. Bergbau, Brunnen, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Räder, Schleifen und Poliren, Stanzen, Werkzeuge.
1. Gestein, Stone boring, Forage de la pierre.
- CHANNING, curvature of diamond drill holes. *Eng. min.* 58 S. 268.
- FAUCK & CO., Tiefbohrergeräte. (Universalhohlgestänge, Krückelstuhl, Freifallbohrer, Universal-scheere.)\* *Umland's W. T.* 8 S. 229.
- GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (HANIEL & LUEG's, Schachtbohrer, Handsackbohrer, Schachterweiterungsapparat, Drehvorrichtung für Schachtbohrung etc.). *Dingl.* 291 S. 265; 293 S. 100.
- The GITHENS system of rock drilling (Stofsbohrer zur Herstellung ovaler oder länglicher Bohrlöcher)\* *Eng. min.* 57 S. 248.
- The JEFFREY electric coal drill.\* *Desgl.* S. 536.
- The MC. KAY electric drill (für Gesteinbohrungen)\* *Eng.* 77 S. 68.
- SCHEDL, der Bohrmaschinenbetrieb mit elektromagnetischer Kraft am Ischler Salzberg.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 155.
- SCHRAML, maschinelle Handbohrung im Haselgebirge.\* *Desgl.* S. 279.
- STOVER NOVELTY WORKS, friction turret drill.\* *Man. Build.* 26 S. 13.
- ULRICH's Gesteinsbohrmaschine und ihre Anwendung im Salzbergbaue Wieliczka.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 381.
- WENDELIN, Drehbohrmaschine von SIEMENS & HALSKE.\* *Desgl.* S. 585.
- Electrically-operated drills. (Vier Typen der General Electric Company of America)\* *Ind.* 16 S. 377.
- Electrically driven radial drill.\* *Iron A.* 53 S. 1031.
- Test borings, Outer Diamond Shoals (Verfahren, Bohrthürme u. s. w.)\* *Eng. Rec.* 30 S. 40; *Eng. News* 31 S. 535.
2. Metall, Metal boring, Forage des métaux.
- ASQUITH's radial drilling machine.\* *Engng.* 57 S. 195.
- BARY's improved drill brace (statt Sperrrad und Sperrklinke centrisches und excentrisches Reibrad)\* *Mar. E.* 16 S. 108.
- BEAMAN & SMITH, new drilling, boring and tapping machines.\* *Iron A.* 54 S. 614.
- BICKFORD DRILL & TOOT CO, machine à percer multiple (8 senkrecht nebeneinander angebrachte Bohrschlitten, durch Zahnstange an gemeinsamer Traverse verschiebbar, jeder mit Gegengewicht)\* *Rev. ind.* 25 S. 433; *Am. Mach.* 17 No. 52.
- The BIDDELL machine for boring spherical cavities.\* *Iron A.* 53 S. 59.
- The BUILDERS IRON FOUNDRY, making breech-loading rifled mortars.\* *Am. Mach.* 17 No. 7.
- CHEVILLARD, perceuse à revolver, système QUINT (für zwei bis 12 Bohrer)\* *Rev. ind.* 25 S. 473.
- CHEVILLARD, machine à percer avec porte-foret équilibré à retour rapide.\* *Desgl.* S. 373.
- CLEVELAND TWIST DRILL COMP., new method of driving drills. (Stahlkeil, excentrische Muffe.)\* *Iron A.* 53 S. 654.
- COMPANIE GÉNÉRALE DES CONDUITES D'EAU, LÜTTICH, Röhren-Anbohrapparat.\* *Masch. Constr.* 27 S. 205.
- DAVIES-HULSE & CO., improved drilling machine for boilers.\* *Sc. Am.* 71 S. 23; *Eng.* 77 S. 484.
- DIETZ, SCHUMACHER & CO., five foot radial drill press.\* *Am. Mach.* 17 No. 44.
- DIXON, drilling machines for cylindrical boiler shells. *Engng.* 58 S. 780.
- FULDE, ununterbrochen wirkende Bohrknarre.\* *Mel. Arb.* 20 S. 211.
- The GARVIN eight-spindle automatic drill.\* *Iron A.* 53 S. 751.
- HABERSANG & ZINZEN, Bohrmaschine mit mehreren verstellbaren Bohrspindeln.\* *Umland's W. T.* 8 S. 337; *Eng.* 78 S. 177.
- The HENDEY multiple spindle automatic drill.\* *Iron A.* 54 S. 260.
- HRRZER, RAPID rotirende Handbohrmaschine und zugleich Bohrknarre.\* *El. Rundsch.* 11 S. 183.
- HUNTER, a radial drilling machine (zum Bohren von Nietlöchern von innen nach außen)\* *Ind.* 17 S. 244.
- HURÉ, Dreifachbohrmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 120.
- LODGE & SHIPLEY MACHINE TOOL COMP., Mehrspindlige Bohrmaschine zur Bearbeitung von Ventilgehäusen.\* *Umland's W. T.* 8 S. 413.
- LODGE & SHIPLEY MACHINE TOOL CO., pulley drilling and tapping machine.\* *Iron A.* 53 S. 401.

LONDON BROTHERS, double drilling and tapping machine.\* *Engng.* 57 S. 605.

MARNIER, machine à percer et à tourner les plateaux de manivelle.\* *Rev. ind.* 25 S. 405.

PRATT-WHITNEY, adjustable 16-spindle drilling machine.\* *Iron A.* 54 S. 137, 341.

SPONHOLZ & WREDE, Bohrmaschinen (einspindlige Vertikalbohrmaschine für Löcher von 1—16 mm).\* *Maschinenb.* 29 S. 41.

VANDERBECK's four-spindle sensitive drill.\* *Engng.* 57 S. 760.

WAGNER & CO., sechsfache Bohrmaschine (senkrecht nebeneinander liegende Bohrschlitten mit unabhängiger Seitenverschiebung).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1394.

Multiple-spindle automatic drill (mit parallelen Spindeln, besonders für Fahrradfabrikation).\* *Ind.* 17 S. 250; *Am. Mach.* 17 No. 34.

Large boiler drilling, turning and boring machine.\* *Eng.* 77 S. 48.

Friction-driven bench drill.\* *Am. Mach.* 17 No. 49.

3. Holz, Wood boring, Forage du bois vgl. Räder.

BENTEL & MARGEDANT COMPANY, Nebenbohrmaschine für Wagenräder.\* *Umland's W. T.* 8 S. 109.

KRUMREIN & KATZ, Neben-Bohrmaschine. System WEITMANN-LINSENMEYER.\* *Desgl.* S. 379.

**Bor und Verbindungen, Boron and boron compounds, Bore et ses composés.**

BARTHE, dosage volumétrique de l'acide borique dans les borates. Application aux pansements boriqués. *J. pharm.* 29 S. 163.

KULISCH, über den Nachweis der Borsäure, insbesondere in der Weinsäure. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 147.

MARSILLON, mine de borate de chaux dans la vallée de la mort en Californie.\* *Nat.* 22, 1 S. 361.

MOISSAN, préparation et propriétés du borure de carbone. (Herstellung im elektrischen Ofen. Mischung von amorphem Bor, Zuckerkohle und Kupferdrehspänen. Eigenschaften.) *Compt. r.* 118 S. 556; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 998.

**Borstenwaaren, Brushes, Brosserie.**

KRÄNZLEIN, Einziehmaschine (für beliebige Arten Borsten oder Surrogate, Bürstenfabrikation).\* *Z. Bürsten.* 13 S. 125.

ZEMBSCH, Pinselvorband. (Soll das Bewickeln der Pinsel mit Bindfaden ersetzen).\* *Desgl.* S. 96.

Umschau unter den Gebrauchsmustern der Bürsten und Pinsel-Branche. *Desgl.* S. 335.

**Bremsen, Brakes, Freins, vgl. Eisenbahnen.**

1. Für Eisenbahnen, Railway brakes, Freins pour voies ferrées.

a) Luftdruckbremsen, Air brakes, Freins à air comprimé.

The BOYDEN brake.\* *Engng.* 58 S. 241.

GENETT's improved air brake (in Anwendung auf elektrisch betriebene Tramwaywagen).\* *Street R.* 10 S. 319; *El. Rev. N. Y.* 25 S. 225; *Engng.* 58 S. 830.

The HUNT air brake.\* *Street R.* 10 S. 468.

WESTINGHOUSE, schnell wirkende Eisenbahnbremse.\* *Umland's W. T.* 8 S. 346.

Brake tests of air-brakes by the M. C. B. Committee. *Eng. News* 31 S. 94.

b) Verschiedene Bremsen, Various brakes, Divers.

BOVET, sur quelques applications du magnétisme à la mécanique industrielle (Eisenbahnwagenbremsen).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 231.

The SPERRY electric brake. (Gleitring gegenüber einem ringförmigen Elektromagnet mit Drahtwindungen in seiner Ringnuth).\* *El. eng.* 18 S. 210; *Electr.* 33 S. 641 F.; *El. World* 24 S. 312; *Elektrot. Z.* 15 S. 598.

Brakeshoe tests by the Master Car Builders' Association.\* *Eng. News* 31 S. 533.

2. Für Wagen, Wagon brakes, Freins pour voitures.

VEREKER YEATT, an ingenious car starting apparatus. (Schraubenfeder durch Stangen in Verbindung mit über Trommeln mit festen und losen Zähnen geführter Cylinderkette, von den Pferden durch Hebel bethätigte Kupplung mit umklappenden Zähnen).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 198.

3. Für sonstige Zwecke.

LUCKHARD, elektrische Schwungradbandbremse.\* *Maschinenb.* 29 S. 85.

MAYER, über eine neue Bremsvorrichtung. (Combinirte Band- und Backenbremse).\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 126; *Z. O. Bergw.* 42 S. 423.

SIMON, nouveau système d'appareil destiné à prévenir, éviter ou atténuer les accidents dans les usines à force motrice, construit par CAMBON (elektromagnetisch - pneumatische Auslösung).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 729.

**Brennstoffe, Fuel, Combustibles, vgl. Bergbau, Feuerungen, Heizung, Hüttenwesen, Kohle, Leuchtgas, Petroleum, Rauch.**

1. Feste, Solid fuel, Combustibles solides.

COLQUHOUN, the manufacture of briquette-fuel.\* *Min. Proc. Eng.* 118 S. 191.

MAESTRACCI, Petroleum als Heizmaterial. (Briquets aus Petroleum, Harz, Seifenpulver und Aetznatron.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 24.

MIDDLETON, machinery for making briquettes.\* *Eng.* 77 S. 262; *Engng.* 57 S. 542; *Rev. ind.* 25 S. 181; *Portef. éc.* 39 S. 134.

SIMON, Anleitung zur Herstellung rauchfreier Brennmaterialien für transportable Zimmeröfen, Plätteisen etc. *Erfind.* 21 S. 193.

Briquettes-making machinery at the Antwerp Exhibition.\* *Engng.* 58 S. 72.

2. Flüssige, Liquid fuel, Combustibles liquides (fehlt).

3. Gasförmige, Gaseous fuel, Combustibles gazeux.

MC. DONALD, gas for fuel (Vergleich zwischen Gas und Kohle, Anwendung des Leucht- und Wassergases zum Heizen von Häusern). *Eng. News* 31 S. 442.

STRACHE, das Wassergas und seine Verwendung zu Heizungs- und Beleuchtungszwecken. *J. Gasbel.* 37 S. 26 F.

4. Chemische Untersuchung, Chemical examination, Dosages chimiques.

TICHAUER, Untersuchung über Stickstoffgehalt und Ammoniak-Ausbeute bei der trocknen Destillation verschiedener Brennstoffe. *J. Gasbel.* 37 S. 263 F.

5. Heizwerth Bestimmung, Determination of heating power, Pouvoir calorifique.

BRENDEL, die Bestimmung des Heizwerthes der Brennmaterialien, mit Hilfe des neuen MAHLER'schen Calorimeters.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 751.

HAEUSSERMANN u. NASCHOLD, Zusammensetzung und Brennwerth chinesischer Steinkohlenproben. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 263.

JUNKERS, Calorimeter zur Bestimmung des Heizwerthes brennbarer Gase.\* *Thonind.* 18 S. 347.

V. KNORRE, über die Bestimmung des Heizwerthes der festen Brennmaterialien und Bericht über die

- wichtigere neuere Litteratur dieses Gebietes.\*  
*Chem. Ind.* 17 S. 93 F.
- VIVIEN, étude sur les combustibles et la combustion. *Sucr.* 44 S. 261 F.; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 907.
- Briefordner, Letter files, Classeurs.**
- RIEFENSTAHL, ZUMPE & CO., Briefhalter.\* *Papier* Z. 19 S. 1832.
- Brillen und Klemmer; Spectacles, eye glasses; Lunettes, pince-nez.**
- SCHULZE & BARTELS, Vorrichtung zur achsenrichtigen Einsetzung von cylindrischen Gläsern in Brillen (auf dem von unteren Federn angepresstem Glase ein drehbarer Deckel mit elliptischer Oeffnung zur Führung einer Diamantspitze).\* *Central Z.* 15 S. 173; *Instrum. Kunde* 14 S. 366.
- Brod, Bread, Pain,** vgl. Bäckerei, Mehl Müllerei.
- LEHMANN, hygienische Untersuchungen über Mehl und Brot, mit besonderer Berücksichtigung der gegenwärtig in Deutschland üblichen Brotkost. (IV. Theil: Ueber die hygienische Bedeutung des Säuregehaltes des Brotes.) *Arch. Hyg.* 20 S. 1.
- WEIBULL, weitere Versuche über Fettbestimmung im Brot. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 199.
- Brom und Verbindungen, Bromo and bromo compounds, Bromo et ses composés.**
- COOK, Einwirkung der Wärme auf Jodate und Bromate. *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 74.
- Bronze,** vgl. Gießerei, Kupfer, Legirungen, Zinn.
- GLADENBECK, über Bronzegufs (in alter und neuer Zeit). *Eisen Z.* 15 S. 411 F.; *Met. Arb.* 20 S. 339; *Eisen* 8 No. 29.
- Brücken, Bridges, Ponts,** vgl. Hochbau, Wasserbau.
1. Theoretisches und Verschiedenes, Theory and Sundries, Théorie et Divers.
- DAUJON, mémoire sur le calcul des poutres droites à travées solidaires.\* *Ann. ponts et ch.* 7 S. 759.
- VON EMPERGER, the development and recent improvement of concrete-iron highway bridges. *Trans. Am. Eng.* 31 S. 438.
- ENGESSER, über das Eigengewicht schmiedeeiserner Brückenpfeiler (Theorie, Formeln zur Berechnung).\* *Z. Hann.* 40 S. 319.
- ENGESSER, was für Verkehrsbelastungen sind der Berechnung eiserner Bahnbrücken zu Grunde zu legen? *Baus.* 28 S. 141.
- ENGESSER, die zusätzlichen Beanspruchungen durchgehender (continuirlicher) Brückenconstructionen.\* *Z. Bauw.* 44 S. 306.
- GAMBERALE, sulla costruzione di una volta obliqua ad apparecchio elicoidale.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 97.
- GERBER, Bestimmung der Querschnitte von Eisenconstructionen. *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1039 F.
- GLAUSER, dynamische Wirkungen bewegter Einzellasten auf freie Balkenbrücken über einer Oeffnung. *Ann. Gew.* 34 S. 56 F.
- GODARD, recherches sur le calcul de la résistance des tabliers des ponts suspendus.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 105.
- KULKA, über die Berechnung großer gewölbter Brücken.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 365.
- LAND, Einfluss der Schubkräfte auf die Biegung statisch bestimmter und die Berechnung statisch unbestimmter gerader vollwandiger Träger.\* *Z. Bauw.* 44 S. 611.
- LESCHINSKY, Bemerkungen über die bei der Prüfung der eisernen Brücken zu verwendenden Meisinstrumente.\* *Ann. Gew.* 34 S. 107.
- LEVERICH, sundry engineering matters considered in the construction and operation of the New York and Brooklyn bridge.\* *Railr. G.* 26 S. 798 F.
- LUCAS, über die Prüfung eiserner Ueberbaue in Eisenbahngleisen.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 241.
- MARLOH, die Durchbiegung der Fachwerkträger.\* *Z. Bauw.* 44 S. 625.
- MARSTRAND, notes on the designing of metallic structures. *Eng. Rec.* 29 S. 187; *Gas Light* 60 S. 295.
- MAYER, zur Berechnung der Durchbiegung frei aufliegender Brückenträger. *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 135.
- MEHRTENS, Anstreicher- und Besichtigungswagen der Fordon'er Brücke.\* *Stahl* 14 S. 860.
- PUSTAU, Auflagerbrücke, Laststellungen und Durchbiegungen vollwandiger durchlaufender Träger zur Benutzung bei Nachrechnung der amtlichen Brückenproben.\* *Organ* 31 S. 167.
- RITTER, der Brückenbau in den Vereinigten Staaten Amerikas (Holz- und Eisenbrücken, Einzelheiten). *Schw. Baus.* 24 S. 165.
- SHECK, einiges über Landebrücken.\* *Baus.* 28 S. 148.
- SCHROEDER VAN DER KOLK, verslag van de beproeving van de bruggen over het kanaal in de staatsspoorwegbaan; Utrecht-Amsterdam op 9 december 1891.\* *Tijdschr.* 1893/94 S. 177.
- THIENEMANN, statische Berechnung eines Fußsteges.\* *Masch. Constr.* 27 S. 116.
- VALAT, moments fléchissants et réactions maxima produits dans les poutres à une travée par les surcharges définies au règlement ministériel du 29 août 1891.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 147.
- WEYRAUCH, über die Berechnung der Brücken-Auflager (HERTZ'sche Versuche und Formeln gegenüber denen von STÉVART, WINKLER, BAENTSCH, HÄSELER etc.). *Z. Hann.* 40 S. 133.
- ZSCHETSCHKE, Beitrag zur Berechnung durchgehender Balkenträger. *Z. Bauw.* 44 S. 597.
- Zur Berechnung der Durchbiegung gegliedertener eiserner Balkenbrücken.\* *Desgl.* 14 S. 119.
- Verwendung der SEIBT'schen Schlauchwaage bei Brückenprüfungen.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 92.
- The North River bridge. (Theoretisches über die Spannungen u. s. w.)\* *Eng. Rec.* 32 S. 339.
- The maximum practicable length for suspension bridges. *Eng. News* 32 S. 423 F.
2. Projecte, Projects, Projets.
- BARKHAUSEN, die North River- oder Hudson River-Brücke zwischen New-York und Jersey City (Projecte).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 807.
- ZSCHETSCHKE, der internationale Wettbewerb um zwei in Budapest zu erbauende Straßenbrücken über die Donau.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 979 F.; *Baus.* 28 S. 353.
- Projet de pont sur la Mersey (Liverpool). (Für größte Seeschiffe passirbar.)\* *Gen. civ.* 24 S. 222.
- Die Brücken-Concurrenz in Budapest.\* *Schw. Baus.* 23 S. 156.
- The results of the Budapest bridge competition.\* *Eng. News* 31 S. 546.
- The New York and New Jersey bridges (Projecte, Cantilever-Brücke und Hängebrücke).\* *Railr. G.* 26 S. 628.
3. Ausgeführte Brückenbauten, Finished bridges, Ponts achevés.
- a) Feste Brücken, Permanent bridges, Ponts fixes.
- AM ENDE, road bridge for Brazil.\* *Eng.* 78 S. 252.
- BARKHAUSEN, die neue Brücke über die Themse unterhalb des Tower.\* *Sc. Am.* 71 S. 72; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 410.
- BELL, the Sher SHAH bridge over the river Chenab, near Multan, Punjab.\* *Engng.* 58 S. 520.
- BELLET, le pont de la Tour à Londres.\* *Nat.* 22, 2 S. 211.
- BONNET, viaduc de l'Oise (eiserne Gitterbrücke).\* *Rev. ind.* 25 S. 154.

BRANCHER, viaduc de Mussy (Saône-et-Loire), Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Gén. civ.* 25 S. 241.

CANFIELD & LUCIUS, Lyon Brook bridge, New York, Ontario and Western. (Stählerne Eisenbahnbrücke.)\* *Railr. G.* 26 S. 154.

CRÉPY, le pont sur l'Hudson de la Compagnie du pont New - York—New - Jersey.\* *Gén. civ.* 25 S. 193.

GENTSCH, die Tower-Brücke.\* *Prom.* 5 S. 328; *Ann. d. Constr.* 40 S. 162 F.; *Cbl. Bauw.* 14 S. 57 F.

HAUET, pont sur le canal de l'Ourcq à Paris à la traversée du chemin de fer de ceinture.\* *Rev. chem. f.* 17, II S. 231.

KINDER-BAKER, railway bridge over the Lan-Ho China.\* *Eng.* 77 S. 365.

KNIGHT, the Panther Creek viaduct. (Eiserne Brücke für die Wilkes-Barre & Eastern R. R. Pennsylvania.)\* *Eng. News* 31 S. 150.

KOCH, die Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal bei Levensau.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 508; *Stahl* 14 S. 940.

LEIBBRAND - GUGENHAN, Betonbrücke über die Donau bei Munderkingen. *Z. Bauw.* 44 S. 541; *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 461; *Eng. Rec.* 30 S. 373; *Baugew. Z.* 26 S. 1065; *Gén. civ.* 26 S. 101; *Baus.* 28 S. 493; *Eng. News* 32 S. 509.

MEHRTENS, the Weichsel bridge near Fordon, Germany.\* *Ind.* 17 S. 56; *Eng. News* 32 S. 24; *Prom.* 5 S. 491.

MOORE, the Merchant's bridge terminal railway viaduct at St. Louis, Mo.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 500.

OSBORN, the Brooklyn - Brighton - viaduct.\* *Eng. News* 32 S. 334.

PLATT, die Brücken der Düsseldorfer Bahnhofsanlagen.\* *Z. Bauw.* 44 S. 254.

POSTELL, a hybrid type of railway bridge. (Gitterbrücke, combinirte Eisen- und Holzconstruction, 1876 gebaut, 1891 durch eiserne ersetzt.)\* *Eng. News* 31 S. 242.

RIPLEY, the Galveston Bay (Tex.) highway bridge, the longest highway bridge in the world (11309,5 ft.)\* *Eng. News* 31 S. 204.

SANDEMAN & MONCRIEFF, road bridge at Wooler, Northumberland.\* *Engng.* 57 S. 289.

TAINTURIER, passerelle de Bry-sur-Marne.\* *Gén. civ.* 25 S. 17.

WEBSTER, Walnut Street bridge over the Schuylkill River, Philadelphia. *Eng. News* 31 S. 223.

Der Jacks Run-Viaduct bei Pittsburg.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 48.

To bridge the Hudson river at New York. (Hängebrücke von 3100 Fuß Thurmhöhe.)\* *Iron A.* 54 S. 425.

Stony Creek arch, Canadian Pacific Railway.\* *Eng. News* 32 S. 84.

Die neue Strafsenbrücke über die Elbe zwischen Loschwitz und Blasewitz.\* *Stahl* 14 S. 381.

The Oconee river bridge.\* *Eng. Rec.* 30 S. 169.

The Archer avenue subway, Chicago. (Eisenbahnunterführung, Eisenconstruction.)\* *Eng. News* 32 S. 291; *Railr. G.* 26 S. 718.

The new Harlem River bridge New York.\* *Sc. Am.* 71 S. 257.

Ruthven bridge, Kingussie (Gitterbrücke.)\* *Ind.* 17 S. 490.

Combined railway and road bridge over the river Po, Italy (Gitterbrücke.)\* *Desgl.* 16 S. 550.

Berner Brücken (Kornhaus-Brücke.)\* *Schw. Bauw.* 23 S. 51.

The new Victoria bridge over the Brisbane river. (Pfeiler, Träger, Constructionseinzelheiten.)\* *Eng.* 78 S. 337.

Die Riesenbrücke im Bergischen Land (Thalbrücke bei Müngsten).\* *Prom.* 5 S. 392.

A bridge built of old rails.\* *Railr. G.* 26 S. 816.

Pont métallique du boulevard de la Chapelle à Paris.\* *Gén. civ.* 26 S. 120.

Die Mainbrücke für die Localbahn von Kitzingen nach Gerolzhofen.\* *Baus.* 28 S. 308.

The canal aqueduct at Briarf.\* *Engng.* 58 S. 691.

#### b) Bewegliche Brücken, Swing bridges, Ponts mobiles.

AUDRA, le pont levant de Larrey (près Dijon).\* *Gén. civ.* 25 S. 161.

BIGNAMI, I ponti d'avanguardia divisionale.\* *Riv. art.* 1894, I S. 438.

HARMAN, pont pliant du Canal Street, à Chicago.\* *Gén. civ.* 24 S. 337.

HASE, neuestes System von Klappbrücken. (Anordnung einer Console auf der Unterseite der Klappe. Ermöglicht selbstthätige Ueberbrückung des Brückenkammerschlitzes.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 258.

HYER & FOWLER, 182-ft. plate girder swing bridge over the Patuxent River, Washington and Chesapeake Beach Ry.\* *Eng. News* 32 S. 65.

LANDSBERG, Klappbrücke über den Chicago-Fluß im Zuge der Van Buren-Straße in Chicago.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 863.

ROUSSEL, note sur une passerelle de halage à bascule se manoeuvrant automatiquement sur le Canal de l'Est.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 39; *Rev. ind.* 25 S. 361.

WILDA, schwimmende Brücke (Im Hafen von Glasgow).\* *Prom.* 6 S. 58.

Die Fährbrücke bei Bilbao.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 76.

Aufzugbrücke in Chicago.\* *Umland's W. I.* 8 S. 219; *Sc. Am.* 71 S. 73; *Engng.* 57 S. 776; 58 S. 6.

Klappbrücke über den Chicago-Fluß.\* *Umland's W. I.* 8 S. 139.

The Wallabout canal drawbridge.\* *Eng. Rec.* 30 S. 268.

Drehbare Kanalbrücke bei Barton, Ueberführung des Bridgewater-Kanals über den Manchester Seekanal.\* *Baus.* 28 S. 406.

#### c) Verschiedenes, Sundries, Divers.

A MANNESMANN-tube bridge (für eine Pferdeisenbahn in einem österreichischen Steinbruch).\* *Ind.* 16 S. 563.

PILTZ, das eiserne Schutzdach der gewölbten Eisenbahnbrücke über die schwarze Röder bei Kleinwolmsdorf, im Zuge der Linie Görlitz-Dresden.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 392.

WARDER, turning and lifting machinery for 450-ft. swing span, Alton bridge.\* *Eng. News* 31 S. 488.

Ueber amerikanische Fachwerkbrücken nach dem System PRATT, insbesondere über die Missouri-Eisenbahnbrücke bei Plattsmouth im Staate Nebraska.\* *Baus.* 28 S. 165 F.

The storage battery on a draw bridge at Omaha.\* *El. Eng.* 17 S. 149.

Machinery for operating a 247-ft swing span by a PELTON wheel.\* *Eng. News* 32 S. 266.

Rope bridges and their military application. (Construction von GISCLARD.)\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15534.

#### 4. Bau und Fundirung; Building, Foundations; Construction, Fondations.

CERBELAND, les ponts fondés sur pieux à vis des chemins de fer du Sud de la France.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 1.

CRÉPY, les fondations du pont Mirabeau, à Paris.\* *Gén. civ.* 24 S. 177; *Eng. Rec.* 29 S. 348.

CRUTTWELL, fondation du pont de la Tour de Londres.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 113.



- ENGELS, Schutz von Stropffeller - Fundamenten gegen Unterspülung.\* *Z. Bauw.* 44 S. 409.
- GAUDARD, élargissement du „Grand Pont“ de Lausanne. (Consolartig ausgekrager Fufssteig in Eisenconstruction angefügt an die steinerne Brücke.)\* *Gén. civ.* 25 S. 321.
- GOERING, eiserne Eisenbahnbrücke mit wasserdichter, schalldämpfender Fahrbahtafel ohne Buckelplatten.\* *Cbl. Bauw.* 13 S. 196.
- HORTON, adjustable traveler for erecting the Wihona bridge.\* *Eng. News* 31 S. 415.
- HUSS, die Bauvollendung der grossen gewölbten Brücke der k. k. Staatsbahn Stanislan-Woronienka.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 533.
- KÖNIG, beschrijving van den bouw van een nieuwen pneumatisch gefundeerden draaipijler van de draaibrug over het Nordzeekanal in den rijksstraatweg Haarlem-Alkmaar.\* *Tijdschr.* 1893/94 S. 133.
- LAVERGNE, viaduc de Saint-Latur (428 m langer, 27 m hoher, 8 m breiter Viaduct auf der Strecke Bourges-Toul, Angaben über die Bauausführung).\* *Gén. civ.* 25 S. 337 F.
- MEHRTENS, die Flachgründung und Tiefgründung von Brückenpfeilern.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 164.
- MELAN, die neue Donaubrücke bei Gran. (Halbparabelträger mit parabolisch gesprengtem Untergurt und einfachem Ausfachungssystem aus Schweisseisen, pneumatische Fundirung etc.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 453.
- DE NANSOUTY, la construction du pont Mirabeau à Paris.\* *Nat.* 22, 1 S. 145.
- RIEGNER, erection of the Falls of Schuylkill bridge (Gerüste, Lehrbögen u. s. w.).\* *Eng. Rec.* 30 S. 23.
- TAINTURIER, les nouveaux ponts du département de la Seine (Pont de Bonneuil, Gitterbrücke).\* *Gén. civ.* 24 S. 161.
- WEBSTER, Walnut street bridge, Philadelphia.\* *Eng. Rec.* 29 S. 238 F.
- Die neue Brücke über den Hudson river in New York.\* *Umland's W. I.* 8 S. 243.
- Die Brücke aus Stampfbeton von Portland-Cement bei Munderkingen. *Schw. Baus.* 23 S. 22.
- Die neue Neckarbrücke zwischen Stuttgart und Cannstadt (flusseiserne Bogenbrücke). *Stahl* 14 S. 75.
- Appareils pour la fondation à l'air comprimé des radiers de cales sèches et d'écluses.\* *Gén. civ.* 25 S. 6.
- Railway bridges in north-western India. (Bau der Hurroo-bridge der Mari-Attock-Bahn.)\* *Engng.* 57 S. 616.
- Construction of the Omaha-bridge pivot pier.\* *Eng. Rec.* 29 S. 218.
- Die Donaubrücke bei Stein-Mautern (pneumatische Fundirung).\* *Umland's W. T.* 8 S. 187 F.
- Solid floor for Gaspee and Promenade St. bridges, Providence, R. J.\* *Eng. News* 32 S. 401.
- Substructure of the Harlem ship canal bridge.\* *Eng. Rec.* 29 S. 378 F.
- Superstructure of the Tower Bridge, London. (Zugbrücke, Aufzug für Personen.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 72; *Eng. News* 31 S. 43.
- Erection of the Florence bridge, Alabama. (Eiserne Gitterbrücke.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 347.
- Remplacement par des piliers en tôle des piliers en fonte d'un viaduc sur l'Iglawa, près de Kanitz-Eibenschitz (Autriche).\* *Gén. civ.* 24 S. 328.
- Gründung eines Pfeilers an einer Brücke der kgl. württemb. Eisenbahn Tuttlingen - Sigmaringen mittelst eiserner Senkkästen.\* *Baus.* 28 S. 605.
- Pneumatische Gründung des Pfeilers einer Drehbrücke über den Nordsee-Kanal im Zuge der Reichsstraße Haarlem-Alkmaar.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1076.
- La marée utilisée pour la transportation d'un pont (déplacement de la travée ouvrante du MC. COMB's bridge, rivière de Harlem).\* *Cosmos* 29 S. 15.
- Moving the central draw span of seventh avenue bridge, New York City.\* *Sc. Am.* 71 S. 17.
5. Unterhaltung, Einsturz, Wiederherstellung; Maintenance, Collapse, Repair; Visite, Effondrement, Rétablissement.
- BARR, on the renewal of railway viaducts and bridges on the Northern Division of the Caledonian Railway.\* *Trans. Scot.* 34 S. 83.
- BYERS, the renewal of the channel pier of the Cincinnati and Muskingum valley railway bridge over the Scioto River.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 361; *Eng. News* 31 S. 236.
- DELMAR, test of a bridge to destruction (Brücke zwischen Bern und Luzern, Jura Simplon Railroad).\* *Railr. G.* 26 S. 488.
- GAHAGAN, the reconstruction of a portion of the substructure of the Johnsonville bridge.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 587.
- HOLZER, die Reconstruction der Murbrücke bei Leoben im Zuge der Linie Bruck-Leoben.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 325.
- KELLEY, the removal of a defective pivot pier and its reconstruction.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 277.
- KNIGHT, Renewal of draw-bridges on the Jacksonville. Tampa & Key West Railroad.\* *Railr. G.* 26 S. 473.
- MONTFORT, protecting piles against the teredo navalis on the Louisville and Nashville Railroad Company's line.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 221.
- Der Umbau der Langen Brücke (Kurfürsten-Brücke) in Berlin.\* *Baus.* 28 S. 617 F.
- Umbau der Rabenbrücke zu Strafsburg.\* *Desgl.* S. 213.
- Der Einsturz der Brücke bei Louisville. *Z. Transp.* 11 S. 391; *Schw. Baus.* 24 S. 60; *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 397; *Eng. Rec.* 29 S. 53, 104.
- Renewal of the Filbert Street Pennsylvania bridge (ohne Störung des Eisenbahn- und Schiffverkehrs ausgeführte Auswechslung von Eisenteilen).\* *Railr. G.* 26 S. 354.
- Bridge spans wrecked by a wind storm at Saginaw, Mich.\* *Eng. News* 32 S. 247, 337.
- Reconstruction of a bridge over the Don, Great Northern Railway.\* *Eng.* 78 S. 192 F.
- Brunnen, Wells, Puits, vgl. Artesische Brunnen, Bergbau, Bohren.
- DAVEY, borehole wells for town water supply.\* *Engng.* 58 S. 243.
- SPOHN, die Anlage von Strafsenbrunnen in Berlin. Bemerkungen über das Schneidemühler Brunnenunglück.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 133.
- Das Brunnenunglück in Schneidemühl.\* *Baugew.* Z. 26 S. 33.
- Buchdruck s. Druckerei.
- Butter, Butter, Bourro, vgl. Milch.
1. Bereitung, Manufacture, Fabrication.
- CONN, das Reifen des Rahms durch künstliche Bacterienculturen. *Milch-Z.* 23 S. 623.
- HITTCHEK, Versuche über das Verbuttern von Rahm, welcher mit Salzsäure angesäuert wurde. *Desgl.* S. 425.
- HÖFT, Einfluss der künstlichen Rahmsäuerung auf die Butter. *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 533.
2. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandtheile; Examination, Properties, Constituents; Propriétés, Constituants.
- BEAL, determination of volatile and insoluble fatty

- acids in butter fat. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 673.
- BÜNTE, über die in Vorschlag gebrachten Modificationen der REICHERT-MEISSL'schen Butterprüfung auf Margarin-Zusatz und eine neue Methode zur exacten Ermittlung der REICHERT-MEISSL'schen Zahl. *Chem. Z.* 18 S. 204.
- KLECKI, Untersuchungen über das Ranzigwerden und die Säurezahl der Butter. *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 121.
- LOBRY de BRUYN, die BRULLÉ'sche Methode zur Untersuchung von Butter. (Die Methode beruht auf den verschiedenen Graden der Härte, welche mit Salpetersäure oxydirte Natur- und Kunstbutter zeigen.) *Chem. Z.* 18 S. 1341.
- DU ROI, über den Wassergehalt der Butter. *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 127.
- SEYDA u. WOY, Vergleichung der bei Prüfung von Butter auf Margarinzusatz üblichen chemisch analytischen Methoden. *Chem. Z.* 18 S. 906.
3. Surrogate, Substitutes, Succédanés.
- JOLLES, das Margarin, seine Verdaulichkeit und sein Nährwerth im Vergleich zur reinen Naturbutter. *Mon. Chem.* 15 S. 147; *Viertelj. Schr. G.* 1894 S. 389.

## C

(vgl. auch K.)

## Cacao, Cocoa.

- COHN, über Cacao als Nahrungsmittel. *Z. physiol. Chem.* 20 S. 1.
- HANAUSEK, Werthbestimmung der Cacaobohnen. *Chem. Z.* 18 S. 441.
- Cadmium und Verbindungen, Cadmium and its compounds, Cadmium et ses combinaisons.**
- MUSPRATT, estimation of cadmium. *Chemical Ind.* 13 S. 211.
- The electro-deposition of cadmium. *El. Rev.* 35 S. 227.
- Calcium und Verbindungen, Calcium and its compounds, Calcium et ses combinaisons,** vgl. Kalk, Mörtel.
- MOISSAN, préparation au four électrique d'un carbure de calcium cristallisé, propriétés de ce nouveau corps. *Compt. r.* 118 S. 501; *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 719.
- WYATT, calcium carbide and acetylene (Herstellung von Calcium carbid, giebt mit Wasser Acetylen).\* *Eng. min.* 58 S. 556; *Gas Light* 61 S. 903.
- Campher, Camphor, Camphre.**
- BÉHAL, sur les campholènes et sur la constitution du camphre. *Compt. r.* 119 S. 858.
- BOUCHARDAT, présence du camphène dans l'essence d'aspic. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 147.
- BOUCHARDAT et LAFONT, sur les bornéols de synthèse. *Compt. r.* 118 S. 248.
- BOUVEAULT, stéréoisoméries dans la série du camphre. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 134.
- BREDT, Constitution des Camphers. *Ber. chem. G.* 27 S. 2092.
- GUERBET, préparation de l'acide campholique. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 426.
- HALLER et MINGUIN, sur deux méthylcyanocamphres isomères. *Compt. r.* 118 S. 690.
- Carborandum,** vgl. Siliciumverbindungen und Schleifen.
- REPORT OF THE COMMITTEE ON SCIENCE AND ARTS, carborandum, a new artificial abrasive material (Fabrikation).\* *Frankl. J.* 137 S. 401.
- STAHL, zwei neue künstliche Schleifmittel (Stahlpulver und Carborandum).\* *Techniker* 16 S. 58.
- VOLKMANN, carborandum (Herstellung, Vortheile vor Schmirgel, Preis 4—5 mal so hoch als Naxoschmirgel).\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 115.
- Carborandum. (Die Erfindung und Entdeckung

- ACHESON's, Geschichtliches, fabrikmäßige Darstellung).\* *Sc. Am.* 70 S. 215.
- Cäsium und Verbindungen, Caesium and its compounds, Caesium et ses combinaisons.**
- BÉKÉTOFF, Einwirkung von Wasserstoff auf Cäsiumoxyd. *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 229.
- BÉKÉTOFF, Haloidsalze des Cäsiums (thermische Verhältnisse des Jodcäsiums). *Desgl.* S. 229.
- WELLS u. CAMPBELL, über die Doppelchloride, Bromide und Jodide von Cäsium und Zink und von Cäsium und Magnesium. *Z. anorg. Chem.* 5 S. 273.
- WELLS u. WALDEN, über die Doppelchloride, Bromide und Jodide von Cäsium und Cadmium. *Desgl.* S. 266.
- Celluloid, Celluloïde.**
- Die Fabrikation der Gummi- und Universal-Wäsche (aus Celluloïd). *Gummi Z.* 8 No. 11.
- Cellulose.** vgl. Holz, Papier.
- BEADLE, new cellulose derivatives. *Frankl. J.* 138 S. 100.
- HABER, ein neues Cellulosederivat und seine technische Verwendbarkeit. (Das Xanthogenat nach HEADLE.) *Dingl.* 294 S. 210.
- HANAUSEK, Lösungsmittel der Cellulose. *Chem. Z.* 18 S. 441.
- Cement, Cement, Ciment,** vgl. Baumaterialien, Mörtel.
1. Portlandcement, Portland cement, Ciment Portland.
- DYCKERHOFF, das Verhalten von Feincement bei der Erhärtung. (Es ist einerlei, ob ein Magerungsmittel mit Cement zusammen gemahlen wird oder ob beide von gleich feiner Mahlung zusammengemischt werden.) *Thonind.* 18 S. 397.
- FAIJA, sur la fabrication et l'essai des ciments de Portland. *Mon. sér.* 25 S. 100.
2. Sonstige Cements, Other cements, Autres ciments.
- GIORGIS, der SCOTT'sche Cement (Versuche mit einem Gemisch von 2 Mol. CaSO<sub>4</sub> mit 2 Mol. CaO). *Gas. chim. it.* 24, 1 S. 23; *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 750.
- MAHON, recherches sur les ciments de scorie. (Am besten eignen sich zur Darstellung von Cement Schlacken mit 25,3—30 pCt. Kieselsäure, 48,0 bis 47,5 pCt. Kalk und 20,1—17,0 pCt. Thonerde.) *Mon. scient.* 8 S. 295; *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 660.
3. Cementprüfung, Cement tests, Essai des ciments.
- AMSLER & LAFFON, Maschine zur Bestimmung der Druckfestigkeit von Cementkörpern.\* *Thonind.* 18 S. 501.
- BAUSCHINGER's Tasterapparat zur Ermittlung der Volumbeständigkeit des Cements.\* *Desgl.* 18 S. 201.
- CRAMER, Verbesserungen am BAUR'schen Apparat. (Dient zur Bestimmung der Kohlensäure im Cement-Rohmehl).\* *Desgl.* S. 577.
- GOLINELLI, Einfluss der Mörtelbearbeitung auf die Zugfestigkeitsergebnisse. *Desgl.* S. 30.
- KELLER, Volumenänderung von Cementen verschiedener Mischung bei wechselnder Temperatur und wechselndem Feuchtigkeitsgrad. *Desgl.* S. 469.
- LEWIS & WHITEFIELD, some notes on hot-bath tests for cements. *Trans. Am. Eng.* 32 S. 321.
- LUNGE u. SCHOCHOR-TSCHERNY, Werthbestimmung von Mergeln für hydraulische Zwecke durch chemische Analyse. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 481.
- MACLAY, Heißwasserprobe zur Bestimmung der Volumbeständigkeit der Portland-Cemente. *Thonind.* 18 S. 261 F.
- PRÜSSING, die normengemäße und andere, in den

- letzten Jahren vorgeschlagene Prüfungs-Methoden des Portland-Cements. *Desgl.* S. 250.
- RIEHLÉ, a power-driven cement-testing machine.\* *Eng. News* 32 S. 228.
- STANGER a. BLOUNT, the testing of hydraulic cements. *Chemical ind.* 13 S. 455.
- STILLMAN, the chemical and physical examination of portland cement. (Verfasser verlangt bei der Prüfung: 1. die chemische Analyse; 2. Bestimmung der Feinheit; 3. u. 4. Bestimmung von Zug- und Bruchfestigkeit.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 161.
- TETMAJER, über die beschleunigten Volumenbeständigkeitsproben mit Kalk- und Romancementen.\* *Schw. Baus.* 24 S. 12.
- Le ciment portland et les différents essais auxquels il est soumis en Angleterre. *Mon. cév.* 25 S. 28.
- Ueber die Untersuchung und das Verhalten von Cement. (Apparat von RUSSEL, AMSLER-LAFON-Pressen.)\* *Dingl.* 294 S. 89 F.
4. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- ERDMENGER, Fortschritte in der Cementindustrie (im Jahre 1893/94); *Chem. Z.* 18 S. 928.
- GARY, Fabrikation und Verwendung von Cement in den Vereinigten Staaten von Amerika.\* *Mitth. Ziegel* 1894 (No. 27) S. 57.
- SCHOTT, Ursache der Wirkung des Gypszusatzes zum Portland-Cement. *Desgl.* S. 129; *Töpfer Z.* 25 S. 454; *Thonind.* 18 S. 819.
- Cerium, Cérium.**
- DENNIS a. MAGEE, contributions of the chemistry of cerium. (Trennung der Cererde von anderen Metallen. Qualitative Proben auf Cer. Cerchlorür. Hydroxyde des Cers.) *Chem. News* 70 S. 200 F.; *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 649; *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 250.
- Chemie, allgemeine, Chemistry in general, Chimie générale, vgl. Physik, Chemie analytische, Wärme.**
1. Allgemeine und physikalische Chemie, General and physical Chemistry, Chimie générale et physique.
- BAKER, influence of moisture on chemical change. *J. Chem. Soc.* 65 S. 611.
- BAKKER, thermodynamische Betrachtungen über Moleculardruck. *Z. physik. Chem.* 13 S. 146.
- BERTHELOT, le principe du travail maximum et l'entropie. *Compt. r.* 118 S. 1378.
- BERTHELOT & MATIGNON, chaleur de combustion des principaux gaz hydrocarbonés. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 738.
- BOUVEAULT, de l'isomérisation optique dans les corps à chaînes fermées. *Desgl.* S. 144.
- CLARKE, report of committee on determinations of atomic weight, published during 1893. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 179.
- CLARKSON, the sampling of materials.\* *Chemical ind.* 13 S. 214.
- ELBS, der Einfluss der Elektrochemie auf die chemische Industrie. *Chem. Z.* 18 S. 1563.
- ETARD, recherches expérimentales sur les solutions saturées. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 275.
- FERRATINI a. GARRELLI, Einfluss der chemischen Constitution organischer Stoffe auf ihre Fähigkeit feste Lösungen zu bilden. *Z. physik. Chem.* 13 S. 1.
- GARNIER, emploi de l'électricité pour suivre les phases de certaines réactions chimiques. *Compt. r.* 118 S. 588.
- GUYE, détermination du poids moléculaire des liquides. *Compt. r.* 119 S. 852.
- HALLWELL, Neuerungen in der Fabrikation der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalks. (Fortschritte im Jahre 1893.) *Chem. Z.* 18 S. 785.
- H. VAN'T HOFF, wie die Theorie der Lösungen entstand. *Ber. chem. G.* 27 S. 6.
- KANONNIKOFF, Beziehungen zwischen dem Lichtbrechungs- und Drehungsvermögen chemischer Verbindungen und über eine neue Bestimmungsmethode der spec. Drehung optisch activer Stoffe. *J. prakt. Chem.* 49 S. 137.
- KOSMANN, zur Constitution hydratisirter Verbindungen. *Chem. Z.* 18 S. 1092.
- LEA, new method of determining the relative affinities of certain acids. (Proportionalität der Mengen zu bindender Basen bei Gegenwart einer starken Normalsäure.) *Phil. Mag.* 37 S. 557.
- LE CHATELIER, les principes fondamentaux de l'énergétique et leur application aux phénomènes chimiques. *J. d. phys.* 3 S. 289 F.
- MANGOLD, die Dampfdrucke von Benzolkohlenwasserstoffen der homologen Reihe  $C_nH_{2n-6}$  und von Gemischen aus Benzol und Toluol.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 102 S. 1071.
- OSTWALD, die wissenschaftliche Elektrochemie der Gegenwart und die technische der Zukunft. *Elektrol. Z.* 15 S. 329.
- RICE an apparatus (*Lysimeter*) for determining solubilities. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 715.
- STOHMANN-LANGBEIN, über die thermischen Vorgänge bei der Bildung einiger Aminsäuren und Nitrile. *Verh. Sächs. Ges.* 1894 S. 49.
- THORPE a. RODGER, on the relations between the viscosity of liquids and their chemical nature. *Chem. News* 69 S. 123.
- VELEY, die Phasen und Ursachen chemischer Reaktionen. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 37.
- WISLICENUS, die Chemie und das Problem der Materie. *Naturw. R.* 9 S. 185.
- WYROUBOFF, recherches sur la nature du phénomène de la polarisation rotatoire moléculaire. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 5.
2. Anorganische Chemie, Anorganic chemistry, Chimie anorganique.
- BAYER, sur un nouvel élément extrait de la bauxite rouge française. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 1155.
- ENISCH, Einwirkung des Stickoxydes auf einige Metalle bei höherer Temperatur. *Mon. Chem.* 15 S. 375.
- FASSBENDER, die Doppelchloride der Alkalien und des Goldes und die Trennung der Alkalien. (Auf das verschiedene Verhalten der Doppelsalze gegen Aether basirt Verf. eine Scheidung von Natrium und Kalium.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 38.
- FRIEDHEIM, die Wechselwirkung zwischen Phosphaten und Vanadaten des Natriums und Kaliums. *Z. anorgan. Chem.* 5 S. 437.
- FRIEDHEIM u. MOZKIN, Condensationsproducte von Alkaliphosphaten oder -arsenaten mit Chromaten und Sulfaten und über solche von Nitraten mit Sulfaten. *Desgl.* 6 S. 273.
- KEHRMANN, über Phosphordecimolybdänsäure und Phosphorluteomolybdänsäure. *Desgl.* 7 S. 406.
- LÖWY, Verhalten der Alkaliparawolframate gegen normale Alkalinanate. *Desgl.* 6 S. 11.
- MESCHOIRER, Ammoniumverbindungen der sog. Phosphor- und Arsenmolybdänsäuren. *Desgl.* S. 27.
- PÉCHARD, sur les acides complexes que forme l'acide molybdique avec l'acide titanique et la zircone. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 183.
- SIMS, oxidation of the alkali metals. *J. Chem. Soc.* 379 S. 432.
3. Organische Chemie, Organic chemistry, Chimie organique.
- BARBIER et BOUVEAULT, condensation de l'aldéhyde isovalérianique avec l'acétone ordinaire. *Compt. r.* 118 S. 198.
- BISTRZYCKI u. OEBLERT, Condensationsproducte

- von o-Aldehydsäuren mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 27 S. 2632.
- CARRARA, über die Selenäthine, neue Verbindungen des Selen. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 257.
- CAUSSE, nitrosalicylates de bismuth. *Compt. r.* 119 S. 690.
- CAUSSE, action des aldéhydes sur les phénols polyvalents. Acétals aromatiques. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 90.
- CAZENEUVE, sur les laques bleues dérivées de la dibromogallanilide et sur quelques réactions bleues des polyphénols en présence des alcalis. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 496.
- CLAISEN, Untersuchungen über die Oxymethylenverbindungen. *Liebig's Ann.* 281 S. 306.
- ELIASBERG, sur les bases iodiques. *Mon. scient.* 8 S. 422.
- FAVRE, condensation de l'aldéhyde formique avec les alcools de la série grasse en présence d'acide chlorhydrique. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 879.
- E. FISCHER u. CROSSLEY, Oxydation der Zuckersäure und Schleimsäure mit Kaliumpermanganat. *Ber. chem. G.* 27 S. 394; *Z. Rübens.* 32 S. 87.
- GASSELIN, action du fluorure de bore sur quelques composés organiques. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 5.
- GOBDIKE, Verbindungen der Pikrinsäure mit Phenolen. (Man erhält diese Verbindung, indem man überschüssiges Phenol in verdünntem 50-proc. Alkohol löst und diese Lösung mit einer warm gesättigten Lösung der Pikrinsäure in 50-proc. Alkohol versetzt, eindampft.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 3.
- GRIMAU, l'essence d'estragon; sa transformation en anéthol. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 33.
- HJELT, zur Frage von der Constitution der Alkaliverbindungen des Phenolphthaleins. *Chem. Z.* 18 S. 3.
- KOSSEL, über Nucleinstoffe. *Ber. pharm. G.* 4 S. 279.
- KOSSEL-NEUMANN, über die Spaltungsproducte der Nuclein-Säure. *Mittl. Ber. Ak.* 1894 S. 119.
- LAUTH, les dérivés carboxylés de la diméthylaniline. *Bull. Mulhouse* 1894 S. 24.
- V. MEYER, über Jodoverbindungen eine neue Klasse organischer Körper. *Naturw. R.* 9 S. 1.
- NICKEL, die Farbenreactionen der Kohlenstoffverbindungen. *Ber. pharm. G.* 4 S. 3.
- NOTHNAGEL, über Cholin und verwandte Verbindungen, mit besonderer Berücksichtigung des Muscarins. *Arch. Pharm.* 232 S. 261.
- PAULMANN, Beiträge zur Kenntnifs des Sarkosins. *Desgl.* S. 601.
- V. PECHMANN, über Diazomethan (Einwirkung von Alkalien auf acidylirte Nitrosoamine). *Chem. Z. Rep.* 18 S. 222.
- PERKIN a. RÉVAY, synthesis of Indene, Hydrindene, and some of their derivatives. *J. Chem. Soc.* 65 S. 228.
- PETIT & POLONOVSKI, sur le chloralose. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 125.
- ROITHUER, zur Kenntnifs des Aethylenoxydes. *Mon. Chem.* 15 S. 665.
- TIEBMAN u. KRÜGER, sur le parfum de la violette. *Mon. scient.* 8 S. 5.
- VAUBEL, Verhalten einiger stickstoffhaltiger Kerne gegen nascirendes Brom. *J. prakt. Chem.* 1894 S. 367.
- VERNEUIL, action de l'acide sulfurique sur le charbon de bois. (Untersuchung des Rückstandes, der sich bei dem bekannten Verfahren zur Darstellung der schwefligen Säure bildet. Es konnte Mellithsäure und eine Benzolpentacarbonsäure dargestellt werden.) *Compt. r.* 118 S. 195; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 120.
- WALKER, the condensation-products of aromatic hydrazides of acetacetic ether. — Indol and pyrazol derivatives. *Chem. J.* 16 S. 430.
- WALLACH, über das Verhalten der Oxime cyclischer Ketone und über die Ueberführung von Terpendervaten in aliphatische Verbindungen von gleicher Anzahl der Kohlenstoffatome. *Liebig's Ann.* 278 S. 302.
- WENGHÖFFER, über Dulcin (Herstellung, Eigenschaften etc.). *Apoth. Z.* 9 S. 200.
- ZINCKE u. NEUMANN, über eine Verbindung von Nitro- $\beta$ -naphthochinon mit Methylalkohol. *Liebig's Ann.* 278 S. 173.
4. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- DONATH, über neuere Ergebnisse der chemischen Forschung in ihrer Beziehung zur Metallurgie. *Z. O. Bergw.* 42 S. 338 F.
- Chemie, analytische, Analytical chemistry, Chimie analytique, vgl. Chemie, allgemeine, Chemische Apparate, Destillation, Elektrizität, die einzelnen Elemente.
1. Analyse anorganischer Körper, Analysis of anorganic bodies, Analyse des corps anorganiques.
- a) Qualitative Analyse, Qualitative analysis, Analyse qualitative.
- RIGGS, the qualitative separation of chromium from iron and aluminium. *Chem. News* 70 S. 310.
- b) Gewichtsanalytische Methoden, Quantitative methods, Analyse quantitative.
- NASS, quantitative Bestimmung von Mangan, Magnesium, Zink, Kobalt und Nickel mittelst der Oxalathode nach CLASSEN. (Die Methode ist bei Zink und Magnesium, dagegen bei Mangan, Kobalt und Nickel nicht anwendbar.) *Z. ang. Chem.* 1894 S. 501.
- SCHMIDT, die Anwendung von ammoniakalischem Quecksilbercyanid in der quantitativen Analyse. *Ber. chem. G.* 27 S. 225; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 42.
- c) Volumetrische Methoden, Volumetric methods, Analyse volumétrique.
- ERIKSSON, Burette. (Verbesserung der MOHRschen in Bezug auf den Ersatz des unteren Hahnes durch einen oben angefügten Saugschlauch.)\* *Berg. Z.* 53 S. 443.
- GUICHARD, burette automatique universelle.\* *J. pharm.* 29 S. 156; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 4.
- HUNDESHAGEN, die volumetrische Bestimmung der Magnesia, der Phosphorsäure und der Arsensäure durch Titration des Magnesium-Ammonium-Phosphats bezw. Arseniats, sowie der alkalischen Erden in Form der Tripelphosphate. *Chem. Z.* 18 S. 445 F.
- KIPPENBERGER, zur titrimetrischen Trennung von Hydroxyden und Carbonaten und Bicarbonaten und Carbonaten der Alkalien, alkalischen Erden und der Magnesia. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 495.
- MEINKE, unterschwefligsaures Natrium als Urmaafs der Jodometrie. *Chem. Z.* 18 S. 33.
- d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen, Electrolytic separation and determination, Analyse électrolytique.
- CLASSEN, quantitative Analyse durch Electrolyse (Blei, Kupfer). *Ber. chem. G.* 27 S. 163; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 42.
- CLASSEN, quantitative Analyse durch Electrolyse. (Messen der Stromstärke. Einrichtungen. Angabe über Stromdichte.)\* *Ber. chem. G.* 27 S. 2060.
- CLASSEN, quantitative Analyse durch Electrolyse. (Einrichtungen des Aachener Laboratoriums.) *Z. Elektr.* 1894 S. 229 F.
- OETTEL, über die elektrolytische Bestimmung von Nickel und Kobalt in ammoniakalischer Chloridlösung.\* *Desgl.* S. 192.

PILOTY, quantitative Analysen durch Electrolyse. (Analysen nach CLASSENS Methode.) *Ber. chem. G.* 27 S. 280; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 42.

THOMÄLEN, über die von RÜDORFF empfohlenen Methoden der quantitativen Analyse durch Electrolyse. *Chem. Z.* 18 S. 1121, 1353.

VORTMANN, elektrolytische Bestimmung der Halogene. *Mon. Chem.* 15 S. 280; *Elektrochem. Z.* 1 S. 137 F.; *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 198.

VORTMANN, über die elektrolytische Trennung des Eisens und Kobalts vom Zink. *Elektrochem. Z.* 1 S. 6.

e) Colorimetrische Methoden, Colorimetric methods, Méthodes colorimétriques.

KRÜSS, Colorimeter mit LUMMER-BRODHUN'schem Prismenpaare.\* *Z. Rübens.* 32 S. 51.

LOVIBOND, colorimetric analysis, or colour as a means of quantitative estimation. *J. Chem. Soc.* 13 S. 308.

2. Analyse organischer Körper, Analysis of organic bodies, Analyse des corps organiques.

KONINCK et NIHOUL, dosage du soufre dans les matières organiques. *Mon. scient.* 8 S. 504.

LEICESTER, new forms of apparatus for organic analysis. (Chlorcalciumröhre von verschiedener Form. Trockenapparat.)\* *Chem. News* 69 S. 130.

PERRIN, modification à la pratique de l'analyse élémentaire des corps très volatils.\* *Mon. scient.* 8 S. 340.

3. Physiologische Analyse, Physiological analysis, Analyse physiologique.

CLARENZY, procédés optiques pour le dosage de l'albumine et de l'acide urique dans les urines. *J. pharm.* 30 S. 484.

FREUND u. TÖPFER, Bestimmung der Alkalinität und Acidität des Urins. *Z. physiol. Chem.* 19 S. 84.

HEINEBUCH, Nachweis geringer Zuckermengen im Harn. *Ber. pharm. G.* 4 S. 140.

HUGUET, urines, mesure de leur acidité. *J. pharm.* 29 S. 20.

JOLLES, Verfahren, den Gallenfarbstoff im Harne annähernd quantitativ zu bestimmen. *Rundsch. Pharm.* 20 S. 357 F.

TOEPFER, Methode zur titrimetrischen Bestimmung der hauptsächlichsten Factoren der Magenacidität. *Z. physiol. Chem.* 19 S. 104.

4. Gasanalyse, Analysis of gases, Analyse des gaz.

KIPPENBERGER, einfacher Apparat für gasanalytische Zwecke.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 517.

SALOMON, einige Anwendungen des Barothermoskops und der absoluten Millesimalscala in Theorie und Praxis. *Dingl.* 294 S. 257.

5. Verschiedenes, Sundries, Divers.

AITKEN, rapid and accurate method of determining the moisture and oil in linseed cakes and other feeding stuffs.\* *J. Am. Chem.* 16 S. 114.

VON ASBOTH, die Analyse der Samenarten. *Chem. Z.* 18 S. 32.

BELL, note on the estimation of moisture in wood pulps. *Chemical ind.* 13 S. 117.

COUNCLER, neues Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Furfurol, bezw. den in den Vegetabilien enthaltenen Pentosanen. (Einwirkung von Pyrogallol bei Gegenwart von Salzsäure auf Furfurol. Methode von HOTTER.) *Chem. Z.* 18 S. 966.

CRAMER, nitrocellulosehaltiges Filtrirpapier (leicht veraschbare Filter). *Z. ang. Chem.* 1894 S. 269.

DENIGÈS, nouvelle méthode pour le dosage de l'acide cyanhydrique et de l'eau distillée du laurier-cérise. *J. pharm.* 29 S. 10.

EMMERLING, einfache Methode für den Nachweis und die annähernde Bestimmung von Sand in

Futtermitteln, Mehlen u. dgl.\* *Z. anal. Chem.* 33 S. 46.

HOTTER, Bestimmung des Gerbstoffes in Obst-säften. *Chem. Z.* 18 S. 1305.

JENSCH, zur Probenahme von Metallaschen für die chemische Untersuchung. *Chem. Z.* 18 S. 70.

V. KNORRE, Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie im ersten Halbjahre 1893. *Chem. Ind.* 17 S. 250 F.

V. KNORRE, Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie im zweiten Halbjahre 1893. *Desgl.* S. 505 F.

KUNZE, quantitative Bestimmung und Trennung der Cacao-Alkaloide. *Z. anal. Chem.* 33 S. 1.

LENOBLE, correction dans la détermination du titre d'une liqueur tenant en suspension un précipité. Application à la saccharimétrie. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 336.

LUNGE u. LWOFF, Nachweisung und Bestimmung sehr kleiner Mengen von Stickstoffsäuren. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 345.

MEINEKE, Studien über die Jodstärke-Reaction. *Chem. Z.* 18 S. 157.

MUSSET, Anwendung von Schwefelkohlenstoff in der Analyse. (Entfernung von Schwefel.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 4.

NOYES, detection of strychnine in an exhumed human body. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 108.

PENFIELD, on some methods for the determination of water.\* *Am. Journ.* 48 S. 30.

SCHULZE, über die Analyse von Pflanzensaamen. *Chem. Z.* 18 S. 799.

WEIBULL, Beiträge zur Analyse von Fischguano, Poudrette und dergl. Substanzen. *Desgl.* S. 31.

ZULKOWSKI u. PODA, neues Princip der Entwässerung hygroskopischer Substanzen. (Ersatz des Wassers durch eine leicht flüchtige und indifferente Substanz.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 632; *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 92.

**Chemische Apparate, Chemical apparatus, Appareils chimiques**, vgl. Chemie allgemeine und analytische, Destillation, Wärme.

BIDET, neue Laboratoriumsapparate. (Vorrichtung zur Regulirung des Niveaus von Flüssigkeiten. Sicherheitsrohr. Kühlapparat. Apparat mit Wechselvorrichtung zum Kühlen. Dampfüberhitzer.)\* *Chem. Z. Rep.* 18 S. 81.

BIVER, rapport sur l'élévateur de liquide par l'air comprimé par KESTNER.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 336.

FRIEDBURG, BUNSEN - burner. (Zutritt der Luft durch am oberen Ende des unten geschlossenen äußeren Rohrs befindliche Oeffnungen.)\* *Sc. Am.* 70 S. 213.

GREINER, automatic pipette. (Das obere als Marke dienende Ende in einer mit einer Kautschukbirne versehenen abnehmbaren Glashülle.)\* *Sc. Am.* 70 S. 167.

M. KAEHLER's verbesserte Porzellan - Filterplatten (Platte wird durch einen in der Mitte befindlichen und in das Trichterrohr reichenden Glasstab bewirkt). *Chem. Z.* 18 S. 72.

LEHMANN, Extractionsmühle (Zerkleinerungsapparat für Oelsamen, zur chemischen Untersuchung.)\* *Desgl.* S. 412.

LIVERSIDGE, a combination laboratory lamp, retort, and filter stand. *Chem. News* 69 S. 219.

MITUS, neuer Gasentwicklungsapparat.\* *Chem. Z.* 18 S. 314.

OTTO, appareil à distillations fractionnées. (Laboratoriumsapparat.)\* *Bull. Soc. chim.* 11 S. 197.

SCHWEITZER u. LUNGWITZ, Apparat zum Abwägen von Flüssigkeiten.\* *Chem. Z.* 18 S. 529.

SOXHLET, Vacuum-Verdampf-Apparat für Labora-

- toriumszwecke.\* *Desgl.* S. 722; *Z. Bierbr.* 22 S. 942.
- THIEMER & CO., Laboratoriumslampe und Kochapparat. (Ligroinlampe mit durch Ueberdruck nach außen sich durchdrückendem Boden, durch dessen Bewegung ein Sicherheitsstift eine Öffnung im Deckel freigibt.\* *Maschinenb.* 29 S. 15.
- VARENNE, appareil à distillations fractionnées.\* *Bull. Soc. chim.* 11 S. 289.
- VOLNEY, apparatus for fractional distillation. (Princip des Dephlegmators. Laboratoriumsapparat.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 160.
- Chinin** s. Alkaloïde.
- Chinolin und Derivate**, Chinoline and its derivatives, Quinoléine et ses dérivés.
- KULISCH, Synthese von Chinolin (Condensation von o-Toluidin mit Glyoxal). *Mon. Chem.* 15 S. 276.
- POMERANZ, Synthese des Isochinolins und seiner Derivate (Einwirkung von Schwefelsäure auf Benzylidenamidoacetal). *Desgl.* S. 299; *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 219.
- Chinone, Quinone, Quinones.**
- BAYRAC, Darstellung von p-Chinonen aus Indophenolen. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 327.
- Chirurgische Instrumente** s. Instrumente.
- Chlor, Chlorine, Chlor**, vgl. Bleicher.
- ANDRÉOLI, production du chlore et de la soude caustique par l'électrolyse.\* *Rev. ind.* 15 S. 13.
- BALE, the commercial production of chlorine by the ammonia soda process. (Verfasser führt das Chlorammonium zuerst in HCl über, indem er das pulverförmige Chlorammonium mit Magnesia mischt und erhitzt.)\* *Chemical ind.* 13 S. 200.
- GOOCH u. KREIDER, Darstellung von Chlor für Laboratoriumszwecke. (Halbconcentrirte Salzsäure von 80° auf KClO<sub>3</sub> im KIPP'schen Apparat.)\* *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 17; *Am. Journ.* 48 S. 166.
- RAIKOW, Nachweis von Chlor bei Gegenwart von Jod und quantitative Trennung derselben von einander. (Gründet sich auf die Bildung eines vollständig unlöslichen Niederschlages, wenn man aromatische Hydrazine mit Kupfersulfat, Schwefelsäure und löslichen Jodiden zusammenbringt, während mit Chloriden kein Niederschlag hervorgerufen wird.)\* *Chem. Z.* 18 S. 1661.
- WIERNIK, über die Rolle des Chlorcalciums, die Bildung und die Beschaffenheit der „steifen Chargen“ bei der WELDON'schen Braunstein-Regenerierung. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 257.
- Chloroform, Chloroforme.**
- HIRSCH, einiges über die Wirkungsweise und speciell die schädliche Wirkungsweise des Chloroforms. *Mon. Zahn.* 12 S. 27.
- Cholesterin.**
- MAUTHNER u. SNIDER, Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. *Mon. Chem.* 15 S. 85.
- Chrom und Verbindungen**, Chrome and its compounds, Chrome et ses combinaisons.
- CARNOT, emploi de Peau oxygénée dans le dosage pondéral et volumétrique du chrome et du manganèse. *Ann. d. mines* 6 S. 550.
- LEPIERRE, sur les chromates de fer. *Compt. r.* 119 S. 1215.
- G. LUNGE, zur Fabrikation von Alkalichromaten. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 101.
- MOISSAN, nouvelles recherches sur le chrome. (Chromcarbure. Crystallisiertes Chrom.) *Compt. r.* 119 S. 185.
- MOISSAN, préparation rapide du chrome et du manganèse à haute température. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 13.
- RECOURA, sur les transformations moléculaires de quelques composés chromiques. *Compt. r.* 118 S. 1146.
- WYROUBOFF, quelques observations sur les amidochromates. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 845.
- Citronensäure**, Citric acid, Acide citrique.
- NEUBURGER, Schimmelpilze als Erreger einer Citronensäuregährung (Verwendung der Citromycesarten zur fabrikmässigen Darstellung der Citronensäure). *Prom.* 5 S. 308.
- Closets** s. Abortanlagen.
- Compass**, Compasses, Boussoles.
- SCHÜCK, die Magnete des Compasses.\* *Central Z.* 15 S. 25.
- Cyan und Verbindungen**, Cyanogen and cyanic compounds.
- GREGOR, Beitrag zur quantitativen Bestimmung des Cyanwasserstoffes. *Z. anal. Chem.* 33 S. 30.
- Conservierung und Aufbewahrung; Preserving, Ensilage; Conservation, Ensilage**, vgl. Bier, Desinfection, Landwirthschaft, Milch, Nahrungsmittel, Zucker.
- BERGMANN, Einmietungsversuche von Rübenschnitzeln, -Blättern und -Köpfen in der Campagne 1893/94. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 716.
- BRANDL, Silage des Grünmaises und der Rübblätter (BLUNT's Ensilage-Feinpresse; JOHNSON's Ensilage-Feime).\* *Landw. W.* 20 S. 98.
- The EASTMAN automatic refrigerator car. *Engng.* 57 S. 365.
- FORIS, les entrepôts des sucres de Paris. (Gebäude, Dampfmaschinen, Pumpen, elektrische Aufzüge etc.)\* *Gén. civ.* 24 S. 305.
- GOTTSTEIN, Einwirkung der Dämpfe des Formaldehyds auf die Keimfähigkeit von Pflanzensamen. (Verhindert die Auskeimung von Pflanzensamen und kann deshalb zur Verhütung derselben bei Aufbewahrung von Getreide und Sämereien in Schiffen, feuchten Speichern u. s. w. angewendet werden.) *Hyg. Rundschau* 4 S. 777.
- Wagon-glacière, système HANRAHAN (für Lebensmitteltransport).\* *Gén. civ.* 24 S. 215.
- HERZFELD, die Versuche des Vereinslaboratoriums betreffend die Aufbewahrung der Rübblätter, -köpfe und -schnitzel. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 720.
- HOFFMANN, eine allgemein anwendbare Methode zur Conservierung von Nahrungsmitteln (Aufbewahrung in geschlossenen Behältern, welche mit Kohlensäure gefüllt sind). *Z. Spiritusind.* 17 S. 87; *Wschr. Brauerei* 11 S. 323.
- v. KALECSINSZKY, Aufbewahrung chemisch reiner alkalischer Lösungen. (Ein Platin- oder Silberbecher, welcher die Flüssigkeit enthält, in eine Glasflasche eingesetzt.)\* *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 384.
- SCHMIDT, Düngerconservierung. *Presse* 21 S. 597.
- THIELE, Versuche des Vereinslaboratoriums, betreffend die Haltbarkeit getrockneter Rübblätter und Köpfe bei längerer Aufbewahrung. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 733.
- VILLON, la conservation et la stérilisation du lait à l'état frais. (Sterilisierung auf kaltem Wege, unter Anwendung von Sauerstoff von 8–10 Atm. Druck.)\* *Gén. civ.* 24 S. 350; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 236.
- VIVIEN, conservation des betteraves en silos. *Sucr.* 43 S. 162.
- WOHLTMANN, die Maisensilage in Nordamerika.\* *Presse* 21 S. 591.
- Anleitung zur Conservierung der Eidotter (Salicylsäure).\* *Erfind.* 21 S. 453.
- Übersicht über die Verfahren zur Haltbarmachung und Aufbewahrung von Kartoffeln. *Z. Spiritusind.* 17 S. 61; *Cbl. Agrik. Chem.* 23 S. 828.
- Versuche über die Haltbarmachung der Flaschenetiketten (Zusatz von Thymol zum Kleister). *Alkohol* 4 S. 325.

- Controlvorrichtungen, Controlling apparatus, Contrôleurs**, vgl. Feuerlöschwesen, Signalwesen.
- RAMBOUSEK, Controlapparat zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten in Behältern.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 181.
- SCHÖPPE, elektromagnetischer } Wächtercontrolapparat.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 209.
- SCHREY, Papptafeln als Ersatz für die Blechmarken und Schiefertafeln der Werkstättenarbeiter.\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 146.
- TRINKS, die Rechenmaschine *Brunsviga* und die Controlkasse *Securitas* (letztere eine Abänderung der ersteren).\* *Polyt. CBl.* 55 S. 111.
- Copiren, Copying, Appareils à copier**, vgl. Druckerei.
- BERJONNEAU, Pambographie, appareil à écrire en double exemplaire. (Zwei über einander gleitende, durch Kurbel von Hand bewegte Papierbogen, doppelte Schreibfeder.)\* *Nat.* 22, 2 S. 3.
- DELIN, elektrisch behätigte Maschine zum mechanischen Copiren von Bildhauerarbeiten. *Z. Elektr.* 12 S. 260.
- LEWIS, plume électrique (von gewöhnlicher Feder geschriebene Schriftzeichen werden zugleich durch vibrierende Nadel durchgepaust).\* *Lum. él.* 52 S. 424.
- The MEYERS milling machine (zum Copiren in derselben oder anderer Größe von Reliefs und dgl.).\* *Iron A.* 54 S. 60.
- NADHERNY, über moderne graphische Vervielfältigungsmethoden. *Maschinenb.* 29 S. 82 F.

## D.

**Dampfkessel, Steam boilers, Chaudières à vapeur**, vgl. Dampfleitung, Explosionen, Feuerungen, Hähne, Injectoren, Kesselstein, Locomotiven, Rauchbeseitigung, Ventile, Wärmeschutzmittel, Wasser.

### 1. Allgemeines, Generalities, Généralités.

- BACH, Einbeulung und Ausbauchung von cylindrischen Kesselwandungen infolge Wärmerestauung.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1420.
- BACH, die Berechnung flacher, durch Anker oder Stehbolzen unterstützter Kesselwandungen und die Ergebnisse der neuesten hierauf bezüglichen Versuche.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 341.
- Boiler plant of CHENEY BROTHER'S silk mill.\* *Eng. Rec.* 29 S. 91; 30 S. 91.
- CLARK, Kesselboden-Flanschmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 23.
- DONKIN, six german steam boiler experiments with the same coal (Ruhr). (Kesselprüfung auf der Frankfurter Ausstellung).\* *Eng.* 77 S. 508.
- HERZ, neues Wärmetransmissions-Verfahren. Anwendung desselben für Dampfkessel, Abdampf- und Destillations-Apparate. (Der Dampferzeuger besteht aus zwei cylindrischen stehenden Kesseln, welche das Kesselwasser enthalten und durch Circulationsrohre zu einem Apparate vereint sind. Diese Kessel werden durch ein System luftleer gemachter und luftdicht verschlossener Transmissionsrohre durchdrungen, welche mit ihrer Verlängerung durch die Kesselböden direct in der Feuerung oder den Rauchgaszügen gelegen sind. In jedem dieser Rohre ist ein geringes Quantum destillirtes Wasser eingeschlossen, welches bei der geringsten Erwärmung durch die Feuerung im luftleeren Raume zur theilweisen Verdampfung gebracht wird und so das Medium des Heizdampfes für den Dampfkessel bildet.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 180.
- HOWDEN, on the comparative merits of cylindrical and water-tube boilers for ocean steamships.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 309.

- JAUSS, Kosten der Dampferzeugung (Ergebnis der Versuche mit 18 Kesseln der Ver. Köln-Rotweiler Pulverfabriken in Rottwil und Düneberg).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 382.
- KNAUDT, die Dampfkesselversuche der elektrischen Ausstellung zu Frankfurt a. M. im Jahre 1891.\* *Ann. Gew.* 35 S. 119.
- KNAUDT, über Schweißnähte (Ermittelung der Festigkeit).\* *Stahl* 14 S. 290.
- LADOUX, épreuves hydrauliques des générateurs à vapeur.\* *Rev. d'art.* 43 S. 310.
- LENTZ, die auf Zerstörung wirkenden inneren Spannungen der Locomotiv- sowie Schiffskessel und Mittel zur Beseitigung derselben.\* *Ann. Gew.* 35 S. 197.
- MOSCHELES, Grenzwerte für die bei verschiedenen Kesselanlagen zulässige Wasserbeschaffenheit. *Uhland's W. T.* 8 S. 377.
- OLRY, note sur les corrosions par pustules des chaudières à vapeur. *Ann. ponts et ch.* 8 S. 5.
- RICHARD, la mécanique générale à l'exposition de Chicago. (Die Dampfkesselausstellung. Construction und ihre Einzelheiten).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 159 F.
- SINIGAGLIA, calcul de l'épaisseur des chaudières à vapeur. *Sucr.* 43 S. 392; *Rev. ind.* 25 S. 68.
- SPENCE, experiments on the strength of cylindrical shells.\* *Engng.* 58 S. 750 F.
- THURSTON, the graphics of the efficiencies of the steam boiler.\* *Frankl. J.* 138 S. 161.
- TWEDDEL, presse hydraulique à rabattre les bords des tôles.\* *Rev. ind.* 25 S. 121.
- WALCKENABER, de quelques mesures propres à augmenter la sécurité de l'emploi des chaudières à petits éléments. *Ann. d. mines* 6 S. 534.
- American steam-raising plant (Dampfkessel-Typen: STIRLING, HEINE, BOOT, GILL, KINGSLEY, RICE & WHITACKER etc.)\* *Ind.* 17 S. 388 F.
- Beschädigung von Dampfkesseln durch Fett. *Uhland's W. T.* 8 S. 349.
- The external corrosion of steam boilers.\* *Mech. World* 15 S. 242.
- Die Dampfkessel auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Z. Dampfsh. Ueb.* 17 S. 43 F.
- ### 2. Kesselarten, Kinds of boilers, Types de chaudières.
- #### a) Heizröhrenkessel, Fire tube boilers, Chaudières à tubes bouilleurs.
- BACH, die auf der Kaiserlichen Werft in Danzig 1887—1892 ausgeführten Versuche über die Widerstandsfähigkeit von Flammröhren.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 689.
- The BERRY-boiler. (Der mit Wasser gefüllte Zwischenraum zwischen 2 senkrechten concentrischen Rohren, durchzogen von sehr vielen geraden horizontalen Heizröhren).\* *Street R.* 10 S. 653.
- KNAUDT, Feuerrohrversteifungen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 288.
- PHAIL-SIMPSON, Flammrohrkessel mit Dampfüberbitzer.\* *Masch. Constr.* 27 S. 126.
- STRONG'S internally-fired boilers at Ridgewood pumping station. (4 Kessel von je 300—500 PS Leistung, Hauptabmessungen, Versuchsergebnisse).\* *Eng. News* 32 S. 144; *Railr. G.* 26 S. 575.
- #### b) Wasserröhrenkessel, Water tube boilers, Chaudières à circulation d'eau.
- BABCOCK & WILCOX, water-tube boilers of the s. s. *Algérie*.\* *Engng.* 58 S. 433.
- The evolution of the BABCOCK & WILCOX boiler.\* *Iron A.* 53 S. 842.
- The CAHALL vertical water tube boiler (sehr lange, einen conischen Mantel bildende Röhren zwischen 2 Wasserräumen).\* *Iron A.* 54 S. 699.

- DONKIN, on the systematic production of steam from 68 steel tubular *Elephant* boilers at the *Say* sugar refinery, Paris.\* *Eng.* 77 S. 201.
- FLEMING-FERGUSON, Schiffsdampfkessel. (1 Ober-2 Unterkessel mit verbindendem Röhrensystem.)\* *Mech. World* 15 S. 146; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15214; *Eng.* 77 S. 132; *Masch. Constr.* 27 S. 126.
- FONTAINE, émuiseur DUBIAU pour chaudières à vapeur.\* *Rev. ind.* 25 S. 341.
- GUÉDON, application du générateur SERPOLLET à la traction des tramways.\* *Gén. civ.* 24 S. 265.
- MARNIER, chaudière à vapeur multitubulaire de la Société anonyme du générateur du Temple.\* *Rev. ind.* 25 S. 193.
- MILTON, on water-tube boilers (Constructions von FLEMING & FERGUSON, LYALL, DÜRR, YARROW, SEATON, NICLAUSSE, BLBCHYNDEN).\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 296; *Mar. E.* 16 No. 181; *Eng.* 77 S. 251; *Engng.* 57 S. 385.
- MILTON, on the present position of water-tube boilers as applied for marine purposes.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 86.
- The MORRIN *Climax* steam generator (von einem inneren Kessel aus radienartig in den Heizraum gehende hufisenförmige Röhren).\* *Street R.* 10 S. 197.
- MORRIN's *Climax*-Dampferzeuger und der STIRLING-Kessel. *Masch. Constr.* 27 S. 37.
- NASTOUPIL, die Wasserrohrkessel und ihre Verwendung auf Kriegsschiffen.\* *Milth. Seew.* 22 S. 541 F.
- PARTINGTON & CO., water-tube boiler.\* *Engng.* 58 S. 73.
- THORNYCROFT & CO., neuer Wasserröhren-Schiffskessel. (Durch viele enge gebogene Röhren und weite Circulationsrohre verbundene Ober- und Unterkessel.)\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 104.
- THORNYCROFT, circulation in the THORNYCROFT water tube boiler.\* *Engng.* 57 S. 399; *Mar. E.* 16 No. 181; *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 287.
- Water tube boilers. (Allgemeines, Constructionsprincipien, Vorgänge im Kessel etc.)\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15224 F.
- Boilers of the International Liner KENSINGTON.\* *Engng.* 58 S. 199 F.
- c) Verschiedenes, Miscellaneous, Divers.
- ABEL, über die Verwendung von Großwasser-raumkesseln für hohe Spannungen und die Construction solcher Kessel.\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 294.
- HERZ, Dampfkessel (luftleere mit destillirtem Wasser zu einem kleinen Theil gefüllte, den stehenden Kessel in der Längsachse durchziehende, in die Feuerung hinabreichende geschlossene Röhren).\* *Masch. Constr.* 27 S. 180.
- MARTIN, chaudière à vapeur.\* *Portef. éc.* 3 S. 10.
- MONTUPET, chaudière à réservoir de combustible.\* *Rev. ind.* 25 S. 455.
- THORNYCROFT, the influence of circulation on evaporative efficiency of water-tube.\* *Electr.* 33 S. 395.
3. Kesselfeuerungen, Fire boxes, Foyers s. Feuerungsanlagen.
4. Kesselspeisung, Feed water supply, Alimentation.
- a) Speisevorrichtungen, Feed water pumps, Pompes alimentaires.
- CARCENAT, alimentation des générateurs par refoulement d'eau dans la vapeur, observations sur le dispositif.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 724.
- MONTGOMBRY's improved duplex feed pump.\* *Mar. E.* 16 S. 115.

- THEIS, Dampfspeisepumpe für hohen Druck (besonders für Schiffskessel).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1459.
- WILDA, Neuerungen an Dampfkesselarmaturen (WEIR's combinirte Speiseventile).\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 49.
- b) Speisewasser-Vorwärmer und Schlamm-sammler; Feed water heating, removing of impurities; Réchauffeurs, collecteurs de boues.
- BROWN-BERRYMAN, feed-water heater.\* *Eng.* 77 S. 394.
- The CROCHANE feed-water heaters and purifiers. (Zeim Heizen wird der von Oel gereinigte Auspuffdampf benutzt).\* *Am. Mach.* 17, No. 8.
- FUNCKE, ausziehbarer Röhrenvorwärmer.\* *Dampf* 11 S. 703.
- LESTANG, réchauffeur d'eau d'alimentation, genre GREEN.\* *Rev. ind.* 25 S. 283.
- MAHLER, Vorwärmer, System WEILBACH.\* *Masch. Constr.* 27 S. 172.
- PAPE, HENNEBERG & CO., Speisewasser-Vorwärmer und -Reiniger.\* *Masch. Constr.* 27 S. 54.
- ROYLE, the ROW heating tube (Röhre mit kreisförmigem Querschnitt ist in regelmäßigen Abständen so eingebaut, daß ein geschlängeltes Rohr entsteht, die Wirkung pro Quadratfuß der Bohfläche soll dadurch verdoppelt werden).\* *Eng.* 77 S. 281; *Rev. ind.* 25 S. 183.
- Feed-water softening and heating apparatus.\* *Eng.* 77 S. 53.
- c) Speisewasser-Reinigung, Feed water purifying, Purgeurs.
- CHEVILLARD, filtres à éponges et à tissu pour l'eau d'alimentation des chaudières marines (Filter an Bord der CAMPANIA, System COPLEY, TURNER & CY., NORMAND).\* *Rev. ind.* 25 S. 201.
- JONES, die Reinigung des Dampfkesselspeisewassers. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 75 F.
- LYONS' apparatus for purifying feed water. (Das Speisewasser wird in Form eines Sprühregens in den Kessel eingeleitet und in einem trichterförmigen Gefäß aufgefangen, das gereinigte Wasser fließt über den Rand des Trichters, während die sich absetzenden Unreinigkeiten beim Oeffnen eines mit dem Boden des Trichters verbundenen Rohres durch den Dampfdruck nach außen getrieben werden).\* *Mech. World* 15 S. 117; *Eng.* 77 S. 184.
- RANKINE's marine filter.\* *Eng.* 78 S. 230.
- Ueber Speisewasserreinigung (neueste Form des REISERT'schen Apparates).\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 128.
5. Kessel-Ausrüstung, Boiler fittings, Accessoires.
- a) Wasserstandszeiger, Water gauges, Indicateurs d'eau.
- LUMB, Niveau d'eau à fermeture automatique (mit zwei Kugelventilen).\* *Rev. ind.* 25 S. 444.
- WALCKENBER, précautions à prendre dans l'installation et l'emploi des tubes indicateurs du niveau de l'eau dans des chaudières à vapeur.\* *Ann. d. mines* 6 S. 511; *Ann. ponts et ch.* 1894 S. 631.
- b) Signal- und Alarmvorrichtungen, Speiserufer (fehlt).
- c) Sicherheitsventile, Verschiedenes; Safety valves, sundries; Soupapes de sûreté, divers.
- Efficiency of safety plugs for locomotive boilers.\* *Eng. News* 31 S. 499.
- Robinet-vanne à vis concentrique (schnell öffnend und schließend).\* *Rev. ind.* 25 S. 1.



6. Sonstiges (Kesselbetrieb, Kesselreinigung, Rohrbefestigung und Dichtung); Sundries (boiler cleaning, flue fastenings, lining); Divers (nettoyage des chaudières, assemblage et lutage des tubes).
- ANDERSON, boiler tube cleaner. (Combination von angelegten Kratzseisen mit Rundbürste.)\* *Iron A.* 53 S. 891.
- JOHNSON, boiler tube expander (von sich drehenden Zapfen umgebener längerer Mitteldorn).\* *Railr. G.* 26 S. 336; *Iron A.* 53 S. 892.
- KESBLING, tube disincrustator.\* *Railw. Eng.* 15 S. 143.
- OLRY, note sur les corrosions par pustules des chaudières à vapeur.\* *Ann. d. mines* 5 S. 636.
- SCHULZ-KNAUDT, Schweißnähte an Dampfkesseln (Vor- und Nachtheile, Zerreihsproben).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 458.
- STRIBECK, Leistungsversuche an 6 Dampfkesseln der internationalen elektrischen Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1891. *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 732.
- TUCHSCHERER, Feuerröhrenreiniger. (Gelenkkette mit excentrisch eingesetzten zackigen Radgliedern).\* *El. Rundsch.* 11 S. 209.
- Dampfleitung, Conduction of steam, Distribution de la vapeur, vgl. Dampfkessel.**
1. Dampfüberhitzer, Steam heater, Surchaufheurs.
- CHEVILLARD, surchauffeur de vapeur, système MC PHAIL et SIMPSON.\* *Rev. ind.* 25 S. 321.
- GROUVELLE u. ARQUEMBOURG, Surchaufeur.\* *Rev. ind.* 25 S. 122.
- HIRSCH, rapport sur un surchauffeur de vapeur du système DUSERT et EPÊCHE.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 57.
- LAUTZ, le surchauffeur SCHWOERER.\* *Gén. civ.* 24 S. 280.
- LUDWIG-WEBER, Versuche mit überhitztem Dampf (an der Kessel- und Maschinenanlage von KELLMANN & Co. in Wittenheim). *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 207.
- MC PHAIL & SIMPSON's dry steam generator and superheater.\* *Engng.* 57 S. 244; *Eng.* 77 S. 121 F.
- REISCHLE, Leistungsversuche mit überhitztem Dampfe nebst einer Einleitung über die Verwendung desselben zum Maschinenbetriebe. (SCHWÖRER's Ueberhitzer).\* *Dingl.* 293 S. 267.
- SATRE, surchauffeur de vapeur, système DUSERT et Epêche.\* *Portef. éc.* 39 S. 158.
- SCHNEIDER-DE GRAHL, Versuche mit SCHMIDT'schen Heißdampfmaschinen.\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 313.
- THAREAU, surchauffeurs de vapeur. (Eiserne Schlangenrohre über besondere Oefen.) *Gén. civ.* 24 S. 181.
2. Dampfwasser - Abscheider und -Ableiter, Separators, Purgeur d'eau de condensation.
- DICKER & WERNEBURG, Condensationstopf mit Umgang und Zwillingventil.\* *Dampf* 11 S. 750.
- LUMPP, purgeur automatique (mit Schwimmer und Kugelventil ohne Hebel oder dergl.).\* *Rev. ind.* 25 S. 443.
- STRATTON, séparateur de vapeur. (Verminderung der Dampfgeschwindigkeit und spiralförmige Circulation).\* *Rev. ind.* 25 S. 28.
- SWERTS' entrained water separator.\* *Am. Mach.* 17 No. 51.
- TURNBULL & CO., Dampfwasserableiter.\* *Mech. Arb.* 20 S. 638.
- WYSS-NAEF, Condensationstopf-System PROST (ohne eingeschliffene Theile).\* *Masch. Constr.* 27 S. 75.
- ZOLLINGER, Condensationswasserableiter für Dampfmaschinen (2 in Anschlussstutzen befindliche Ventile vom Cylinderdampf bethätigt).\* *Desgl.* S. 127.
- Dampffeuchtigkeit u. Wasserabscheidung (BECKER's System). *Dampf* 11 S. 1.
3. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BERG, elektrisch bethätigte Absperrventile für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 647.
- GURLT, Röhren und Rohrleitungen (ihre Festigkeit und schützende Umhüllung, besonders auf Schiffen). *Dingl.* 294 S. 251 F.
- HAASE, selbstthätiges Absperrventil von LEHTHULLER und PINEL (Construction, Wirkungsweise, Versuche).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1432.
- HÄDICKE, die elastischen Rohrverbindungen (anlässlich des Unfalls auf der *Brandenburg* besprochene Construction und deren Vor- und Nachtheile).\* *Stahl* 14 S. 569.
- SCHIEFFLER, are there certain general principles underlying the proper connection of steam boilers and engines in a power plant? \* *Eng.* 78 S. 40.
- SCHMIDT-WIECHMANN, Wärmeschutzhülle (durch einen Schiebedeckel zu verbindende aus zwei charnierartig verbundenen Theilen bestehende Blechhülle). *Maschinenb.* 29 S. 159.
- Oeconomie in Wahl der Verkleidemittel für Dampfleitungen. (Großer Einfluss des specifischen Ausstrahlungscoëfficienten und des Materials auf den gewünschten Effect. Irrthümer der Praxis.) *Eisen* 8 No. 8.
- Protecting underground steam pipes.\* *Eng. Rec.* 29 S. 353.
- Dampfmaschinen, Steam engines, Machines à vapeur, vgl. Bremsen, Dampfkessel, Dampfleitung, Eisenbahnen, Gasmaschinen, Indicatoren, Pumpen, Regulatoren.**
1. Allgemeines, Generalities, Généralités.
- BALL, cylinder proportions for compound engines determined by their free expansion losses.\* *Am. Mach.* 17 No. 36.
- CHURCH's improved design of steam engine.\* *Mar. E.* 15 S. 422.
- CRANE, lining-up an engine. (Kurze Angaben über genaue Montage).\* *Mech. World* 15 S. 112.
- ROLL, some experiments with triple-expansion engines at reduced powers. *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 420.
- DEMOULIN, note sur le tracé pratique des diagrammes prévus dans les machines à vapeur à expansions fractionnées.\* *Portef. éc.* 39 S. 51.
- DONKIN, motors for lighting or generator gas vs. engines with saturated or superheated steam. *Gas Light* 60 S. 926.
- DONKIN, the most economical temperature for steam-engine cylinders, or hot v. cold walls. *Ind.* 17 S. 160 F.; *Eng.* 78 S. 178.
- GUTERMUTH, die Wirksamkeit der Dampfmäntel bei Dampfmaschinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1434.
- JONES, multiple expansion diagram.\* *Am. Mach.* 17 No. 49.
- KENT, comparison of different formulae for dimensions of parts of steam engines. *Desgl.* No. 30.
- LELOUTRE, Studien über Dampfmaschinen. (Undichtigkeit der Kolben, der Schieber und Ventile; Einfluss der schädlichen Räume; Einfluss des nassen Dampfes etc.) *Maschinenb.* 29 S. 33 F.
- LELOUTRE-SCHMIDT, Studien über Dampfmaschinen (calorimetrische Untersuchungen).\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 1 F.
- DE MONTRICHARD MONTMÉDY, Maschinen mit elliptisch bewegten Kolben.\* *Masch. Constr.* 27 S. 94.
- RICHARD, les machines à vapeur à l'exposition de Chicago.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 477.
- SEYBEL, Tabellen über Leistungen von Dampfmaschinen. *Masch. Constr.* 27 S. 79.

DE SOMMER, de l'effet de la compression sur l'économie du travail dans les machines à vapeur.\* *Gén. civ.* 24 S. 364.

THURSTON, Mindestdampfverbrauch von Dampfmaschinen. (Versuche an der Maschine in Millwaukee.) *Maschinenb.* 29 S. 262.

TRURSTON, on the maximum contemporary economy of the high-pressure multiple-expansion steam engine, with a comparison of its efficiency with that of its ideal representative under similar external conditions.\* *Engng.* 57 S. 794 F.; *Frankl. J.* 137 S. 247.

THURSTON, the graphics of the efficiencies of the steam engine.\* *Desgl.* 138 S. 81.

WEBB, economical steam compression.\* *Mech. World* 15 S. 52.

WILLANS, essais sur une machine à vapeur à condensation fonctionnant comme machine simple, compound ou à triple expansion.\* *Rev. univ.* 26 S. 57.

Die deutschen und amerikanischen Dampfmaschinen (Vergleich auf der Chicagoer Ausstellung). *Dampf* 11 S. 54 F.

Fondations spéciales pour isoler une machine dans un grand bâtiment. (Dampfmaschine von 80 PS, 125 Touren pro Minute, Gewicht mit Grundplatte etc. 30 000 kg in der 14. Etage des Hôtel Waldorf, New York.)\* *Ann. Constr.* 40 S. 48.

Balancing the load on Corliss-engines.\* *Mech. World* 15 S. 56.

2. Steuerungen, Valve gears, Distributions, vgl. Pumpen.

BACH, Berechnung von Schieberkastendeckeln.\* *Maschinenb.* 29 S. 177.

DÉCOMBE's mechanisch-elektrische Steuerung von Dampfmaschinen.\* *Rev. ind.* 25 S. 253; *Masch. Constr.* 27 S. 143; *Lum. él.* 53 S. 135.

JOY's liquid valve gear. (Der Drehpunkt des Excenter wird durch Flüssigkeitsdruck nach Belieben verlegt, besonders für Schiffsmaschinen zur Umsteuerung.)\* *Eng. 77* S. 279; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 678; *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 430; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15288.

MAC LAY, on slide valve gears.\* *Trans. Scot.* 34 S. 31.

PORTER, comparison of the action of a fixed cut-off and throttling regulation with that of the automatic variable cut-off on compound and triple-expansion engines.\* *Ind.* 17 S. 582.

REINHARDT, Schieberdiagramm für die MEYER'sche Steuerung.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 297.

THOM, slide valve and connections.\* *Trans. Scot.* 34 S. 69.

WUNDERLICH, der Expansionsregulirapparat und seine Wirkung.\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 3.

Distribution *Buckeye*.\* *Portef. éc.* 39 S. 88.

3. Sonstige Dampfmaschinenteile, Other parts of engines, Autres organes de machines, vgl. Regulatoren.

ASSAN, note sur la construction des pistons de machines à vapeur horizontales. (Verhinderung des senkrecht wirkenden Dampfdruckes und der dadurch hervorgerufenen einseitigen Abnutzung des Cylinders.)\* *Rev. ind.* 25 S. 101.

GILLATE & CO, Regulator, System DALES.\* *Masch. Constr.* 27 S. 91.

MANSFIELD, notes on the theory of shaft governors.\* *Am. Mach.* 17 No. 28 F.

RICHARDS MACHINE TOOL CO, Kolbenring-Abstechmaschine (zur Massenfabrikation).\* *Umland's W. T.* 8 S. 73.

SONDERMANN, Cylinderanordnung. (In dem den Schieberkasten enthaltenden Hauptcylinder zu beiden Seiten doppelwandige Nebencylinder.)\* *Dingl.* 294 S. 180.

Die beste Temperatur für die Cylinder von Dampfmaschinen. *Dampf* 11 S. 1147 F.

#### 4. Condensation.

COMPÈRE, expériences sur la condensation des machines à vapeur à différentes températures.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 551.

ENGLISH, on the surface condensation of steam.\* *Proc. Mech. Eng.* 1894, 1 S. 140.

FORIS, condensation à eau récupérée, système GRANGÉ.\* *Gén. civ.* 24 S. 244.

HUDSON's duplex condenser and feed-heater.\* *Engng.* 58 S. 44.

LENCAUCHEZ, condenseur à jet ou trompe-condensation pour machines à vapeur.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 185.

NANSOUTY, le condenseur WHEELER à récupération. (Der Dampf tritt in einen cylindrischen Raum, in welchem sich durch Wasser gekühlte Röhrensysteme befinden.)\* *Gén. civ.* 24 S. 357.

PORTER, improved steam separator and an improved steam jacket.\* *Ind.* 17 S. 584.

SCHWAGER, trockene Dampfverdichtung bei Berieselung der Kühlrohre im Luftstrom.\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 466.

The evaporative condenser as a hot-blast apparatus. (Der SEAGRAVE-Apparat.)\* *Ind.* 17 S. 63.

#### 5. Triebwerksmaschinen, Transmission engines, Moteurs transmission.

##### a) Mit einfacher Expansion, Single acting engines, A expansion simple.

AMERICAN ENGINE COMPANY automatic cut-off engine (mit Kolbenschieber).\* *Iron A.* 53 S. 201.

BARLBEN, schnelllaufende Dampfmaschine mit Drehschiebersteuerung.\* *Masch. Constr.* 27 S. 131.

BICKLEY, vertical engine.\* *Iron A.* 54 S. 605.

BOLLINCK, horizontal engine with RIDER valve gear.\* *Engng.* 58 S. 293.

BROWN, schnellgehende Zwillingskolben-Dampfmaschine.\* *El. Ann.* 11 S. 1125.

CHARLESWORTH & CO, high-speed closed engine (10 HP-Maschine, stehende Anordnung, vollkommen geschlossen, 350 Touren.)\* *Eng.* 78 S. 251.

EVANS, old grasshopper engine (1801).\* *Iron A.* 53 S. 151.

The GRAFTON high-speed engine. (2 Kolben in 1 Cylinder.)\* *Engng.* 57 S. 630; *Proc. Mech. Eng.* 1894 S. 213.

HALL & CO, high-speed single-cylinder engine (300 Touren.)\* *Engng.* 57 S. 791.

MORTON, single-cylinder semi-portable engine. (Liegende Anordnung, Cylinder auf dem Kessel, Kessel auf fußartigen Stützen.)\* *Eng.* 77 S. 499.

PAYNE-CORLISS, non-condensing engine.\* *Man. Build.* 26 S. 25.

RUSSEL & CO, horizontal simple engine.\* *Engng.* 58 S. 164.

Der SCHMIDT-Motor (Heiß-Dampf-Motor mit hochüberhitztem Dampfe).\* *Masch. Constr.* 27 S. 35 F.

SONDERMANN, Dampfmaschinen mit Schwungradregulator für Kleinbetrieb.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 793.

##### b) Mit mehrfacher Expansion, Compound engines, A expansion multiple.

ALLÈS, Quadruple-Expansionsmaschine von 3000 PS.\* *Skizzenb.* 36 H. 4 Bl. 3-4.

BALL & WOOD COMP., new type of vertical compound engine.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 190; *Iron A.* 53 S. 741.

BARRUS, test of a *Buckeye* compound engine at the World's Fair.\* *Eng. Rec.* 29 S. 192.

BOLLINCKX & CO., compound CORLISS engine at the Antwerp Exhibition.\* *Engng.* 58 S. 45.

CHEVILLARD, machine *Buckeye* à triple expansion de 1200 chevaux à l'exposition de Chicago.\* *Rev. ind.* 25 S. 194.

COATES & CO, compound mill engines. (Horizontal-Tandem-Maschinen 100 HP. und 350 HP-Vertical-Maschine mit CORLISS-Steuerung.) *Eng.* 78 S. 423.

COATES & CO, 1000 HP. triple-expansion engines at the Brookfield Linen Company's mill, Belfast. *Engng.* 58 S. 230.

COCHRANE, Corliss compound mill engine, 700 I. H. P.\* *Desgl.* 57 S. 397; *Text. Man.* 20 S. 183.

COCKBRILL & CO, triple expansion engine, FRICKART's system. (Abänderung der CORLISS-Steuerung.)\* *Eng.* 78 S. 320.

COLE, MARCHANT & MORLEY, compound tandem engine with MORLEY valve-gear.\* *Ind.* 16 S. 176.

Compound coupled CORLISS-condensing-engine.\* *Mech. World* 15 S. 46.

DICK & CHURCH, high-speed horizontal engines. (Ausstellungsobjecte in Chicago.)\* *Engng.* 57 S. 574.

FRASER & CHALMERS, machine de 1000 chvx à triple expansion, Exposition de Chicago.\* *Rev. ind.* 25 S. 93.

HARRISBURG FOUNDRY MACHINE WORKS, machines à vapeur WOLF tandem.\* *Desgl.* S. 225.

IDE & SONS, machine compound en tandem et moteur monocylindrique.\* *Desgl.* 25 S. 94.

JATES & THOM, 1460 HP. triple-expansion mill engine.\* *Engng.* 58 S. 799.

The new PORTER steam engine.\* *Iron A.* 53 S. 835.

SOUTHWORK FOUNDRY, Dreifach-Expansions-Maschine.\* *Skizzenb.* 36 H. 6 Bl. 1-2.

SULZER BROTHERS, 1300 I. H. P. triple-expansion mill engine.\* *Text. Man.* 20 S. 233; *Mech. World* 15 S. 166; *Portef. éc.* 39 S. 162; *Eng. News* 31 S. 259.

TRENK, legendre Compoundmaschine von 120 PS.\* *Maschinenb.* 29 S. 72; *Skizzenb.* 35 H. 12.

The WATTS CAMPBELL COMPANY's engines at the Fall River Iron Company's works. (Baumwollspinnerei. CORLISS-Maschine.)\* *Am. Mach.* 17 No. 17.

WESTGARTH, ENGLISH & CO, compound inverted tandem engine with PROELL expansion valve. (Steuerung ähnlich der Corliss-Steuerung.)\* *Engng.* 57 S. 678.

900 HP. compound engine.\* *Eng.* 78 S. 485.

Stehende Dreifach-Expansionsmaschine von 1300 PS. (Schwungrad zwischen den Cylindern.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 61.

300 HP. horizontal compound machine.\* *Engng.* 57 S. 194.

Triple expansion steam engines, built by the pupils of the Cincinnati Technical School.\* *Am. Mach.* 17 No. 21.

6. Arbeitsmaschinen, Direct acting engines, Moteurs à action directe.

a) Wasserhaltungs-, Förderungs- und Gebläsemaschinen; Pumping, hauling and blowing engines; Machines d'épurement, d'extraction et d'aérage.

The BARR compound non-condensing pumping engines.\* *Iron A.* 53 S. 787.

CASTLE EDEN COLLIERY COMPANY, Zwillingstaudem-compound-Wasserhaltungsmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 100.

DAVEY, one thousand horse-power pumping engine.\* *Eng.* 78 S. 554.

NAYLOR, cross compound pumping engine.\* *Iron A.* 53 S. 645; *Eng. News* 31 S. 278.

SIMPSON & CO, triple-expansion WORTHINGTON pumping engines.\* *Engng.* 57 S. 578.

New 3000000-gallon pumping engines, Philadelphia water-works. (Verticale dreifach expandierende Maschine.)\* *Eng. News* 32 S. 290.

Horizontal winding engines at Primrose, Hill, Astley, Leeds.\* *Engng.* 58 S. 577.

b) Walzenzugmaschinen, Rolling mill engines, Machines pour laminoirs.

DAVY BROTHERS, tin bar rolling mill engines.\* *Engng.* 58 S. 546.

The MACKINTOSH-HEMPHILL rolling mill engine.\* *Iron A.* 53 S. 58.

c) Schiffsmaschinen, Marine engines, Machines marines.

a. Mit einfacher Expansion, Single acting engines, A expansion simple.

CHAPMAN, nouvelle machine à vapeur. (In verschiedenen Ebenen rechtwinklig zu einander liegende Cylinder, deren Kolbenstangen an einer doppelt gekröpften Welle angreifen.)\* *Yacht* 17 S. 151.

β. Mit zweifacher Expansion, Compound engines, A expansion double.

GOURLAY, converting compound engines into triple-expansion engines.\* *Mar. E.* 15 S. 459.

Engines for the *Pollava* and *Tri Sviatitelia* (dreifach expandierend.)\* *Eng.* 77 S. 54.

Triple-expansion engines S. S. *Maori*.\* *Eng.* 77 S. 113.

γ. Mit drei- und vierfacher Expansion, Triple and quadruple expansion engines, A expansion triple et quadruple.

BUMSTED & CHANDLER, the CHANDLER marine engine. (Dreifach expandierende stehende Maschine, sämtliche bewegten Theile in geschlossenem Gehäuse.)\* *Mech. World* 15 S. 236.

DOXFORD & SON, triple expansion engines of the *Turret-Age*.\* *Eng.* 77 S. 374.

LAIRD BROTHERS, triple expansion engines of H. M. S. *Royal Oak*.\* *Engng.* 57 S. 514.

MAUDSLAY & FIELD, engines of the first-class protected cruisers *Thesens* and *Royal Arthur*. (Dreifach-Expansionsmaschinen.)\* *Eng.* 77 S. 249.

RANKIN & BLACKMORE, triple expansion twin-screw engines.\* *Mech. World* 15 S. 216.

ROSS & DUNCAN, triple expansion marine engine.\* *Mech. World* 15 S. 16.

ROWAN, triple expansion marine engines of the S. S. *Eskdale*.\* *Mar. E.* 16 S. 66.

THORNICROFT, engines of H. M. S. *Daring* and *Decoy* (mit geneigten Cylindern.)\* *Eng.* 78 S. 191; *Engng.* 58 S. 575; *Mitth. Seew.* 22 S. 693; *Mar. E.* 16 S. 362.

Quadruple-expansion engines of the International Liner *Kensington*.\* *Engng.* 58 S. 199 F.

The machinery of the S. S. *Tantallon Castle* (Vierfach-Expansionsmaschinen, Hilfsmaschinen.)\* *Engng.* 58 S. 668.

Triple-expansion steepie engines of the S. S. *Banshee*.\* *Mar. E.* 16 S. 284.

Arrangement of machinery, Great Eastern Railway Co.'s twin-screw steamers *Berlin*, *Amsterdam* and *Vienna*. (Dreifach expandierende Maschinen.)\* *Engng.* 58 S. 561.

δ. Allgemeines, Verschiedenes; Generalities, miscellaneous; Généralités, divers.

STROMEYER, steam-pressure losses in marine engines.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 407.

UTHEMANN, das Maschinenwesen in der Marine der Ver. Staaten von Nordamerika.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1527.

The proposed U. S. torpedo boats (ihre Maschinenanlage.)\* *Iron A.* 54 S. 841.

In the engine room of the Peninsula and Oriental Co.'s single-screw steamship *Caledonia*.\* *Eng.* 78 S. 523.

- d) Dampfmaschinen f. elektrische Zwecke, Engines for electrical purposes, Dynamos à vapeur.
- BALL & WOOD COMPANY, new vertical compound engine (für direct gekuppelte Dynamos besonders geeignet).\* *Text. Rec.* 15 S. 324.
- BROWN, schnelllaufende Zwillingsdampfmaschine (zum Antrieb der Erregerdynamo auf der HEILMANN'schen Locomotive).\* *Masch. Constr.* 27 S. 76.
- BROWN, Neuerungen im Dampfmaschinenwesen (einfach wirkende Maschine mit zwei aus einandergetriebenen Kolben im selben Cylinder).\* *Erfind.* 21 S. 357.
- The CHANDLER high-speed engine. (Stehende Compoundmaschine. Alle bewegten Theile sind von einem gemeinsamen Mantel umgeben).\* *Mech. World* 15 S. 57.
- DEBELL, CORLISS compound engines for electric light work. *El. Rev.* 34 S. 264.
- FITCHBURG STEAM ENGINE CO's vertical compound engine for electric light and power use (übereinanderliegende Cylinder 350 P. S.).\* *Eng. Rec.* 29 S. 159; *El. World* 23 S. 192; *El. Eng.* 17 S. 123; *Iron A.* 53 S. 212.
- HALL-BROWN, BUTTERY & CO, high speed engine for electric light. (Stehende Verbundmaschine, 225 Touren, 50 HP.)\* *Eng.* 78 S. 102.
- IDE, new direct connected engine and generator. (Ideal-Maschine mit mäßigem Raumbedarf).\* *Street R.* 10 S. 14.
- The PATIN fly-wheel alternator. (Schwungrad einer Corliss-Maschine als Feldmagnet).\* *Eng.* 77 S. 88.
- SCOTT & MOUNTAIN, steam dynamo for the Chilean cruiser *Blanco Encalada*.\* *Engng.* 57 S. 475.
- The VAN VLECK 3000 HP. engine and general electric generators in the Elm Street Edison Station.\* *El. Eng.* 17 S. 89.
- WESTINGHOUSE engine exhibit: World's Columbian Exposition (mit Dynamomaschinen direct gekuppelt).\* *Engng.* 57 S. 70.
- Dampfdynamo von 3000 PS. für Centralstationen (verticale Vierfach-Compoundmaschine, niedrig gespannter Gleichstrom).\* *El. Eng.* 11 S. 217.
- Quadruple-Expansion engine 2500 HP. for the Edison Illuminating Co.\* *Eng. News* 31 S. 34.
- Compound electric light engines for the Manchester Corporation.\* *Eng.* 77 S. 391.
- The Derby electric lighting. (Arc-light machine and engine).\* *Desgl.* S. 395.
7. Locomobilen, Portable engines, Locomobiles.
- BURREL, ten-horse power compound traction engine. *Eng.* 78 S. 367.
- GWYNNE, portable centrifugal pumping engine fitted for burning oil fuel and petroleum-burning apparatus.\* *Engng.* 57 S. 318.
- Neuerungen an Locomobilen von HOFHERR und SCHRANTZ.\* *Landw. W.* 20 S. 139 F.
- LANZ, Locomobilen (Details).\* *Umland's W. T.* 8 S. 388.
- MARNIER, pompe centrifuge à vapeur avec chaudière chauffée au pétrole, système GWYNNE (Locomobile).\* *Rev. ind.* 25 S. 333.
- WOLF, Hochdrucklocomobile auf der Columbiachen Weltausstellung.\* *Umland's W. T.* 8 S. 84.
- Locomobile mit Horizontalkessel.\* *Skissemb.* 35 Heft 9.
8. Rotirende Maschinen, Rotary engines, Machines rotatives.
- CAHEN, turbine à vapeur, système DE LAVAL.\* *Portef. éc.* 39 S. 105.
- EDGCUMBE, notes on the steam turbine.\* *El. Rev.* 35 S. 372 F.
- GOULD's rotary engine.\* *Engl. Mech.* 58 S. 351.
- DE LAVAL, turbo-moteur.\* *Lum. él.* 52 S. 179; *Bull. Soc. él.* 11 S. 228; *Rev. ind.* 25 S. 241; *Elektrot. Z.* 15 S. 442; *Dingl.* 293 S. 204; *Masch. Constr.* 27 S. 52; *Engng.* 58 S. 228; *El. World* 23 S. 189; *Rev. min.* 45 S. 21.
- LAVERGNE, machine à vapeur à réaction de MORTON.\* *Rev. ind.* 25 S. 474.
- MARÉCHAL, machines à mouvement elliptique.\* *Gén. civ.* 14 S. 233.
- MORSE's rotary engine. *Engl. Mech.* 58 S. 368.
- MORTON, on rotatory and reaction engines. (Verschiedene Typen.) *Mech. World* 15 S. 42 F.; *Eng.* 77 S. 273.
- PARSONS, turbo moteur à réaction.\* *Lum. él.* 52 S. 379.
- LOSNOWSKI, les turbines à vapeur système G. DE LAVAL.\* *Gén. civ.* 24 S. 314.
- Desinfection, Disinfection, Désinfection**, vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Conservirung, Gesundheitspflege.
- DRÄER, Werth des DUNCKER'schen Dampfkechtigkeitsmessers (kein Controllinstrument für Desinfectionen).\* *Hyg. Rundschau* 4 S. 193.
- V. ESMARCH, über Sonnendesinfection. *Z. Hyg.* 16 S. 256.
- GALANTE, embouteillage des eaux stérilisées.\* *J. pharm.* 30 S. 29.
- GÄRTNER, Torfmüll als Desinfectionsmittel von Fäcalien nebst Bemerkungen über Kothdesinfection im Allgemeinen, über Tonnen- und Grubensystem, sowie über Closetventilation. *Z. Hyg.* 18 S. 318.
- HAMMERL, Desinfectionswerth des Trikresols. *Arch. Hyg.* 21 S. 198.
- KUHN, the rational sterilisation of alimentary liquids. *Chemical ind.* 13 S. 1133.
- KUPRIANOW, die desinficirende Wirkung des Guajakols. *Cbl. Bakl.* 15 S. 933 F.
- LAMBERT, la désinfection par l'électricité, étude sur le procédé Hermite. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 650.
- F. LIERNUR, Torfmüll als Desinfectionsmittel für Fäcalien. *Arch. Entw.* 1894 S. 256.
- MÄURER, der KAPILL-Desinfector in Spandau.\* *Cbl. Ges.* 13 S. 21.
- NOERDLINGER, zur Geschichte der Anwendung reinwässriger Kresollösungen für Desinfectionszwecke. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 166.
- PANNWITZ, der Desinfectionsapparat als Haushaltungsgegenstand (Verwendung eines Waschkessels).\* *Ges. Ing.* 17 S. 58.
- RECK's steam disinfectant.\* *Eng. Rec.* 30 S. 127.
- SCHÄFFER, über den Desinfectionswerth des Aethylendiaminsilberphosphats und Aethylendiaminkresols nebst Bemerkungen über die Anwendung der Centrifuge bei Desinfectionsversuchen. *Z. Hyg.* 16 S. 189.
- VAILLARD et BESSON, étude à désinfection par circulation d'un courant de vapeur sous pression. *Ann. Pasteur* 1894 S. 833.
- VINCENT, sur la désinfection des matières fécales. *Compt. r.* 119 S. 965.
- VITOUX, l'assainissement par l'électricité (der HERMITE'sche elektrolytische Procefs und seine Ausführung).\* *Electricien* 7 S. 189.
- WINDISCH, Sterilisirung von Keilern, Tennen, Fässern u. s. w. mittelst Dämpfen von Formaldehyd gegen Hefen und Bacterien. *Wschr. Brauerei* 11 S. 1531.
- WOLF, Desinfection mit Sapokresol. (Besitzen dieselben Vorzüge wie die übrigen Kresole.) *Arch. Hyg.* 20 S. 219.
- Die neuen Desinfectionsanstalten Hamburgs.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 308.

- A modern disinfecting plant. (Desinfection durch Hitze, Dämpfe, Chemikalien.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 60.
- Formalin als Desinfektions- und Konservierungsmittel. *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 306.
- Destillation, Distilling, Distillation**, vgl. Spiritus.
- BARRELL, THOMAS, YOUNG, separation of three liquids by fractional distillation.\* *Phil. Mag.* 37 S. 8.
- CAIRD & RAYNER's distilling apparatus (Wasserdestillation).\* *Mar. E.* 16 S. 367.
- CURRAN, a distilling apparatus for families.\* *Sc. Am.* 70 S. 117.
- DAVIDS, der kombinierte Wasser-Destillir- und Sterilisirapparat von JOSEF NAGEL. (Der Apparat liefert beträchtliche Mengen von gutem destillirtem und sicher sterilisirtem Wasser.)\* *Hyg. Rundschau* 4 S. 241.
- KÖHLER, Ursachen und Verhütung der Corrosion bei Theerblasen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 513.
- MARESCHAL, alambic agricole et domestique.\* *Gen. civ.* 24 S. 397.
- Evaporateur YARYAN pour la distillation de l'eau de mer à terre (30 kg Kohle für 1000 kg destillirtes Wasser, auch für städtische Wasserversorgung verwendbar.)\* *Rev. ind.* 25 S. 414, 421.
- Cextrine** s. Kohlenhydrate und Stärke.
- Dextrose** s. Traubenzucker.
- Diamant, Diamond, Diamant.**
- MOISSAN, nouvelles expériences sur la reproduction du diamant. (Die Schmelze wird nicht mehr wie früher in Wasser, sondern in geschmolzenem Blei eingetragen.)\* *Compt. r.* 118 S. 320; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 58.
- STELZNER, die Diamantengruben von Kimberley. *Gaea* 30 S. 526.
- TRESCA, les outils diamantés de Fromholt.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 457.
- Südafrikanische Diamantgewinnung. *J. Goldschm.* 14 S. 113.
- Der Diamant. (Mineralogisches, Eigenschaften, Vorkommen, Gewinnung, Bearbeitung, Geschichtliches.)\* *J. Goldschm.* 14 S. 27.
- Die künstliche Erzeugung von Diamanten. *Desgl.* S. 112.
- Diazogruppe, Diazo compounds, Composés diazoïques.**
- BAMBERGER, über Stereoisomerie bei Diazoverbindungen und die Natur der Isodiazokörper. *Ber. chem. G.* 27 S. 2582.
- Dichtungen, Packings, Garnitures**, vgl. Maschinenteile und Stopfbüchsen.
- FORREST's silver bronze rod packing (leicht auswechselbare Ring-Packung).\* *Eng.* 77 S. 205.
- LECHNER, welches sind die besten Dichtungsmaterialien für hohe Spannungen und wie haben sich dieselben bewährt? *Maschinenb.* 29 S. 225; *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 401.
- Diffusion.**
- HOPPE-SEYLER, die Diffusion von Gasen in Wasser. *Z. physiol. Chem.* 19 S. 411.
- Diphenylderivate, Derivatives of diphenyl, Dérivés du diphenyle.**
- TÄUBER, über die einseitige Diazotirung des Benzidins. *Ber. chem. G.* 27 S. 2627.
- Docks**, vgl. Schiffbau, Wasserbau.
- DIXON, the harbour and docks of Southampton.\* *Railw. Eng.* 15 S. 306.
- DONALDSON, West India dock improvement works.\* *Engng.* 58 S. 473 F.
- FORIS, station et dock flottant pour torpilleurs.\* *Gen. civ.* 25 S. 25.
- GRUMSCH, Dockanlage mit Schwimmdock für Torpedoboote.\* *Z. Bauw.* 44 S. 290.
- KELLY, cale sèche Alexandra à Belfast (Irlande). (Abmessungen und Ausführungsarbeiten, Pumpvorrichtungen, Verschlussstüren.)\* *Gen. civ.* 25 S. 325.
- LABAT, slip en travers de Rouen.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 183.
- WILDA, Anlagen zum Docken von Seeschiffen.\* *Prom.* 5 S. 517.
- Caisson ajustable pour la réparation partielle de l'avant et de l'arrière des navires.\* *Gen. civ.* 25 S. 95.
- The proposed Cardiff Harbour Trust and South-Wales dock extension.\* *Eng.* 78 S. 417.
- Draht, Wire, Fils métalliques.**
- BLAKE & JOHNSON, automatic wire forming machine.\* *Am. Mach.* 17 No. 49.
- DANIELS, das Drahtwalzen und seine Entwicklung in Amerika.\* *Stahl* 14 S. 154 F.
- SANDERS, neue Apparate zur Herstellung von Metalldrähten oder Metallband auf elektrolytischem Wege (sehr ähnlich dem ELMORE-Proceß; sich drehende Walze mit leitenden Gewindegängen). *Met. Arb.* 20 S. 298.
- WILLMOTT & COBON, wire netting machine.\* *Engng.* 57 S. 612.
- WÖHRMEYER, Draht-Webstuhl.\* *Masch. Constr.* 27 S. 164.
- An intricate wire forming machine.\* *Iron A.* 53 S. 1232.
- Anstreichen und Lackieren von Drahtwaren. *Dingl.* 293 S. 240.
- Drahtseile, Wire ropes, Câbles métalliques.**
- REHMANN, Drahtseilmontage. *Seilers.* 16 S. 2 F.
- Drahtseilbahnen** s. Eisenbahnen.
- Drehbänke, Lathes, Tours**, vgl. Schrauben, Werkzeuge.
- ALMOND, Bohrkopf (3 convergirende, durch eine Ringmutter vorzuschiebende Bolzen).\* *Central Z.* 15 S. 129.
- BUSCHBAUM, Schmier- und Nachstellvorrichtung für Spindelstöcke.\* *Masch. Constr.* 27 S. 99.
- COURTAIN, Umbau einer älteren Räderdrehbank auf elektrischen Antrieb.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 453.
- DAVIS MACHINE TOOL CO, motor-driven lathe.\* *Am. Mach.* 17 No. 9.
- DEMOOR, tours américains à l'exposition d'Anvers.\* *Rev. ind.* 25 S. 483.
- FÊTU-DEFIZE, machine tools at the Antwerp exhibition (Räderdrehbank, Metallbandsäge).\* *Engng.* 58 S. 591.
- The FLATHER taper attachment for lathes.\* *Iron A.* 53 S. 748.
- GLAENZER, les tours verticaux aux Etats-Unis.\* *Gen. civ.* 24 S. 321.
- Twenty-inch HENDEY-NORTON lathe.\* *Am. Mach.* 17 No. 22.
- HERBERT, an english turret lathe.\* *Desgl.* No. 52.
- HOMMEL, Ausschlagstock (zum Schutz des Körners am Dorn. Mehrere in einander passende, den Dornstärken entsprechende Kreisringe im Kopf einer Hohl säule).\* *Uhländ's W. T.* 8 S. 374.
- HULSE & CO., quadruple-gearred duplex crank lathe.\* *Eng.* 78 S. 190.
- KLÖPFEL, Balligdrehsapparat.\* *Maschinb.* 29 S. 112.
- LETSCHE & CO., Spindelkasten für Vorgelegedrehbänke.\* *Masch. Const.* 27 S. 173.
- MAMY, tour et alésoir vertical (für Geschützrohre).\* *Gen. civ.* 24 S. 218.
- MARNIER, outillage pour le façonnage de poulies, construit par les NILES TOOL WORKS (tour double, machine à aléser les poulies).\* *Rev. ind.* 25 S. 102.
- MARNIER, tour parallèle à outils multiples, système EVANS. (Das Arbeitsstück befindet sich zwischen zwei sich gegenüberstehenden Stacheln.)\* *Desgl.* S. 113.

MARNIER, tour à double chariot port-outils et à revolver.\* *Rev. ind.* 25 S. 405.

MARNIER, appareil à meuler les pointes sur le tour. *Rev. ind.* 25 S. 405.

MORRIS u. BASTERT, Centrir- und Körner-Anbohrmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 40.

The VAN NORMAN bench lathe (Drehstuhl mit Einrichtung zum Schraubenschneiden, Fräsen etc.)\* *Am. Mach.* 17 No. 8.

PITT's screw-cutting lathe.\* *Mech. World* 15 S. 36.

POND MACHINE CO, pulley turning machine (verticale Spindel).\* *Am. Mach.* 17 No. 28.

PREGÉL, neuere Drehbänke. (Construction von CONRADSON, BOBERT, REINECKER.)\* *Dingl.* 294 S. 97.

SCHULZ, elektrisch angetriebene Drehbank der Deutschen Elektrizitätswerke in Aachen (Motor unter der Drehbank, Uebertragung der Drehung durch Frictionsscheiben).\* *Elektrot. Z.* 13 S. 94.

SMITH & CONVENTRY, verticale Drehbank.\* *Masch. Constr.* 27 S. 133.

SPALDING, forging lathe tools.\* *Am. Mach.* 17 No. 28.

The SPRINGFIELD MULLER engine lathe.\* *Desgl.* No. 49.

STÜBLING, Support zum Bohren von Pfeifenabgüssen u. s. w.\* *Z. Drucksler* 17 S. 124.

WITT, praktischer Universalspannkopf (die Spindeln dreier Kloben in Eingriff mit einem Zahnkranz; Gewinding auf der Rückseite).\* *Dingl.* 292 S. 78.

WOLF-JAHN & CO, Drehbänke.\* *Ukland's W. T.* 8 S. 217.

ZAUN, Revolverdrehbank von 235 mm Spitzenhöhe.\* *Skizzenb.* 36 Heft 2.

Motor driven engine lathe (Motor an Stelle der Stufenscheibe auf dem Bett der Drehbank).\* *Am. Mach.* 17 No. 36.

Lathe with variable feed without change wheels (Frictionsgetriebe).\* *Eng.* 77 S. 56.

The ellipse chuck illustrated.\* *Engl. Mech.* 58 S. 364.

42-inch gun turning lathe.\* *Engng* 58 S. 702.

A turred head for engine lathes.\* *Railr. G.* 26 S. 832.

Tensions produites dans les bâtis de tour pendant le découpage. *Gén. civ.* 26 S. 131.

**Drogen, Drugs, Drogues.**

GEHE, Mittheilungen über einige wichtige Drogen und Chemikalien. *Chem. Ind.* 17 S. 57.

**Druckerel, Printing, Impression, vgl. Copiren, photo-mechanische Verfahren. Schreibmaschinen.**

1. Der Satz, Type setting, Composition.

a) Drucklettern- und Druckplatten-Herstellung; Types foundry, printing plates; Fonderie en caractères, planches pour la typographie.

EASTWOOD, the PRESTO stereo-matrix press.\* *Engng.* 57 S. 288.

HOFFMANN, die Anwendung des Schildes im Accidenssatz.\* *Graph. Mitth.* 12 S. 145.

LANDI, fonte des rouleaux typographiques. *Impr.* 31 S. 194 F.

SCHWARZ, über deutsche, englisch-amerikanische und französische Accidens-Ausstattung.\* *Archiv* 31 S. 1.

SCHWARZ, die modernen Druckverfahren und die Herstellung der erforderlichen Platten.\* *Desgl.* 32 S. 6 F.

Neues Stereotypie-Verfahren. (Einrichtung um Matrizen rascher zu formen und zu trocknen).\* *Papier Z.* 19 S. 1128.

b) Letternsetzen und Lettern-Ablegen, Type setting and distributing; Composition et distribution.

COMBE, la composition mécanique des journaux en Amérique, le *Linotype* de MERGENTHALER.\* *Gén. civ.* 24 S. 257.

MERGENTHALER's Linotype.\* *Man. Build.* 26 S. 56.

Die THORNE-Setz- und Ablegemaschine (Rotationsmaschine, 12000 Buchstaben pro Stunde, Anwendung in der Druckerel des BUND, JENT & CO. in Bern). *Buchdr. Z.* 22 S. 39.

Die Setz- und Ablegemaschine *Empire*.\* *Buchdr. Z. D.* 21 S. 80.

The type-composing and typesetting machine exhibit at the World's Fair (ROGERS' Typograph, MERGENTHALER's Linotype, LANSTON's Monotype und vierfache Form.\* *Papier* 18 S. 77.

Mittheilungen über die neueren Systeme amerikanischer Setzmaschinen.) Beschreibung der Setzmaschine LANSTON (*Monotype*).\* *Graph. Beob.* 3 S. 26, 398.

c) Hilfsvorrichtungen, Setzkästen, Winkelhaken, Schließapparate; Accessories, letter cases, sticks; Accessoires, casses, compositeurs, cadres.

SCHELTER & GIESECKE, Kasten für kleinste Sätze von Accidens-Messinglinien (fast ca. 1 kg Linien, Fächer für die verschiedenen Längen, dadurch verhütetes Beschädigen der Linien).\* *Buchdr. Z.* 22 S. 64; *Papier Z.* 19 S. 268.

SCHELTER & GIESECKE, Linienschneider. (Der Apparat besteht aus dem Gestell mit der Anlegeschiene, dem Messer und zwei Anschlägen).\* *Buchdr. Z.* 22 S. 99; *J. Buchdr.* 61 S. 42; *Papier Z.* 19 S. 432; *Arch. Buchdr.* 31 S. 51.

a) Das Drucken, Printing, Impression.

a) Maschinen, Machines.

a) Tiegeldruckpressen, Plate printing presses, Presses à platine.

WENTSCHER, Tiegeldruckpressen. (Construction von MUNDT, WILHELM & HINZE, MAILÄNDER-DIEHL, KLEIN, MOLITOR & CO., BROUËR etc.)\* *Dingl.* 294 S. 8 F.

Mehrfarben-Tiegedruckpresse.\* *Papier Z.* 19 S. 1452.

Ueber die Einfärbung der Form an Tiegeldruckpressen.\* *Graph. Mitth.* 13 S. 66 F.; *Papier Z.* 17 S. 2135.

β) Schnellpressen, Printing machines, Presses mécaniques.

GOEBEL, Fortschritt im Schnellpressenbau.\* *Gew. Z.* 59 S. 64.

KAISER'S SÖHNE, einfache Schnellpresse mit Eisenbahnbewegung.\* *Buchdr. Z.* 22 S. 337.

Farbwerk-Anwärme-Apparat für Buchdruck-Schnellpressen.\* *Graph. Mitth.* 13 S. 52.

γ) Rotationspressen, Rotary presses, Presses rotatives.

Die Rotationsmaschine der Neuen Züricher Zeitung (Zwillings-Rotationsmaschine für 8-seitige Zeitungen).\* *Graph. Mitth.* 12 S. 181.

Falzapparate an Rotationsmaschinen. (Allgemeiner Ueberblick.) *Buchdr. Z. D.* 21 S. 112 F.

δ) Steindruckpressen, sonstige Pressen; Lithographic presses, other presses; Presses lithographiques, autres presses.

THOMSON, platen presses for letter-press printing, embossing, cutting and scoring.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 493.

Fabric printing machines (three colour fabric printing machine and duplex fabric printing machine).\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15544.

- b) Verfahren, Processes, Procédés.  
 a) Buchdruck, Typographic printing, Impression typographique (fehlt).  
 β) Kupferdruck, Copper-plate printing, Impression en taille douce.  
 Herstellung der Kupferdruckfarben. *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 329.  
 γ) Zinkdruck, Steindruck; Zincography, Lithography; Zincographie, Lithographie.  
 LEEDS, notes on lithographic varnish. *Chemical Ind.* 13 S. 203.  
 Die Anwendung der Firnisse im Steindruck. *Freie K.* 16 S. 2 F.  
 Du repérage lithographique. *Impr.* 31 S. 65.  
 Der Steindruck auf Kalblederpapier und auf harten Anstrichen. *Freie K.* 16 S. 113.  
 Ueber Zinkätzung.\* *Graph. Mitth.* 12 S. 369.  
 δ) Verschiedenes, Sundries, Divers.  
 REITER, Aufsatztrichter zum Walzengießen.\* *Archiv* 31 S. 97.  
 VILLON, fabrication des sucres lithographiques *Corps gras* 20 S. 179.  
 c) Besondere Verfahren: Glasdruck, Blechdruck, Porzellandruck etc.; Special processes: Glassprinting, sheet metal printing, printing on porcelain sc.; Procédés spéciaux: impression sur verre, métal, porcelaine, etc.  
 Ueber Bronzedruck (Ausführung desselben). *Graph. Mitth.* 12 S. 193 F.  
 d) Farbendruck, Printing in colours, Impression en couleurs.  
 Dreifarbindruck (Stillleben).\* *Graph. Mitth.* 12 S. 129.  
 3. Hülfsmaschinen (Satinirmaschinen, Falzmaschinen, Bronzirmaschinen, Paginirmaschinen, Fahrkarten Herstellung, Loch-Maschinen etc.); Auxiliary machines (Calanders, folding machines, bronzing machines, paging machines, ticket printing, punching machines sc.); Machines auxiliaires (Satinieuses, pleuses, bronzeuses, appareils à paginer, impression des billets, perforatrices etc.).  
 CLEATHERO's automatic feeding apparatus for printing machines.\* *Ind.* 16 S. 336.  
 MÜLLER, Bogengeradeschieber.\* *Arch. Buchdr.* 31 S. 62.  
 Die Fabrikation von Eisenbahn-Fahrkarten.\* *Papier Z.* 19 S. 463.  
 Hilfsmaschine für Druckereien mit selbstthätiger elektrischer Anzeigevorrichtung. (Aufeinander-schichten von Druckbogen).\* *El. Ans.* 11 S. 125.  
 4. Verschiedenes, Sundries, Divers.  
 ANGERER, über den Druck von Werthpapieren. (Vorsichtsmaafregeln zur Verhütung von Nachbildung durch Photographie.) *Graph. Mitth.* 12 S. 273; *Buchdr. Z.* 22 S. 261.  
 BLACKBURN, the art of book and newspaper illustration. *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15175 F.  
 LUHN, elektromotorischer Antrieb der Schnellpressen (Anlage der Helios-Actiengesellschaft für eine Druckerei in Leipzig, Betriebsergebnisse, Kosten).\* *Archiv* 31 S. 408.  
 REINECKI, der Satz des Italienischen. *Geograph. Beobachter* 3 S. 74 F.  
 SANDTNER, die Einrichtung eines Reproductions-ateliers (für Photolithographie in lithographischen Anstalten).\* *Freie K.* 16 S. 33.  
 WENTSCHER, neue Maschinen der Druckindustrie in den Ver. Staaten von Nordamerika.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1323 F.  
 The applications of photoxylographie.\* *Paper* 18 S. 210 F.  
 Arts of wood-cutting and woodcut-printing in Japan.\* *Paper* 19 S. 293.

Druckluftanlagen, Compressed air plants, Installations d'air comprimé, vgl. Luftcompressionsmaschinen, Kraftübertragung.

- GIERLICH, Beschreibung einer Luftdruck-Anlage in der Hauptwerkstatt Leinhausen (Hebekrahn zum Heben von Radachsen auf die Räderdrehbank).\* *Ann. Gew.* 34 S. 229.  
 SAUVAGE, pneumatique. (Theoretisches, Ventilatoren, Gebläse, Drucklufizerzeuger und -motoren, Leitung von Druckluft).\* *Ann. d. mines* 5 S. 413.  
 Air compressor plants.\* *Am. Mail* 31 S. 83.  
 The air compressor plant at the Nottingham Colliery, Pennsylvania.\* *Eng. min.* 57 S. 125.  
 Compressed air and hydraulic machinery in car shops and yards (Hebezeuge etc.).\* *Eng. News* 32 S. 8.  
 The distribution of compound air in Paris. (Rückblick auf die Entwicklung dieses Kraftübertragungsmittels in den letzten 15 Jahren, Kessel, Compressoren, Dampfmaschinen in der neuen Centralstation, Versuchsergebnisse, Verwendungsarten).\* *Engng.* 58 S. 313; *Ind.* 17 S. 197.  
 Anwendung der comprimierten Luft auf den Straßenbahnbetrieb.\* *Umland's W. I.* 8 S. 323.  
 Dünger, Manure, Engrais, vgl. Landwirthschaft.  
 1. Allgemeines, Generalities, Généralités.  
 ARNSTADT, zur Beurtheilung des Wirkungswerthes der Phosphate. *Presse* 21 S. 91.  
 KÄRNER, Düngerconservirung und Schmutzwasserbehandlung mit Hilfe von organischen Stoffen, insbesondere von Waldstreu und Eucalyptusmaterial. *Desgl.* S. 685.  
 K. MÜLLER, die Düngungen und die Düngungskosten in viehlosen Wirthschaften gegenüber denen in viehhaltenden Wirthschaften. *Landw. Jahrb.* 23 S. 167.  
 POTIER, les engrais complémentaires dans la Puisse. *Ann. agron.* 20 S. 263.  
 SCHELLENBERGER, Verschiedenes aus dem Gebiete der Düngerlehre unter besonderer Berücksichtigung der Kalkdüngung. *Fühling's Z.* 43 S. 533 F.  
 SCHMIDT, Düngerconservirung. *Presse* 21 S. 597.  
 2. Phosphate und Mineraldünger, Phosphates and other mineral manures, Phosphates et autres engrais minéraux.  
 GEBEK, die Löslichkeit der Phosphorsäure in den Knochenmehlen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 193.  
 MORGEN, über die Anwendung der Kalisalze. *Z. Rübenz.* 32 S. 65.  
 PATUREL, sur la détermination chimique de la valeur agricole des différents phosphates naturels. *Ann. agron.* 20 S. 316.  
 TACKE, über die Wirkung des sogenannten präparirten Phosphat- (Phosphorit) Mehles und des Thomasschlackenmehles von verschiedener Löslichkeit auf Niedermoorboden. *Moorcult.* 12 S. 345.  
 WAGNER, kann man schwerlösliche Thomasschlacke in leichtlösliche verwandeln? (Zusatz von Kieselsäure.) *Chem. Z.* 18 S. 1511.  
 WAGNER, die chemische Constitution der Thomasschlacke und die Ermittlung ihres relativen Wirkungswerthes. *Chem. Z.* 18 S. 1933.  
 3. Abfälle organischer Natur, Organic manure, Engrais organiques.  
 GRANDAU, die Conservirung des Stalldüngers. *Milch-Z.* 23 S. 135 F.  
 HÉBERT, Untersuchungen über den Stalldünger. (Die Zersetzung des Strohs und den Einfluss den verschiedene Umstände auf dieselbe ausüben.) *Cbl. Agrik. Chem.* 22 S. 82.  
 KÜHN, die Ausnutzung des Stallmiststickstoffs und

- des Stickstoffs im Gründung. *Presse* 21 S. 132; *Z. Rübens.* 32 S. 181.
- PFEIFFER-HANSEN, hoher Düngerwerth der Torffäcalien. *Moorcult.* 12 S. 349.
- SCHAAF, Betrachtungen über den Stallmist und seine Conservirung. *Presse* 21 S. 199 F.
- STOKLASA, die Stickstoffverluste im Stallmist und deren Verminderung. *Z. Zucker* 23 S. 525.
- VOGEL, Werth und Anwendung der Poudrette. *Presse* 21 S. 436.
4. Untersuchung, Examination, Dosage.
- BARTMANN, analyse rapide des engrais phosphatés. (Mechanisches Rührwerk; geriffelte Scheiben an den Enden der Rühraxen im Eingriff mit Schrauben ohne Ende.)\* *J. d'agric.* 58 S. 890.
- EDWARDS, the estimation of potash in manures. *Chem. News* 70 S. 140.
- GLASER, die maassanalytische Bestimmung der wasserlöslichen Phosphorsäure in Superphosphaten nach KALMANN und MEISSELS. *Chem. Z.* 18 S. 1533.
- MORGEN, Bericht über Vereinbarungen und analytische Methoden in der Düngerfabrikation im Jahre 1893. *Chem. Ind.* 17 S. 198.
- VON PODREWILS, der Gehalt der Fäcalien an Pflanzennährstoffen. *Chem. Z.* 18 S. 312.
- ULLMANN, über den Werth und die Wirksamkeit organischen Stickstoffs in stickstoffhaltigen Superphosphaten. *Chem. Ind.* 17 S. 53.
- WAGNER, Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasschlacken und unaufgeschlossenen mineralischen Phosphaten. *Chem. Z.* 18 S. 1153.
- Die Untersuchung der künstlichen Düngemittel. *Desgl.* S. 362.
- Dynamometer, Dynamometers, Dynamomètres, vgl. Mechanik.**
- ALDRICH, use of the indicator for continuous records in dynamoelectric testing. *Mech. World* 15 S. 122.
- The CROSS self contained dynamometer.\* *El. Eng.* 18 S. 3.
- HECK & EVANS, the power absorbed by a 56-inch circular saw.\* *Eng. News* 31 S. 212.
- HIRSCH, rapport sur le dynamomètre hydrostatique de DIGEON.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 323.
- RINGELMANN, nouveau frein automatique pour essais de moteurs. (Construction von WEYHER.)\* *J. d'agric.* 58 S. 749.
- A french dynamometer car.\* *Railr. G.* 26 S. 502.

## E.

- Edelsteine, Precious stones, Pierres précieuses, vgl. Diamant.**
- FISCHER, Edel- und Schmucksteine (tabellarische Zusammenstellung der hauptsächlichsten Sorten nach Bestandtheilen, Fundort, Werth etc.). *Berg. Z.* 53 S. 131.
- LIEBRICH, Kennzeichen der Edelsteine. *J. Goldschm.* 14 S. 3.
- Eisen und Stahl, Iron and Steel, Fer et acier, vgl. Aufbereitung, Blech, Bergbau, Eisenlegirungen, Elasticität und Festigkeit, Formerel, Gießerei, Hüttenanlagen, Hüttenwesen, Rost, Sägen, Verzinken, Verzinnen, Walzwerke.**
1. Erze.
- a) Aufbereitung, Scheidung (auch magnetische), Röstung; Mechanical preparation, separation (incl. magnetic); Préparation mécanique, triage (magnétique et autre), grillage.
- GROMIER, préparation des minerals de fer spa-

Repertorium 1894.

- tique à Allevard (SCHNEIDER & CIE.)\* *Bull. ind. min.* 7 S. 465; *Stahl* 14 S. 619.
- b) Verschiedenes, Sundries, Divers.
- FUCHS & DE LAUNEY, über einige interessante Erzlager. *Stahl* 14 S. 170.
- KRETSCHMER, die Eisenerzbaue bei Bennisch (Mähren).\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 167 F.
- NASON, the franklinite deposits of mine Hill, New Jersey.\* *Eng. min.* 57 S. 197.
2. Roheisen, Pig iron, Fonte.
- BJERREGAARD, calculation of fuel charges for the iron blast furnaces. *Iron A.* 53 S. 313.
- BORSIG, Versuche über den Zusatz von Aluminium zum Roheisen. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 23.
- DANGO & DIENENTHAL, Kühlung der Heißwind-schieber durch Gebläsewind.\* *Stahl* 14 S. 818.
- GÜNTHER, eine neue Reductions- und Schmelzofenanlage (Trennung der im Hochofen vereinigten Prozesse in zwei für sich getrennt vortheilhafter zu gestaltende).\* *Stahl* 14 S. 614.
- The HAWDON, slag machine (breites Band mit Schalen; Wassersprüher).\* *Iron A.* 54 S. 255.
- KELLER, improved slag-pots.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 574.
- LÜRMANN, neue Form der Hochöfen (Construction von HAWDON und HOWSON).\* *Stahl* 14 S. 574.
- SJÖGREN, beskrifning öfver nya masugusanläggningarna i Kladno. *Jern. Kont.* 1894 S. 87.
- DE VATHAIRE, désulfuration totale de la fonte liquide par le baryum, ses alliages et ses sels haloides. *Rev. ind.* 25 S. 449; *Z. O. Bergw.* 42 S. 646.
- WEDDING, HIBBARD's Drehscheibe für Roheisenmasseln.\* *Stahl* 14 S. 253.
3. Schmiedbares Eisen (Schweiß- und Flußeisen, Stahl (Schmiedeseisen); Malleable iron (incl. melt-iron, ingot-iron, steel and iron); Fer malléable (fer corroyé, fer fondu, acier, fer forgé).
- ÅKERMAN, the Bessemer process as conducted in Sweden. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 265.
- BEARD, past and present methods of annealing sheet iron and preparing it for the market. *Iron A.* 53 S. 3.
- BRAUNE, beskrifning öfver stjälpbara martinuguar och den nya martinanläggningen vid Steelton, Pa., U. S. A. *Jern. Kont.* 1894 S. 359.
- CAMPBELL, the open-hearth process.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 345; *Z. O. Bergw.* 42 S. 37 F.
- GARNIER, the action of electricity on the carbonization of iron. *Eng. min.* 57 S. 58.
- V. GEYERSTAM, über Aluminiumzusatz zu Flußmetall. (Versuche an BESSEMER-Eisen und MARTIN-Stahl.) *Z. O. Bergw.* 42 S. 224.
- HOWE, the heat-treatment of steel.\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 466.
- V. IHERING, die Bessemeranlage von CARNEGIE BROTHERS und EDGAR THOMSON in Homestead bei Pittsburg.\* *Stahl* 14 S. 250.
- LUETSCHER, basic open hearth furnace (18 Ton-Ofen).\* *Iron A.* 53 S. 357.
- NAU, american vs. european basic BESSEMER steel. *Desgl.* S. 789 F.
- NODDER, mild steel, dangerous working heat and effect of annealing and air cooling. *Eng. Gas.* 7 S. 2.
- ODELSTJERNNA, die Herstellung von MARTIN-Flußeisen in Schweden.\* *Stahl* 14 S. 697; *Iron A.* 54 S. 96; *Eng. min.* 58 S. 30 F.; *Ind.* 17 S. 32 F.
- SATTMANN & HOMATSCH, a new process for the production of pig-iron, refined iron, ingot-metal and weld-metal.\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 3.
- SCHMIDHAMMER, Studie über Gas- und Luftzuführung bei MARTIN-Oefen.\* *Stahl* 14 S. 751.



- SCHRÖDTER, das SCHEIBLER'sche Verfahren im THOMAS-Procefs. *Desgl.* S. 1097.
- The SEBENIUS rotator for steel ingots.\* *Iron A.* 53 S. 501.
- THOMPSON, sulphur in the basic BESSEMER process.\* *Desgl.* S. 105; *Z. O. Bergw.* 42 S. 382.
- WEDDING, die Kohlung des Flußeisens. *Stahl* 14 S. 465 F.
- Open hearth steel. (Ofenconstructionen etc.)\* *Iron A.* 54 S. 851 F.
- Temperöfen für schmiedbaren Eisengufs (Steinkohlenöfen mit Tiegel-Einsatz.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 37.
4. Verarbeitung des Eisens (Eisengießerei), Working (iron foundry), Travail (Fonderie de fer).
- BECK, über die Geschichte des Eisengusses. *Eisen Z.* 15 S. 788 F.
- GAUTT, über Fortschritte in der Stahlgießerei. *Stahl* 14 S. 160.
- KENNEDY, Vorrichtung zum Brechen von Roheisenmasseln.\* *Desgl.* S. 847.
- MARTENS, Saigerung in Eisen- und Stahlgüssen.\* *Desgl.* S. 797.
- POURCEL, Ausscheidungen in Stahl- und Eisengüssen und deren Folgen. *Z. O. Bergw.* 42 S. 97.
- Die Mitisgießerei (Petroleumrückstände als Hitzmaterial).\* *El. Ans.* 11 S. 959.
- Mitisgießerei (Schmelzofenanlage).\* *Masch. Constr.* 27 S. 178.
- Offensandarbeit ohne Zudeckung (Betrieb und Einrichtungen). *Eisen* 8 No. 21.
5. Eigenschaften, Prüfung. Chemische Analyse des Eisens; Properties, chemical analysis of iron; Propriétés, dosage, analyse chimique du fer.
- ALTHAUSSE, Prüfungsergebnisse bei Flußeisen verschiedener Herkunft, Ankern und Ankerketten. *Stahl* 14 S. 341.
- ARNOLD, the physical influence of elements on iron. *Engng.* 57 S. 665 F.
- CAMPBELL, determination of nickel in nickel-steel. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 96.
- CROBAUGH, experiments on the estimation of graphite in pig metal. *Desgl.* S. 104.
- DONATH, Chrombestimmung im Roheisen. *Stahl* 14 S. 446.
- DUDLEY & PEASE, über die Nothwendigkeit einheitlicher Untersuchungsmethoden bei den Analysen von Eisen und Stahl.\* *Desgl.* S. 227.
- GÖTTIG, neuere Untersuchungen über Bestimmung von Kohlenstoff im Eisen. *Desgl.* S. 722.
- HEMPFEL, étude comparée des procédés d'analyse employés dans le dosage du carbone contenu dans le fer. *Bull. d'enc.* 9 S. 112.
- HUNT, nouvelle méthode d'essai de l'acier pour constructions mécaniques (durch Stauzen).\* *Rev. chem. f.* 17, II S. 97.
- JOHNSON, the strength and resilience of structural cast iron. *Gas Light* 60 S. 930.
- JÜPTNER VON JONSTORFF, über die verschiedenen Arten des Vorkommens von Phosphor in Eisen und Stahl. *Z. O. Bergw.* 42 S. 208.
- KEEP, sulphur in cast-iron. (Einfluss des Schwefels auf die Beschaffenheit und Widerstandsfähigkeit des Eisens).\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 382.
- KOCH, zur Kohlenstoffbestimmung im Stahl (zweckmäßiger Kohlenstoffbestimmungskolben). *Chem. Z.* 18 S. 485.
- LEDEBUR, neue Untersuchungen über die Bestimmung von Kohlenstoff im Eisen (directe Verbrennung im Sauerstoff; in Chromschwefelsäure; nach vorheriger Ausscheidung mit Kupfersulfat; vorheriges Zerlegen mit Kupferammoniumchlorid; mittelst Chlor etc.)\* *Stahl* 14 S. 359 F.
- LEDEBUR, ARNOLD's und HADFIELD's Untersuchungen über den Einfluss der Bestandtheile des Eisens auf seine Eigenschaften. *Desgl.* S. 477 F.
- LEDEBUR, WEBSTER'S Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung und der Festigkeit des Flußeisens. *Desgl.* S. 61.
- LEDEBUR, über den Kleingehalt des Eisens an verschiedenen Körpern. *Desgl.* S. 810.
- LORENZ, neue Kohlenstoffbestimmung im Stahl. (Chlormethode von WÖHLER, Kupfersalzmethode, Methode der directen Verbrennung in Sauerstoff). *Desgl.* S. 493.
- LUNGE-LWOFF, über die Bestimmung von Kohlenstoff in Stahl und Eisen. (Kritik der drei vom Verein zur Förderung des Gewerbleißes preisgekrönten Arbeiten und eigene Untersuchungen.) *Desgl.* S. 624.
- MARTENS, the microstructure of ingot-iron in cast ingots. *Trans. Min. Eng.* 23 S. 37.
- F. C. G. MÜLLER, die Untersuchungen von ARNOLD und READ über die Formen des Kohlenstoffs im Stahl. *Stahl* 14 S. 849.
- NOYES a. FROHMAN, volumetric determination of phosphorus in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 553.
- POURCEL, segregation and its consequences in ingots of steel and iron. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 105.
- RUBRICIUS, über gesetzmäßig variirenden Siliciumgehalt im Roh Eisen eines und desselben Hochofenabstiches. *Chem. Z.* 18 S. 1005.
- SAUVEUR, microstructure of steel.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 546.
- SPÜLLER-KALMAN, Bestimmung von Phosphor in siliciumhaltigem Eisen. *Stahl* 14 S. 447.
- SPÜLLER u. KALMAN, Bestimmung des Schwefels in Stahl und Roheisen. *Chem. Z.* 18 S. 2039.
- STEAD, methods of preparing polished surfaces of iron and steel for microscopic examination.\* *Engng.* 57 S. 826.
- THOMSON, oxidation and corrosion of iron and steel. *Chemical ind.* 13 S. 118.
- TOLMER, essais de l'acier par poinçonnage.\* *Rev. chem. f.* 17, II S. 97.
- WEBSTER, observations on the relations between the chemical constitution and physical character of steel. *Trans. Min. Eng.* 23 S. 113.
- WEST, notes on relative tests for cast-iron and methods of testing.\* *Am. Mach.* 17 No. 44; *Stahl* 14 S. 909.
- WESTESSON, notes on determination of nickel in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 110.
- Eine neue quantitative Bestimmung des Kohlenstoffs in Eisen und Stahl durch directe Verbrennung mit Kupfer und Blei im Sauerstoffstrom. *Z. O. Bergw.* 42 S. 243.
- Kohlenstoffbestimmung. Bericht über die bisherigen Arbeiten der vom Verein deutscher Eisenhüttenleute eingesetzten Commission zur Einführung einheitlicher Untersuchungsmethoden.\* *Stahl* 14 S. 581.
6. Allgemeines, Generalités, Généralités.
- BEHRENS & LINGE, über krystallisirte harte Verbindungen in Cementstahl und in Legirungen des Eisens mit Chrom, Wolfram und Mangan. *Z. anal. Chem.* 33 S. 513.
- CHARPY, le rôle des transformations du fer et du carbone dans le phénomène de la trempe. (Das Eisen erfährt bei dem Prozesse des Härtens eine Zunahme der Zugfestigkeit. Dieselbe scheint nur auf eine Veränderung des Kohlenstoffs durch das Härten zurückzuführen zu sein.) *Compt. r.* 118 S. 1258.

CHARPY, sur les températures de transformation des fers et aciers. *Desgl.* 119 S. 735.

COWPER - COLES, galvanisation du fer.\* *Electricien* 8 S. 182.

GOUVY, étude sur la sidérurgie en Haute-Silésie. (Exposé de la situation industrielle de la Haute-Silésie. Etude des établissements sidérurgiques. Fabrication du coke. Hauts-fourneaux. Fonderies de fonte et ateliers de construction. Fonderies d'acier. Aciers aux creuset. Acieries BESSEMER et THOMAS. Fours MARTIN - SIEMENS. Puddlage. Laminiers divers. Laminiers à tubes.)\* *Bull. ind. min.* 8 S. 333.

JENSCH, die Bildung von Roheisen in der Zinkmuffel. *Chem. Z.* 18 S. 101.

UNDÉN, berättelse öfver en resa i Amerika från 28 september 1892 till 30 september 1893. (Beschreibung amerikanischer Eisenwerke. Verfahren, Oefen u. s. w.)\* *Jern. Kont.* 1894 S. 114. Herstellung und Verwendung von Eisen. *Techniker* 16 S. 32 F.

**Eisenbahnen, Railways, Chemins de fer, vgl. Bergbau, Geschwindigkeitsmesser, Signalwesen, Transportwesen.**

1. Allgemeines, Generalities, Généralités.

ANDRI, l'emploi de l'acier dans le matériel des chemins de fer.\* *Rev. univ.* 26 S. 117 F.

BARKHAUSEN, Mittheilungen über das Eisenbahnenwesen der Vereinigten Staaten von Nordamerika.\* *Organ* 31 S. 1.

BORRIES, Reisebemerkungen über das Eisenbahnenwesen auf der Weltausstellung in Chicago 1893 (Locomotiven, Wagen, Bremsen, Signalwesen). *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 68.

BOUSQUET, les grandes vitesses dans les chemins de fer et la puissance des locomotives. *Rev. chem. f.* 17 S. 160; *Schw. Baus.* 24 S. 54.

BRAUN, Ursachen der periodischen Wagennoth und Mittel zu ihrer Behebung. *Eisenb. Z.* 17 S. 119 F.

FITCH, the wheel and the rail.\* *Street R.* 16 S. 431.

GUTTENBERG, Truppen-Transporte nach Beendigung der größeren Manöver in Oesterreich-Ungarn im Herbst 1893. *Eisenb. Z.* 17 S. 70.

KLINKER, der Massenverkehr auf der Weltausstellung zu Chicago im Jahre 1893.\* *Ann. Gew.* 34 S. 243.

LAUNHARDT, der gemeinwirtschaftliche Nutzen der Eisenbahnen (Curve aus Fahrpreisen als Abscissen, beförderte Personen oder Tonnen als Ordinaten, Ergebnis: durch Herabsetzung des Fahrpreises auf die Höhe der Betriebskosten wird der höchste, durch die Eisenbahnen erreichbare gemeinwirtschaftliche Nutzen gewonnen).\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 253.

M'CULOCH, mail, express and freight service on street railroads. *Railr. G.* 26 S. 715.

MÄHLING, Ursachen des periodischen Wagenmangels auf Eisenbahnen und Mittel zur Abhilfe.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 289 F.

PETRI, die wichtigsten Fortschritte der amerikanischen Eisenbahntechnik. *Stahl* 14 S. 105.

SEYDEL, die Sonntagsruhe im Güterverkehre der preussischen Staatseisenbahnen. *Archiv Eisenb.* 1894 S. 201.

TICHY, der Gebirgswald als Object des Bahnerhaltungsdienstes. *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 349.

Die Fabrikation von Eisenbahn-Fahrkarten.\* *Papier Z.* 19 S. 463.

Das Eisenbahnenwesen auf der internationalen Ausstellung in Wien.\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 361 F.

Erweiterung und Vervollständigung des preussischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1894. *Archiv Eisenb.* 1894 S. 303.

Considération sur la vitesse des trains. *Rev. ind.* 25 S. 48.

2. Entwürfe, Vorarbeiten; Designs, survey; Projets, études.

GOSTKOWSKI, die Gasbahn. Jährlicher Gasverbrauch der für Lemberg projectirten Bahn. *Z. Transp.* 11 S. 162.

HOSTMANN, die Kleinbahn-Projecte im Kreise SOEST.\* *Z. Localb.* 13 S. 1.

KEMMANN, die Berliner Schnellverkehrsfrage (Entwürfe etc.)\* *Ann. Gew.* 34 S. 122, 141.

KOPPE, die Vorarbeiten für den Bau der Gotthardbahn. Absteckung und Durchschlag des Tunnels.\* *Himmel* 6 S. 393 F.

LINDHEIM, vom Stillen Ocean nach London per Eisenbahn (Transsibirische Bahn, Brücke über den Canal etc.). *Eisenb. Z.* 17 S. 25 F.

MALLADA, ferrocarril hullero de la Robia à Valmaseda. *Rev. min.* 45 S. 41 F.

SONNENSCHNEN, die Wiener Stadtbahn. (Geschichte, Projecte).\* *Archiv Eisenb.* 1894 S. 825.

Ueber die elektrische Röhrenbahn in Paris. (Projecte.) *Eisenb. Z.* 17 S. 174.

Entwurf einer Eisenbahn über die Hohen Tauern und den Predil.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 261.

Von der sibirischen Eisenbahn.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 145.

Das Project einer Stadtbahn in Paris. (Situationsplan, Bahnhof der Galeriebahn).\* *Umland's W. I.* 8 S. 411.

Neue Schmalspurbahn durch den Harz. (Project: Rottleberode - Stolberg - Strafsberg - Lindenberg.) *Z. Transp.* 11 S. 112.

Elektrisches Stadtbahnnetz in Berlin. (Entwurf von SIEMENS & HALSKE.) *Baugew. Z.* 26 S. 989.

Die russische Nordbahnfrage. (Einleitung, Wirthschaftliches, die Eisenbahnvorschläge.) *Archiv Eisenb.* 1894 S. 699.

The Transandine Railway-Valparaiso to Buenos Ayres. *Railw. Eng.* 15 S. 67.

The Tehuantepec railroad and the world's commerce.\* *Railr. G.* 26 S. 829.

The Baltimore beld railroad.\* *Desgl.* S. 846.

The Manchester and Sheffield railway extension to London.\* *Engng.* 58 S. 643 F.; *Eng.* 78 S. 430.

Proposed railway extension in Barbadoes. *Eng.* 78 S. 419.

The latest plan for a New York rapid transit railway. (Ein zweigleisiger Tunnel, darunter zwei eingeleisige).\* *Eng. News* 32 S. 537.

3. Im Bau begriffene und ausgeführte Anlagen, Railroads in construction and perfectet railroads, Chemins de fer en construction et achevés.

a) Hauptbahnen, Long distance railways, Lignes de grand parcours.

BRUN, le prolongement de la ligne de Sceaux dans Paris.\* *Inv. nouv.* 7, II, S. 3.

BUTIN, prolongement de la ligne de Sceaux vers le Luxembourg à Paris.\* *Gén. civ.* 25 S. 289.

CAPELLO & GIACHINO, la ferrovia Succursale dei Giovi et la grande galleria di Ronco.\* *Polit.* 42 S. 3 F.

MARSILLON, chemin de fer d'Ouray et de Silverton (Colorado). *Nat.* 22, 2 S. 23.

OFFENBERG, die Anfänge der Saarbrücker Bahn. *Archiv Eisenb.* 1894 S. 231.

PÉRISSÉ & ROY, the Canadian Pacific Railway. (Bau, Brücken, Bahnhöfe, Verladevorrichtungen, Schneeschutzvorrichtungen, rollendes Material etc.)\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 410.

DU RICHE PRELLER, on strategic mountain railways (Schwarzwald-, Höllenthalbahn, Waldshut-Immendingen).\* *Engng.* 58 S. 572 F.

- Die Londoner Erweiterung der Sheffield-Bahn. *Umland's W. I.* 8 S. 300.
- Die Gebirgsbahnen der Cordilleren von Südamerika. *Archiv Post* 1894 S. 522.
- The West Highland railway.\* *Engng.* 58 S. 63 F.
- Die große deutsche Eisenbahn in Venezuela.\* *Umland's W. I.* 8 S. 134.
- The UPPER-Egypt railway extension.\* *Ind.* 16 S. 552.
- b) Localbahnen, Strafsenbahnen, Kabelbahnen; Light railways, Street railways, Cable railways; Lignes d'intérêt local, Tramways, Funiculaires.
- BERTHON, le tramway électrique de Lyon-Oullins.\* *Electricien* 7 S. 361 F.
- BROWN, cableway for passenger service at the Devil's Dyke, Brighton.\* *Engng.* 58 S. 787.
- BRUNS, Eisenbahn von Jaffa nach Jerusalem (gemischtes System, Adhäsion und Zahnrad wechselnd). *Archiv Post* 1892 S. 15.
- BURGE, light railways for New South Wales. *Railw. Eng.* 15 S. 92 F.
- CASTNER, über die Spurweite der Kleinbahnen. *Stahl* 14 S. 629.
- DIEUDONNÉ, la tramway de Bordeaux au Vigeau (mit oberirdischer Stromzuführung).\* *Electricien* 7 S. 37.
- DIEUDONNÉ, tramways électriques du Havre.\* *Desgl.* 8 S. 257.
- DIEUDONNÉ, la traction électrique des tramways. (Einrichtungen in Saint-Denis).\* *Desgl.* 7 S. 293.
- FIELD, present and prospective development of electric tramways.\* *Ind.* 17 S. 604.
- GENERAL ELECTRIC COMPANY, new suburban line near Philadelphia (oberirdische Stromzuführung).\* *Street R.* 10 S. 359.
- HENDRIE, T-rails for street railway tracks in paved streets. (Zusammenstellung der in verschiedenen amerikanischen Städten gemachten Erfahrungen.) *Eng. News* 32 S. 338.
- HESS, le tramway électrique de Bordeaux-Bouscat au Vigeau (mit oberirdischer Zuleitung, System THOMSON-HOUSTON).\* *Lum. él.* 16 S. 201; *L'Electr.* 18 S. 89 F.
- HIRSCH, l'application des générateurs SERPOLLET à la traction des voitures de tramways. (Kessel aus rostartig über einander angeordneten, unter sich verbundenen sehr engen Röhren von halbmond förmigem Querschnitt).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 101; *Electricien* 7 S. 336; *Umland's W. T.* 8 S. 172; *Sc. Am.* 70 S. 213; *Skisensb.* 36 Heft 5 Bl. 1.
- HOSTMANN, die Kleinbahnprojecte im Kreise Soest.\* *Z. Localb.* 13 S. 1.
- KUHRT, drei Strafsenbahnen (Oldenburg, Schleswig, Flensburger Pferdebahnen).\* *Desgl.* S. 17.
- KUMMER & CO., elektrische Strafsenbahnordnung (in Dresden).\* *El. Rundsch.* 11 S. 167; *Dingl.* 291 S. 37.
- LAUNAY, note sur les tramways électriques de Budapest.\* *Ann. ponts et ch.* 1894 S. 617.
- MACOUN, the Government tramways of New South Wales (the Sidney City and Suburban Steam Lines).\* *Street R.* 10 S. 86.
- MC NULTY, the Houston Street power station, Broadway Cable Road, New York City.\* *Eng. Rec.* 29 S. 255.
- LALLET, chemins de fer à voie étroite du canton de Genève.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 615.
- MATHER & PLATT, the Douglas and Laxey electric tramway. (Oberirdische Zuleitung, 3 Dynamos à 500 V. und 100 A., Accumulatoren etc.)\* *Ind.* 17 S. 151.
- MONTPELLIER, le tramway électrique de Kiew (Russie). (Gasbetrieb, kleiner Motor zum Andrehen der großen).\* *Electricien* 8 S. 53 F.
- MOUTIER, tramway électrique de l'exposition de Lyon, allant du pont Lafayette au parc de la Tête d'Or, système CLARET et WUILLEMIER.\* *Electricien* 8 S. 169 F.
- PRASCH, elektrische Bahn am Niagaraflufs (mit Trolley-Zuführung). *Umland's W. I.* 8 S. 67.
- RESPIGHI, les tramways électriques de Gênes.\* *L'Electr.* 18 S. 133; *Lum. él.* 51 S. 276.
- ROBERTSON, the third avenue railroad company's new cable traction plant.\* *Sc. Am.* 70 S. 135.
- SAVAGE, notes on wire rope tramways.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 38.
- Tramways à vapeur à chaudière SERPOLLET (Wasserröhren mit bohnenförmigen Querschnitt).\* *Rev. ind.* 25 S. 75; *Nat.* 22 S. 165; *Polit.* 42 S. 123; *Inv. nouv.* 7 S. 254; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 801.
- TAINTURIER, tramway électrique à conducteur inférieur à l'exposition de Lyon (Kraftstation, Wagen, Unterbau, Motoren und Wagenteile).\* *Gén. civ.* 25 S. 369.
- ZEISE, elektrische Strafsenbahnen, unter besonderer Berücksichtigung der Einführung des elektrischen Betriebes für die Strafsenbahn in Mannheim (oberirdische Zuleitung).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 681.
- ZIFFER, die Schienenreinigungs-Maschinen der Strafsenbahnen.\* *Z. Transp.* 11 S. 392.
- ZINNER, zur Frage der elektrischen Strafsenbahnen. (Vortheile des elektrischen Betriebes. Vor- und Nachteile der verschiedenen Systeme. Oekonomie, Kostenaufstellung für mehrere Anlagen.) *Z. Elektr.* 12 S. 573 F.
- Elektrische Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn. (Geschichtliches, Stadtbahnen zu Budapest und Lemberg, Eisenbahn Baden-Vöslau, Localbahn Gmunden.) *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 657 F.
- The Capital-Railway of Frankfurt, kg. (oberirdische Stromzuführung, Lastenbeförderung durch elektrische Locomotiven und Güterwagen, Personenbeförderung mit gewöhnlichen elektrischen Strafsenbahnwagen).\* *Street R.* 10 S. 376.
- Anwendung der comprimierten Luft auf den Strafsenbahnbetrieb.\* *Umland's W. I.* 8 S. 323.
- The Broadway cable road completed (Oberbau und Wagen).\* *Street R.* 10 S. 106.
- The third avenue cable railway New York City. (Ausführliche Beschreibung besonders der Kreuzungen und Curven).\* *Eng. News* 31 S. 82 F.; *Street R.* 10 S. 38.
- The transformation of Baltimore. (Kraftstation für die Kabelbahnen).\* *Street R.* 10 S. 160.
- Cable railroad electric signaling system. (Hohlräume zwischen den Schienen, darin automatisch wirkende Schalter zum Geben von Glockensignalen in der Station bei Störungen des Betriebes).\* *Iron A.* 53 S. 353.
- Von der Eisenerz-Vorderrberger Localbahn. (Normalspurig, eingeleisig, theilweise Zahnradbahn, System ABT).\* *Eisenb. Z.* 17 S. 251.
- Neue Schmalspurbahn durch den Harz. (Project: Rottleberode-Stolberg-Strafsburg-Lindenberg.) *Z. Transp.* 11 S. 112.
- A pressure plate switch (Vorrichtung an Strafsenbahnwagen, der Wagenführer drückt mit dem Fusse eine Rolle auf die Weichenstellvorrichtung, die ähnlich wie die selbstthätigen Weichen bei Pferdebahnen eingerichtet ist).\* *Street R.* 10 S. 56.
- The electric railway system of Wheeling, W. Va. (Kraftstation mit 3 BALL'Schen automatischen Verbundmaschinen à 250 PS., eine WESTINGHOUSE, vier GENERAL ELECTRIC M. P.-Dy-

- namos, Trolley-Zuführung, Rückleitung durch die Schienen, Wagenhaus und Reparaturwerkstätte.)\* *Desgl.* S. 218.
- Recent types of street car fenders.\* *Eng. News* 31 S. 193.
- A closed conduit electrical tramway, Washington U. S. A. (Elektromagnetische Stromschlufsvorrichtung.)\* *Eng.* 78 S. 484.
- Hillside railroad loop line, Hoboken N. I. (Elektrische Bahn mit oberirdischer Zuleitung.)\* *Eng. Rec.* 30 S. 4.
- An amphibious railway — the Camden, Gloucester and Woodbury (auf einer Trace durch Sumpfland.)\* *El. eng.* 17 S. 6.
- The street railway system of Terre Haute (WESTINGHOUSE-Dampfmaschinen, zwei bipolare United-States- und eine multipolare Westinghouse-Dynamo, oberirdische Stromzuleitung.)\* *Street R.* 10 S. 357.
- Elektrische Strafsenbahnen mit oberirdischer Stromzuführung.\* *Prom.* 5 S. 355 F.
- The Cincinnati, Newport & Covington railway (mit oberirdischer Stromzuleitung). Beschreibung von Kraftstation, Unter- und Oberbau und rollendem Material). *Street R.* 10 S. 345.
- Tramway électrique du sud du comté de Stafford (Trolley-Zuführung.)\* *Gén. civ.* 26 S. 98.
- The Columbia & Donegal railway (System WESTINGHOUSE, Trolley-Stromzuführung.)\* *Street R.* 10 S. 223.
- Die elektrische Strafsenbahn zu Remscheid (Thomson-Houston-Motoren).\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 66.
- The electric railway system of Toronto, Canada.\* *El. Eng.* 18 S. 409.
- Electric railway construction in Philadelphia (Centralstationen, Wagen, Schienen, Trolley-Stromzuführung.)\* *Street R.* 10 S. 1.
- Die elektrische Bahn Baden-Vöslau. *Z. Elektr.* 12 S. 533.
- Memphis, Tenn (elektrische Bahnanlage).\* *Street R.* 10 S. 443.
- Cincinnati and its street railways. (Mount Adams & Eden Park inclined railway.)\* *Desgl.* S. 413.
- The electric railway of Genoa.\* *Desgl.* S. 426.
- Hügelbahn der NORTH HUDSON COUNTY RAILWAY COMPANY.\* *Umland's W. I.* 8 S. 187; *Sc. Am.* 70 S. 241.
- Die elektrische Strafsenbahn Zürich-Hirslanden.\* *El. Ans.* 11 S. 1275; *Elektrot. Z.* 15 S. 356; *El. World* 23 S. 859.
- Hamburg electric tramway.\* *El. Rev.* 34 S. 719.
- Elektrische Bahn Lyon - Oullins. *El. Ans.* 11 S. 979 F.
- Die elektrische Eisenbahn Marseille-St. Louis.\* *Umland's W. I.* 8 S. 75.
- The Altoona & Logan Valley electric railway.\* *Street R.* 10 S. 156.
- The isle of Man tramways.\* *Desgl.* S. 283.
- The chloride accumulator on Paris street railways. (Anordnung im Wagen, Auswechslung, Leistung, Betrieb.)\* *El. Eng.* 17 S. 230; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 142.
- Strafsenbahnbetrieb mit Accumulatoren in Birmingham. *El. Rundsch.* 11 S. 152.
- c) Stadtbahnen (Hochbahnen, Untergrundbahnen, Schwebbahnen), Metropolitan railways (Elevated railways, Underground railways, Suspension railways), Métropolitains (Chemins de fer élevés, Chemins de fer souterrains, Chemins de fer suspendus).
- Berlier, über die elektrische Röhrenbahn in Paris. *Umland's W. I.* 8 S. 173; *Eisenb. Z.* 17 S. 174.
- Birk, über die Motoren und Personenwagen für die Locallinien der Wiener Stadtbahn (elektrische Motoren, FRANCO's feuerlose Locomotive, HONIGMANN's Natron-Locomotive). *Z. Ost. Ing. V.* 46 S. 225.
- Birk, eisenbahntechnische Bemerkungen zum Baue der Locallinien der Wiener Stadtbahn. (Unterbau, Oberbau, Bahnhofsanlagen, Betriebseinrichtungen.)\* *Z. Ost. Ing. V.* 46 S. 293.
- CRÉPY, construction du chemin de fer souterrain de Glasgow.\* *Gén. civ.* 24 S. 260.
- CROES, New York City rapid transit.\* *Railr. G.* 26 S. 752.
- DEMOULIN, fonctionnement et exploitation des chemins de fer métropolitains à voies aériennes aux Etats-Unis.\* *Rev. chem. f.* 17, II S. 47.
- GREATHEAD & FOX, the Liverpool overhead railway. (Stromzuführung durch Mittelschiene.\* *Railr. G.* 26 S. 188; *Min. Proc. Eng.* 117 S. 51.
- HAAG, étude sur l'exploitation du Métropolitain de Berlin. *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 279.
- KOESTLER, die Londoner Untergrundbahnen und die New-Yorker Hochbahn. (Vergleich des Betriebes, Vorzüge der Hochbahn.) *Z. Ost. Ing. V.* 46 S. 445.
- Die LANGEN'sche Schwebbahn. (Wagen nur an den Achsen der Laufräder freischwebend.)\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 60; *Stahl* 14 S. 245; *Archiv Post* 1894 S. 408; *Umland's W. I.* 8 S. 267; *El. Ans.* 11 S. 1345; *Dampf* 11 S. 959; *Schw. Baus.* 23 S. 66; *Z. Transp.* 11 S. 76.
- MICHAELIS, spoorweg door Rotterdam.\* *Tijdschr.* 1894/95 S. 1.
- NICHOLS, the Myrtle Avenue improvement on the Brooklyn elevated railroad.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 363.
- PARSONS, european rapid transit system. (Untergrundbahnen zu London, Glasgow, Liverpool und Paris, Stadt- und Ringbahn zu Berlin.)\* *Eng. Rec.* 30 S. 340 F.; *Eng. News* 32 S. 310 F.
- The RENO underground rapid transit system (je zwei neben und über einander liegende in Röhren mit Rippenversteifung geführte Gleise).\* *El. Eng.* 18 S. 124.
- SONNENSCHNEIN, die Wiener Stadtbahn (Geschichtliches, Projecte, Beschreibung der Bahnlagen etc.)\* *Archiv Eisenb.* 1894 S. 825.
- London underground electric roads-present and future.\* *El. Eng.* 18 S. 84.
- The Parc avenue improvement in New York City.\* *Sc. Am.* 70 S. 257.
- Project einer elektrischen Schwebbahn in Hamburg. *Umland's W. I.* 8 S. 340.
- Das Project einer Stadtbahn in Paris (Situationsplan, Bahnhof der projectirten Galeriebahn etc.)\* *Desgl.* S. 411.
- Elektrische Bahnen in Oesterreich - Ungarn. (Geschichtliches, Stadtbahnen in Budapest und Lemberg.) *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 657 F.
- Die elektrische Untergrundbahn in Budapest. (Unterpflasterbahn.)\* *Umland's W. I.* 8 S. 180; *Z. Elektr.* 12 S. 92.
- The elevated railroads of Chicago.\* *Railr. G.* 26 S. 731.
- Elektrisches Stadtbahn-Netz in Berlin (Entwurf von SIEMENS & HALSKE). *Baugew. Z.* 26 S. 989.
- d) Bergbahnen, Rack railways, Crémaillères, Funiculaires.
- DELMAR, the Wengern-Alp railroad (Zahnradbahn).\* *Railr. G.* 26 S. 98; *Umland's W. I.* 8 S. 4.
- Das GUYER-ZELLER'sche Jungfraubahnproject. *Z. Elektr.* 12 S. 611.
- DE LONGE, un chemin de fer à crémaillère au Japon. (Linie Yokohama - Karusawa.)\* *Gén. civ.* 26 S. 72.
- OPPIZZI, intorno alla costruzione ed all' esercizio delle ferrovie funicolari.\* *Polit.* 42 S. 22.
- The OTIS elevating railway CATSKILL MOUNTAIN,

- GREENE COUNTY, N. (Seilbahn).\* *Engng.* 57 S. 474; *Nat.* 22, 2 S. 101.
- OTTO, le chemin de fer à crémaillère de Monte-Carlo a la Turbie.\* *Desgl.* S. 33.
- DU RICHE PRELLER-BOISTEL, the Mont Salève (Geneva) electric rack railway. (Größte Steigung 25 pCt., bei Steigungen unter 10 pCt. einfache, bei größeren doppelte Zahnstange, Stromzuführung bis zum Vertheilungspunkt durch Kupferseile, längs der Bahnlinie durch seitlich des Gleises gelagerte Stahlschienen.)\* *Engng.* 57 S. 307 F.; *Elektrol. Z.* 15 S. 289; *Nat.* 22, 2 S. 83; *Umland's W. T.* 8 S. 253; *Portef. éc.* 39 S. 182.
- SCHNEIDER, Erfahrungen im Betriebe der Zahnradbahnen (Geschichtliches, Systeme von MARSH, RIGGENBACH, ABT, Zusammenstellung aller nach diesen Systemen erbauten Bahnen in Bezug auf Länge, Neigung, Spurweite etc., neuere Entwürfe).\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 204 F.; *Polyl. Cbl.* 55 S. 184.
- SERANI, ferrovie di montagna, studio comparativo fra i principali sistemi di dentiere e di locomotive. *Polit.* 42 S. 321 F.
- WALLOTH, die Seilbahnen der Schweiz.\* *Orgau* 31 S. 22 F.
- From strawberries to snow by the Mount Lowe electric road. (Bergbahn mit elektrischem Betrieb, Vereinigung von Seilbahn und oberirdischer Stromzuführung.)\* *El. Eng.* 17 S. 109; *Sc. Am.* 70 S. 73.
- Von der Eisenerz-Vordernberger Localbahn. (Normalspurig, eingleisig, theilweis Zahnstangen-System ABT.)\* *Eisenb. Z.* 17 S. 251; *Ind.* 16 S. 292.
- Locomotive und Wagon der elektrischen Strecke der Murren'er Bergbahn.\* *Skizzenb.* 35 Heft 9.
- Le chemin de fer électrique du Stanserhorn. *L'Electr.* 18 S. 213; *El. Ann.* 11 S. 763.
- The Barmen rack electric railway (mit oberirdischer Stromzuführung, System SIEMENS & HALSKE).\* *Ind.* 16 S. 506.
- Ascenseur de Notre-Dame de la Garde à Marseille. (Unter 59,5° geneigte Seilbahn, 84 m lang, 72,25 m hoch, abwärtsfahrender Wagen mit Wasserübergewicht zieht den andern in die Höhe, Spannung der Seile durch hydraulische Pressen geregelt.)\* *Gén. civ.* 25 S. 73.
- The Usui Tōge rack railway, Japan. (Unterbau, Oberbau, Locomotiven).\* *Engng.* 58 S. 508.
- Die österreichischen Bergbahnen (Kahlenberg-, Achensee-, Gaisbergbahn nach System RIGGENBACH, Schafbergbahn System ABT, Seilbahn auf die Veste Hohensalzburg und auf den Schloßberg in Graz). *Eisenb. Z.* 17 S. 65; *Z. Transp.* 11 S. 366 F.
- Zahnradbahn mit elektrischem Betriebe in Barmen und elektrische Hochbahn (System LANGEN) im Wupperthale. *Baus.* 28 S. 126.
- e) Schiffsbahnen, Feldbahnen, Pfostenbahnen, Ship railways, Portable railways, Single rail railways; Chemins de fer pour navires, Lignes provisoires, Chemins de fer monorails.
- ABENDROTH, Hängebahnen im Gaswerkbetrieb. *J. Gasbel.* 37 S. 210.
- BABU, les plans inclinés aériens de la société d'exploitation de mines de nickel en Nouvelle Calédonie.\* *Ann. d. mines* 6 S. 593.
- The BARROW's system of transportation (zwischen zwei breiten Flachschiene eine Kopfschiene, Mittelräder mit zwei Spurkränzen von Elektromotoren angetrieben).\* *El. Rev. N. Z.* 24 S. 151; *El. Ann.* 11 S. 705.
- BOYNTON, système de bicycle électrique pour voies ferrées (eine Art einschieniger Pfostenbahn, Wagen mit hinter einander liegenden großen, von Elektromotoren direct angetriebenen Rädern).\* *Electricien* 7 S. 199; *Ind.* 17 S. 100; *Sc. Am.* 70 S. 97; *Lum. él.* 52 S. 528; *El. Eng.* 18 S. 152; *Prom.* 5 S. 422.
- CARRINGTON, self-acting long-span wire ropeway at Pinerolo.\* *Eng.* 77 S. 68.
- CHASE-KIRCHNER, the aerodromic system of transportation (elektrisch betriebene Hochbahn mit Flugvorrichtung).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 147; *Sc. Am.* 70 S. 273; *Umland's W. I.* 8 S. 363; *Gén. civ.* 25 S. 113; *Inv. now.* 7 S. 547.
- HANLON, eingleisige Hochbahn (obere und untere Laufschiene durch ringförmige Träger verbunden). *El. Ann.* 11 S. 1381.
- Die LANGEN'sche Schwebebahn (Probestrecke in Deutz, Ausführungen für eine und zwei Schienen, Construction der Träger, Haltestellen etc.)\* *Eisenb. Z.* 17 S. 257.
- The MEIGS elevated railway system. (Einschienige Bahn, die Schiene seitlich umgreifende, schrägestellte Räder.)\* *Eng.* 78 S. 576.
- MILLER, cableways (Constructionen, Anwendungen für Wasser-, Brücken- u. s. w., Bauten etc.)\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 397; *Eng. Rec.* 30 S. 119 F.; *Railr. G.* 26 S. 134.
- NORDSTRÖM, om olika system af linbanar och några mekaniska anordningar vid gruffält: Nordamerikas Förenta Stater.\* *Jern. Kont.* 1894 S. 145.
- POHLIG, Construction OTTO'scher Drahtseilbahnen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 864; *Ann. Gew.* 34 S. 179.
- SMITH, tests of a small electric railway plant (10,5 Meilen lange Bahn von Detroit nach Trenton, Mich.)\* *Eng. News* 32 S. 24.
- TRENTON IRON COMPANY, transport et traction par câbles métalliques (System BLEICHERT). *Portef. éc.* 39 S. 81.
- Electric hauling at the mines of the Brock Coal Company, P. A. (mit oberirdischer Stromzuführung).\* *Eng. Min.* 57 S. 56.
- Anwendung des Elektromotorenbetriebes auf Fabrikbahnen. (Thonwarenfabrik von ZASTROW in Wittenberg.)\* *El. Ann.* 11 S. 1637.
- Drahtseilbahn der San Juan Mine in Californien.\* *Z. Transp.* 11 S. 11.
- Un tramway funiculaire aérien (bei Knoxville über den Tennessee gespannte Seilbahn). *Gén. civ.* 24 S. 375; *Sc. Am.* 70 S. 161; *Prom.* 5 S. 527.
- Cableways for special purposes (Damm- und Brückenbau u. s. w. mit Hülfe von Hängebahnen). *Am. Mail* 31 S. 65.
- A wire tramway in the alps (Verbindung einer Grube mit der Eisenbahnstation Pinerolo). *Eng. min.* 57 S. 124.
- f) Sonstige Bahnen, Other railways, Chemins de fer divers.
- ZIFFER, die Chicagoer Stufenbahn oder der fahrbare Seitensteig auf dem Ausstellungsplatze.\* *Z. Transp.* 11 S. 73.
4. Elektrisch betriebene Bahnen, Electrically worked railways, Chemins de fer à traction électrique.
- a) Stromzuführungssysteme, Conduit systems, Transmission du courant.
- BIRK, der elektrische Betrieb auf Land- und Wasserstraßen nach System JEX. (Querleiter- und Radialleitersystem.) *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 225.
- BOWEN, new conduit system and insulator. (Leiter innerhalb eines Canals von in Abständen angeordneten Isolatorruffen in der Weise getragen, daß ein Bügel abgezweigt ist.)\* *El. World* 23 S. 412; *El. Ann.* 11 S. 582; *El. Power* 6 S. 133.

- BRAND**, conduit railway system. (Leiter in einer dicht geschlossenen Röhre, in dieser durch Stopfbüchsen abgedichtete federnde Contactkolben als Träger der aus angelenkten Stücken bestehenden Contactschiene.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 175.
- CARROL**, the three-wire trolley system at Bangor, Me. (Anwendung auf eingleisige Bahnen.)\* *Electr.* 33 S. 573; *El. Rev.* 34 S. 753; *El. Eng.* 18 S. 166.
- The **CLARET-WUILLEMIER** system of electric traction (getheilte Leiter, gänzlich isolirter Hauptleiter, zwischen beiden Contactvorrichtungen bestehend aus drehbarer Achse mit von einander isolirten Kupferringen über einem Sperrrade.)\* *Electr.* 33 S. 630; *Electricien* 8 S. 169; *El. Ans.* 11 S. 1546; *Bull. Soc. él.* 11 S. 509.
- The **DOUGLAS** and **LAXEY** electric tramway.\* *El. Rev.* 35 S. 228.
- ENHOLM**, tramway à contacts. (Zwischen Stromzuführungsschiene und Motor 2 untertheilte, durch Rollcontacte verbundene Leiter.)\* *Lum. él.* 53 S. 213.
- GAINES**, unterirdische Stromzuführung für Straßenbahnen.\* (Schlitzkanal, auf dessen Rippen die Laufschiene, isolirter Hauptleiter seitlich, Contactvorrichtung zur Verbindung der Leitersectionen mit dem Hauptleiter.)\* *El. Ans.* 11 S. 779; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 243.
- The **GRIFFIN** electric railway conduit (vollkommene Trennung der Leitung von dem Wasserabfluss bei unterirdischer Zuführung).)\* *El. Eng.* 17 S. 161.
- HERING**, electric system of the PHILADELPHIA TRACTION COMPANY.\* *El. World* 24 S. 383.
- JOHNSON-LUNDELL**, elektrisch betriebene Straßenbahn (untertheilte Mittelschiene in Asphalt, elektromagnetische Schaltvorrichtungen auf der Strecke).)\* *El. World* 23 S. 651; *El. Ans.* 11 S. 761; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 232; *El. Eng.* 17 S. 414; *El. Power* 6 S. 153; *Street R.* 10 S. 378.
- LAWRENCE**, electric railway conduit (unterirdische Contactrolle auf von ausbalancirten Hebeln getragenen untertheilten Leitungsschienen, zur Seite Cylinder mit an die Hebel angelenkten Kolben).)\* *El. Eng.* 17 S. 401; *El. World* 23 S. 265; *Lum. él.* 52 S. 523; *Sc. Am.* 70 S. 305.
- MOTT**, suggestions for transit systems. (In dem Canal auf dessen Schlitzrändern zwei hinter einander gestellte Laufräder rollen, die als Führung für seitliche Stützrollen dienenden Leitungen.)\* *El. World* 23 S. 576.
- MUNSIE-COLEB**, Stromzuführung für elektrische Bahnen. (Zwischen den Schienen vertheilte, über das Straßenniveau hervorragende federnde Contactrollen, unter dem Wagen eine Contact-schiene.)\* *El. Ans.* 11 S. 437.
- PATTERSON**, Contactvorrichtung für Straßenbahnen mit unterirdischer Stromzuführung. (Contactrad drückt eine Klappe gegen einen Contactstempel, beim Weiterfahren schließt sich die Klappe.)\* *Desgl.* S. 199.
- PETERSEN**, conduit railway (im Canal Längscheidewand zur Bildung einer besonders geschützten Kammer für Leitung und Gleitcontact).)\* *El. Power* 6 S. 101; *Street R.* 10 S. 189; *El. World* 23 S. 655.
- PETERSON**, caniveau (obere seitliche Kammer, darin gleitend eine mit dem Contactarm starr verbundene Bürste, charnierartiges Schutzblech zwischen beiden Kammern).)\* *Lum. él.* 53 S. 212.
- RASCH**, elektrische Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung (System SPRAGUE).)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 485.
- RAST**, unterirdische Stromzuführung bei elektrischen Bahnen mit Theilleiter (wasserdichter Kasten unter jedem Leitungsabschnitt, darin ein von einer Abzweigung des Hauptleiters umflossener, auf- und nieder beweglicher Magnetkern mit oberer Contactfeder, zur Seite eine Art Relais zur Verringerung des zum Heben erforderlichen Magnetismus).)\* *El. Ans.* 11 S. 491.
- ROEHL**, tramway à induction. (Pendelnde Eisenkerne in den Primärspulen vom Wagen beim Hinüberfahren bethätigt.)\* *Lum. él.* 53 S. 213.
- WILKE**, unterirdische Zuleitung für elektrische Straßenbahnen. (Verbessertes LINEPF-System. Intermittirend magnetisch werdende Contactknöpfe, lange Stahldrahtbürsten unter dem Wagen.)\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 386.
- The magnetic electric railway, an underground closed conduit system.\* *El. Eng.* 17 S. 160; *El. Ans.* 11 S. 345.
- Suggestions for transit systems. (System MOTT. Durch die Durchbiegung der Fahrschiene Contacthebel bethätigt. Leitung abgeschlossen unter oder zwischen den Schienen.)\* *El. World* 23 S. 873.
- Elektrische Straßenbahnen mit Stromzuführung durch Querleiter. (Construction von FRAISSINET und JEX.)\* *Dingl.* 292 S. 65; *Uhland's W. T.* 8 S. 150.
- b) Mit Accumulatorenbetrieb, Storage battery railways, Traction par accumulateurs.
- DIEUDONNÉ**, der elektrische Tramwaybetrieb in Paris. (Accumulatorenbetrieb auf den beiden Linien nach St. Denis; Kostenberechnung.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 429; *El. Ans.* 11 S. 1197.
- MAYNARD**, storage battery traction at Washington.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 49.
- SILVEY**, Bahnsystem unter Verwendung von Accumulatoren. (Horizontal gelagerte Gitter.)\* *El. Ans.* 11 S. 597; *El. Eng.* 17 S. 298; *Street R.* 10 S. 220.
- WADDELL-ENZ**-Accumulatoren für Straßenbahnbetrieb. (Construction, Betrieb, Kosten.)\* *Z. Elektr.* 12 S. 377; *Techniker* 16 S. 55; *Z. Transp.* 11 S. 297.
- Straßenbahnbetrieb mit Accumulatoren in Birmingham. *El. Rundsch.* 11 S. 152.
- The chloride accumulator on Paris street railways. (Anordnung im Wagen, Auswechslung, Leistung und Betrieb.)\* *El. Eng.* 17 S. 230; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 142.
- Straßenbahnen mit Accumulatorenbetrieb, System ELIESON.\* *Z. Transp.* 11 S. 10.
- Electric traction in Paris. (Accumulatoren der Laurent-Cély-Type.)\* *Ind.* 17 S. 449.
- Storage battery traction at Berea, Ohio. (Ford-Washburn cells.)\* *El. Eng.* 17 S. 34.
- c) Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BAUMGARDT**, Nutzbremse elektrischer Wagen. (W. SIEMENS' erste Hinweise auf deren Nutzen, eingehende Berechnung des Verhaltens von Wagen auf Gefällen; Beispiel.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 489 F.
- BOELLING**, über elektrische Straßenbahnen mit Erdleitungen. *Uhland's W. I.* 8 S. 207; *Z. Transp.* 11 S. 281 F.
- COLUMBUS CENTRAL RAILWAY COMP.**, standard rail-bonding system. (Brückendrähte in der Schienenbasis.)\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 185.
- DIEUDONNÉ**, le circuit électrique des tramways. (Leitende Schienenstofsverbindung nach VAIL, OHIO BRASS COMP., STERN-SILVERMANN, JOHNSTON.)\* *Electricien* 8 S. 37.
- EGGER**, über elektrische Eisenbahnen (von den ersten Anfängen mit Batteriebetrieb bis zur neuesten Construction). *Z. Elektr.* 12 S. 271 F.

- FARNHAM, zerstörende Wirkungen elektrischer Ströme auf unterirdische Metallröhren. (Die verschiedenen vorgeschlagenen Schutzmittel.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 404.
- FLETCHER's rapid transit switch (für sich kreuzende Linien, durch gleitende Führungsstange betätigte niederklappbare Brücke zwischen den Armen des die Arbeitsdrähte tragenden Bügels).\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 185.
- GENERAL ELECTRIC COMPANY, electric street railway appliances. (Stromerzeuger und Motoren, 80 t-Locomotive.)\* *Engng.* 58 S. 256.
- HIGGINS, the intrinsic value of street railway investments.\* *Street R.* 10 S. 18 F.
- KEITHLEY, how to prevent electrolysis and make a complete metallic circuit for electric railways. (Durch Bolzen auseinander getriebene hohle Enden eines Verbindungsdrahtes in Löchern der Schienenstöße.) *El. Rev.* 35 S. 465.
- KOESTLER, über amerikanische Strafsenbahnen (besonders elektrischer Betrieb). *Z. Transp.* 11 S. 106 F.
- MERKEL, Mittheilungen aus dem amerikanischen Strafsenbahnenwesen. (Schutzvorrichtungen, Tender, Oberbau.)\* *Z. Localb.* 13 S. 125.
- MEYER u. MÜTZEL, über die Störungen physikalischer Beobachtungen durch eine elektrische Strafsenbahn (Breslau). *Elektrot. Z.* 15 S. 33.
- PELLISSIER, construction et exploitation des tramways électriques en Amérique.\* *Lum. él.* 53 S. 101 F.
- RASCH, elektrische Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung. (Allgemeines, Vergleiche zwischen Hauptstrom- und Nebenschlussmotoren etc.) *Z. Elektr.* 12 S. 370 F.
- RASCH, zerstörende Wirkung elektrischer Ströme auf unterirdische Metallröhren.\* *J. Gasbel.* 37 S. 521.
- SCHEFFBAUER, Sicherheitseinrichtung gegen Bruch des Arbeitsdrahtes (an den Enden des zwischen je 2 Isolatoren von der Speiseleitung isolirten Blocks 2 einen Eisenkern in Gegenwindung umgebende Drähte in Verbindung mit Erde, Ausschalthebel über Elektromagnet).\* *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 72.
- STETSON, the practicability of electric conduit railways. *El. Power* 6 S. 12; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 32 F.; *Eng. News* 31 S. 63.
- E. THOMSON, wie die Collectorkohle in Gebrauch kam. (Erfindung von VAN DEPOELE.) *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 327.
- VAIL, importance of complete metallic circuits for electric railways (Schädlichkeit der Erdrückleitung).\* *Eng. News* 31 S. 225.
- VAIL, liaisons électriques aux joints des rails (breite in Längsbohrungen Kabel tragende mit Einsteckzapfen versehene Lasche).\* *Electricien* 7 S. 227.
- VAIL-WYNKOOP, the use of the booster on electric railway circuits.\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 204.
- WALKER MANUFACTURING COMPANY's new electric railway apparatus (Generatoren, Motoren, Aufhängung der Motoren).\* *Street R.* 10 S. 23.
- WILKINSON, notes on electric tramways in the United States and Canada (leitende Schienenstößverbindungen, elektrolytische Corrosion von Rohrleitungen, unterirdische Zuleitungssysteme, Motoraufhängung etc.)\* *J. el. eng.* 23 S. 562.
- WOOD's flexible pole bracket. (Der den Arbeitsdraht tragende Isolator in einer federnden Gabelung des Auslegers.)\* *El. Eng.* 18 S. 179; *El. World* 24 S. 242.
- Die Entwicklung der elektrischen Strafsenbahnen. *El. Ans.* 11 S. 1014.
- Elektrische Strafsenbahnen. (Allgemeines, Ver-
- gleich mit anderen motorischen Betrieben, Vorzüge vor Pferdebetrieb, Bahnen mit oberirdischer Zuführung, Oberbau, Kraftstationen, Stromleitung etc.) *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 607 F.
- Anwendung des Elektromotorenbetriebes auf Fabrikbahnen. (Thonwarenfabrik von ZASTROW in Wittenberg.)\* *El. Ans.* 21 S. 1637.
- Zur Beurtheilung der Betriebskosten elektrischer Strafsenbahnen mit oberirdischer Stromzuführung. *Z. Elektr.* 12 S. 433.
- The working expenses of electric and cable railways. *El. Rev.* 35 S. 290 F.
5. Unterbau, Road bed, Infrastructure vgl. Brücken, Tunnel, Vermessungswesen.
- BEYER, Absteckung von Bögen mittelst der DECHERSchen Prismenröhrchen.\* *Organ* 31 S. 130.
- CARTAULT, note sur les glissements de terrains dans les tranchées argileuses de la ligne de Paris à Lyon entre Brunoy et Bois-Le-Roi.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 377.
- KENNEDY, Rocky Mountain work on the Great Northern railway.\* *Railr. G.* 26 S. 696.
- LUCAS, über die Prüfung eiserner Ueberbaue in Eisenbahngleisen.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 240.
- MORONT & CANAT, travaux de consolidation et l'assainissement de la ligne de Lons-le-Saulnier à Champagnole. *Gén. civ.* 25 S. 179.
- MOUTIER, l'établissement de la seconde voie sur le chemin de fer du Gothard.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 140.
- RICKARD, tunnels on the Dore and Chinley Railway. (Tolley-Tunnel 3,5 engl. Meilen lang, Cowburn-Tunnel 2 Meilen lang.) *Railw. Eng.* 15 S. 72.
- Ballastwagen zum Auffüllen von Bahndämmen.\* *Umland's W. J.* 8 S. 99.
- Kinzigbahn, Strecke Alpirsbach-Schiltach (Brücken und Tunnels).\* *Desgl.* S. 27.
- Works in connection with the widening of the line at King's Cross, Great Northern Railway (Rampen, Viaducte, Brücken).\* *Eng.* 78 S. 341.
- Construction of the second track of the St. Gothard Ry.\* *Eng. News* 31 S. 170.
- New bridge at Trent and Redhill tunnel (Midland Railway).\* *Eng.* 77 S. 27.
6. Oberbau, Permanent way, Suprastructure, vgl. Signalwesen.
- AST, über elektrische Weichen- und Signalstellung.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 187.
- AST, photographische Aufzeichnung der Deformation des Eisenbahngeleises.\* *Desgl.* S. 224.
- BENZION, über den versetzten Schienenstofs. (Vorzüge des Wechselstosses bei steifer Verlaschung der Schienenstöße und geringer Distanz der Querswellen.) *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 174.
- BIRK, Klemmvorrichtung für eisernen Oberbau. (Construction von v. LICHTENFELS, Unterlagsplatte, 2 ungleich geformte Klemmplatten, 2 gleich geformte Schrauben sammt Muttern, 2 Fixirungsringe.)\* *Stahl* 14 S. 719.
- BONNIN, le type de voie renforcée de la compagnie des chemins de fer de la Méditerranée. (Vergleich dieses neuen Schienenmodells mit denen anderer Bahnen).\* *Rev. chem. f.* 17, 2 S. 126.
- BRYAN, curves and turnouts for electric railways (Vermeidung der scharfen Curven).\* *Street R.* 10 S. 26.
- CULLOCH, electric track welding at St. Louis.\* *Electr.* 33 S. 161.
- FRANCKE, Beitrag zur Berechnung des Eisenbahn-Oberbaues. (Vereinfachte Rechnungsarten.) *Z. Hann.* 30 S. 467.
- HEIMANN, aufschneidbare Spitzenverschlüsse für Weichen.\* *CBl. Bauw.* 14 S. 132.

JOHNSON, improved switch and lock movement (verbesserte und vereinfachte Anordnung seiner älteren Construction).\* *Railr. G.* 26 S. 266.

KATTE, improvements in permanent way and the needs and possibilities of better rail fastening.\* *Desgl.* S. 81.

KATTE, Oberbau für Gleise in gepflasterten Strafsen.\* *Z. Transp.* 11 S. 182.

KOESTLER, der Oberbau und die Baumaschinen der amerikanischen Eisenbahnen. (Schienenprofile, Gewichte und Längen, Spurerweiterungen, Ueberhöhungen in den Curven, Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst.)\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 171 F.

LICHTENFELS, zur Frage der Befestigung breitbasiger Schienen auf eisernen Querschwellen.\* *Dingl.* 291 S. 193.

MASCHEK, Schienenstofs-Anordnung auf eisernen Doppelquerschwellen.\* *Baus.* 28 S. 446.

MESSITER, deflections of track under moving trains. (Curventafel.) *Eng. News* 31 S. 266.

REBECE, recent experience with tieplates.\* *Eng. News* 31 S. 156.

RODGER, ballast car (mit Pflug).\* *Railr. G.* 26 S. 21.

SCHENCK, the relation of wheels to frog points and to guard rails. *Trans. Am. Eng.* 31 S. 509.

SEGUELA, nouveau système de boîte de manoeuvre d'appareil de changement de voie ferrée noyée en chaussée. (Rollende Kugel als feststellendes Gegengewicht).\* *Portef. éc.* 39 S. 129.

SIGLE, die Kosten der Gleisunterhaltung. *Archiv Eisenb.* 1894 S. 661.

THÉRY, note sur les enclenchements.\* *Ann. ponts et ch.* 7 S. 688.

TORREY, experiments on the movement of long rails.\* *Railr. G.* 26 S. 517.

Die Oberbaufrage auf der Techniker-Versammlung in Strafsburg i. E. *Eisenb. Z.* 17 S. 103 F.

Einige Bemerkungen über das Material für hölzerne Querschwellen und deren Lebensdauer. *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 333 F.

Modern permanent way.\* *Railw. Eng.* 15 S. 74 F.

The permanent way of the Pennsylvania railroad.\* *Engng.* 58 S. 543.

New York Central RR. track through paved streets.\* *Eng. News* 31 S. 65.

The columbian metallic tie and guard rail.\* *Railr. G.* 26 S. 134.

7. Bahnhöfe (Anlagen und Einrichtungen); Stations (Good stations, loading apparatus, platforms, round houses, stand pipes etc.); Gares (Gares de marchandises, appareils de levage, rampes, rotondes, châteaux d'eau, etc.).

BIRK, eisenbahntechnische Bemerkungen zum Bau der Locallinien der Wiener Stadtbahn. (Bahnhofsanlagen).\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 293.

VAN BOGAERT, chariots transbordeurs des quais de l'Escaut à Anvers (Constructionszeichnungen, Gleise, Senkgrube, hydraulische Spills, Leistungsfähigkeit).\* *Rev. chem. f.* 17 S. 92.

BUSH, coaling wharf of the Pittsburgh, Cincinnati, Chicago & St. Louis Railway.\* *Railr. G.* 26 S. 384.

FLIEGELSKAMP, über Ladepunkte auf freier Strecke (fliegende Bahnhöfe) bei den Westerwaldbahnen.\* *Z. Bauw.* 44 S. 575.

FORIS, déchargement et distribution de charbon au chemin de fer aérien de Manhattan (New-York).\* *Gén. civ.* 25 S. 245.

FRANÇOIS, hydraulic turntable, Antwerp exhibition.\* *Eng.* 78 S. 219.

FRANKE, der neue Central-Güterschuppen auf Bahnhof Köln-Gereon. (Gleichzeitig für Ver-

Repertorium 1894.

sand, Empfang und Durchgang dienend.)\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 57.

GILBERT, the Chicago central station of the Illinois Central Railroad Company.\* *Engng.* 58 S. 518.

HAAG, étude sur la transformation des grandes gares allemandes (Berlin, Frankfurt a. M., Köln, Hannover, Düsseldorf, Halle, Bremen, Erfurt, Münster, Hildesheim, Dresden).\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 232.

KÖPKE & KLETTE, the new railway stations at Dresden.\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 450.

MARTIN, new terminal station at the New York end of the New York and Brooklyn bridge.\* *Eng. News* 31 S. 381.

MICHEL, chariot transbordeur sans fosse de 8,00 m de portée avec tournant pour desservir des voies non parallèles.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 87.

RICHARD, der Umbau des Bahnhofes Bremen.\* *Organ* 31 S. 33.

ROSCHÉ & FISCHÉL, die neueren Bahnhofsbauten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. *Eisenb. Z.* 17 S. 3 F.

RUGG, a modern car house (Citizens' Traction Company).\* *Street R.* 10 S. 215.

SCHLEICH, die bauliche Entwicklung des Bahnhofes Winterthur.\* *Schw. Bauz.* 23 S. 121.

SCOTT, a yard for handling 1000 cars a day. *Railr. G.* 26 S. 4.

TOLMER, outillage hydraulique des ateliers de la compagnie des chemins de fer de l'est à Romilly sur Seine.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 193 F.

TURNER, railway switching and yards (Rangirkosten, Methoden zur Verringerung der Kosten, Rangirbahnhöfe zu Williamstown und Edge Hill bei Liverpool).\* *Eng. News* 31 S. 442.

The new Union station at Boston.\* *Railr. G.* 26 S. 367.

Umgestaltung der Bahnhofs-Anlagen in Düsseldorf.\* *Z. Bauw.* 14 S. 65.

The Philadelphia terminus of the Reading Railroad (Empfangshalle, Warteräume, Restaurant, Gesamtansicht etc.)\* *Engng.* 58 S. 731.

The new central railway station at Lisbon. (Gleise in 2 Stockwerken, hydraulische Aufzüge u. s. w.)\* *Engng.* 58 S. 411 F.

The new Union station at Toronto, Canada.\* *Eng. News* 32 S. 530.

Die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen zu Dresden.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 469.

Das Project einer Stadtbahn in Paris. (Bahnhof der projectirten Galeriebahn.) *Uhland's W. I.* 8 S. 411.

The Bellefontaine shops of the Cleveland, Chicago & St. Louis railway.\* *Railr. G.* 26 S. 332.

The repair shops and car houses of the Albany railway, Albany, N. Y.\* *Street R.* 10 S. 151.

Terminal and coaling station of the Second and Third Avenue, New York, Elevated Railways.\* *Street R.* 10 S. 82.

Locomotive repair shops of the Illinois Central at Burnside, Ill. (Eisenconstruction).\* *Railr. G.* 26 S. 96.

Balanced water crane (durch Wasserdruck ausgeglichenes Gewicht der bewegten Theile).\* *Engng.* 58 S. 420.

Coaling station of the Manhattan Elevated.\* *Railr. G.* 26 S. 76.

The abolition of grade crossings in Brockton, Mass. (Doppelbahnhöfe und ihre Verbindung.)\* *Desgl.* S. 260.

Die Umgestaltung der Dresdener Bahnhöfe.\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 181.

A loop terminal on the Mexican National Ry.\* *Eng. News* 32 S. 7.



- The new terminals of the Lehigh Valley R. R. at Buffalo, N. Y.\* *Eng. News* 31 S. 510.
- Die neuen Personenbahnhofs-Anlagen in Köln.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 221; *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 399 F.
- Nelson New Station, Lancashire and Yorkshire Railway (Gesamtansicht).\* *Railw. Eng.* 15 S. 6.
- Der Hauptbahnhof der Kölner Stadtbahn.\* *Baugew. Z.* 26 S. 617.
- The enlargement of Liverpool street station, Great Eastern Railway.\* *Eng.* 77 S. 493 F.
8. Locomotiven, Locomotives, vgl. Bremsen, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Explosionen, Schmiermittel, Wagen.
- a) Dampf-Loocomotiven, Steam locomotives, Locomotives à vapeur.
- ADAMS, four wheeled coupled bogie tank locomotive, London and South-Western Railway.\* *Mech. World* 15 S. 186.
- ADAMS, express passenger engine, London and South Western Ry. (8rädige Locomotive, mit 2 gekuppelten Räderpaaren).\* *Railw. Eng.* 15 S. 65.
- BAGNALL, four-wheel coupled tank locomotive with BAGULEY's valve gear.\* *Engng.* 57 S. 775.
- BALDWIN, *Decapod* freight locomotive, Chicago exhibition.\* *Engng.* 57 S. 223.
- Performance of BALDWIN locomotive *Columbia*. (Abmessungen).\* *Railr. G.* 26 S. 333.
- BALDWIN LOCOMOTIVE WORKS, switching locomotive for the New York & Brooklyn bridge.\* *Desgl.* S. 192.
- BAUDRY, nouvelles locomotives compound à quatre essieux couplés et à quatre cylindres du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Rev. chem. f.* 17, 2 S. 243.
- V. BORRIES, Neuerungen an Verbund-Loocomotiven. (Neue Verbundlocomotive der Preussischen Staatsbahnen, GÖLSDORF'sche Anfahr-Vorrichtung).\* *Organ* 31 S. 127.
- CARRUTHERS, improved rack locomotive.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15320.
- CRÉPY, les locomotives roulières à l'exposition de Chicago.\* *Gén. civ.* 24 S. 201.
- FIVES-LILLE COMPANY, express four-wheel coupled locomotive, State Railways of France.\* *Engng.* 57 S. 742.
- FREYTAG, neuere Locomotiven (amerikanische und englische Construction).\* *Dingl.* 292 S. 153 F.
- FRIEDMANN, Verbund-Loocomotive ohne Anfahr-Vorrichtung (Bauart GÖLSDORF).\* *Organ* 31 S. 66.
- GARSTANG, a *Big Four* express passenger locomotive, Schenectady Works. (Hauptdimensionen und Ansicht einer Locomotive mit besonders geringem Kohlenverbrauch im Vergleich zu andern amerikanischen Locomotiven).\* *Ind.* 16 S. 355.
- The GÖLSDORF system of compounding locomotives.\* *Railr. G.* 26 S. 382.
- The HAGANS coupled bogie locomotive.\* *Engng.* 58 S. 831.
- HOLDEN, express locomotive for liquid fuel, Great Eastern Railway.\* *Desgl.* S. 762.
- HOLDEN, 8 wheeled main line tank engine, Great Eastern railway.\* *Railw. Eng.* 15 S. 168.
- The HOLMAN locomotive. (Locomotive gewöhnlicher Construction auf einem Untergestell mit kleinen Reib- und Laufrädern, zur Verringerung der Kolbengeschwindigkeit).\* *Sc. Am.* 71 S. 347.
- HUGHES & ASPINALL, de la construction de la locomotive (eingehende Beschreibung der Herstellung einer Güterzugmaschine).\* *Rev. chem. f.* 17 S. 42 F.
- LANGE and LIVESSEY, rack rail locomotive for the Puerto Cabello and Valencia railroad.\* *Engng.* 57 S. 477.
- LUTHERNAY, la locomotive à bec de la Cie. Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Gén. civ.* 25 S. 225.
- MALLET, locomotives à adhérence totale pour courbes de petit rayon.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 558.
- NADAL, étude théorique et pratique des locomotives compound.\* *Ann. d. mines* 6 S. 5.
- DE NANSOUTY, les locomotives à bec. (Geneigte Flächen an Schornstein, Feuerbüchse, Rauchkammer etc. zur Verminderung des Winddruckes.) *Nat.* 22, 2 S. 337.
- NEILSON & CO., tank locomotive. Nippon railway, Japan.\* *Eng.* 78 S. 568.
- NEILSON & CO., express passenger engine, Great North of Scotland Railway (Hauptabmessungen, Ansichtzeichnung einer 8-rädigen Locomotive).\* *Railw. Eng.* 15 S. 201.
- OLD COLONY RAILROAD COMPANY BOSTON, eight-wheeled passenger locomotive, *American* type. (Vier gekuppelte Räder, ein vierrädiges Truckgestell).\* *Engng.* 57 S. 461.
- PARKER, express passenger engine, Manchester Sheffield and Lincolnshire Railway (8-rädige Locomotive mit 2 gekuppelten Räderpaaren und einem 4-rädigen Truckgestell).\* *Eng.* 77 S. 286.
- PITTSBURGH LOCOMOTIVE WORKS, passenger and freight locomotives (10-rädige Personenzuglocomotive und Verbundlocomotive *Mogul*).\* *Engng.* 58 S. 72.
- PORTER & CO., Six-wheel tank engine for Ducktown copper mines.\* *Eng. News* 31 S. 500.
- REYNOLD's saloon locomotive *Standiford*. (Locomotive für große Fahrgeschwindigkeit vollkommen geschlossen, 8 Räderpaare, beim Anfahren Kupplung der getriebenen Räder mit dem nächsten Laufräderpaar, später Lösung der Kupplung.) *Railw. Eng.* 15 S. 63.
- RHODE ISLAND LOCOMOTIVE WORKS compound *Consolidation* locomotive.\* *Engng.* 57 S. 316.
- RICHMOND LOCOMOTIVE WORKS, two-cylinder compound freight locomotive.\* *Eng. News* 31 S. 383.
- RICHMOND LOCOMOTIVE WORKS, ten-wheeled consolidation locomotive.\* *Engng.* 57 S. 677.
- THE ROGERS LOCOMOTIVE COMPANY, eight wheeled passenger locomotive (2 gekuppelte Achsen, ein vierrädiges Truckgestell).\* *Engng.* 57 S. 301.
- ROESINGH VAN ITERSSEN, express passenger locomotive, Dutch railways Cologne-Amsterdam service.\* *Eng.* 78 S. 409.
- SCHENECTADY WORKS switching locomotive. *Engng.* 57 S. 257.
- SCHENECTADY LOCOMOTIVE WORKS, compound *Consolidation* locomotive, Mohawk and Malone Railroad.\* *Engng.* 57 S. 347.
- SCHENECTADY LOCOMOTIVE WORKS, 12 wheeled freight locomotive.\* *Engng.* 57 S. 509.
- Schleppbahn-Loocomotive. System SHAY (für verlegbare Wald- und Schleppbahnen).\* *Umland's W. I.* 8 S. 51.
- SOCIÉTÉ ANONYME LA MÉTALLURGIE, four wheel coupled express passenger locomotive at the Antwerp exhibition. (Constructionszeichnungen, 120 km-Fahrgeschwindigkeit pro Stunde).\* *Engng.* 58 S. 293.
- SOCIÉTÉ ST. LÉONARD, triple boiler locomotive; belgian state railway.\* *Engng.* 57 S. 570.
- STIRLING, bogie tank engine.\* *Eng.* 77 S. 65.
- STIRLING, four wheels coupled express passenger engine, Great Northern Railway. (Hauptabmessungen und Ansichtzeichnung einer 6-rädigen Locomotive.) *Railw. Eng.* 15 S. 269.

- STROUDLEY, express passenger engine *B or Gladstone* class. London, Brighton and South Coast railway.\* *Railw. Eng.* 15 S. 134.
- WINBY, Viercylinder-Eilzuglocomotive.\* *Skissenb.* 36 Heft 2.
- WORSDELL's Schnellzuglocomotive.\* *Uhland's W.* T. 8 S. 269.
- Pittsburgh compound *Mogul* locomotive.\* *Railr. G.* 26 S. 80.
- Schnellzuglocomotive der französischen Ostbahn.\* *Skissenb.* 35 Heft 12.
- Tenderlocomotive der Neuseeland - Eisenbahn.\* *Desgl.* 36 Heft 5, Bl. 3/4.
- Eight-wheels coupled compound (WEBB's system) coal engine, London & NORTH WESTERN Railway.\* *Railw. Eng.* 15 S. 304.
- Bergbahn-Locomotive der Schweizer Locomotivfabrik in Winterthur.\* *Skissenb.* 36 Heft 7, Bl. 3/4.
- The oil burning locomotive *Petrolia*.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15691.
- Express passenger engine. (New York Central and Hudson River Railroad, für große Geschwindigkeit.)\* *Railw. Eng.* 15 S. 5.
- Express passenger locomotive.\* *Eng.* 77 S. 304.
- Amerikanische Rangirlocomotive.\* *Uhland's W.* I. 8 S. 83.
- Express passenger locomotives, Great Western Railway. (Abmessungen, Ansichtzeichnungen.)\* *Eng.* 78 S. 375.
- Die Compound - Schnellzug - Locomotiven der preussischen Staatsbahnen.\* *Polyt. Cbl.* 56 S. 46.
- Narrow gauge tank engine, Eastern Bengal State Railways.\* *Eng.* 77 S. 550.
- Rhode Island locomotives at the Chicago exhibition.\* *Eng.* 77 S. 6.
- Verbund-Locomotiven ohne Anfahrmechanismus (System GÖLSDORF).\* *Ann. Gew.* 35 S. 177.
- Locomotives for Belgian state railways at the Antwerp exhibition.\* *Eng.* 58 S. 450.
- Six-coupled bogie goods engine, Highland Railway.\* *Desgl.* 78 S. 534.
- Switching locomotive for the United Railroad of Havana.\* *Railr. G.* 26 S. 848.
- b) Gas - Locomotiven, Gas-locomotives, Locomotives à gaz.
- The CONNELLY gas motor car.\* *Ind.* 16 S. 70.
- KRMPFER & UHLENHUTH, application des moteurs à gaz aux tramways (LÜHRIG'sche Gásbahn in Dresden).\* *Rev. ind.* 25 S. 175.
- The LÜHRIG gas motor car.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 85; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15290; *Skissenb.* 36 Heft 4, Bl. 2; *Maschinenb.* 29 S. 192.
- c) Elektrische Locomotiven, Electrical locomotives, Locomotives électriques.
- BARNEY & SMITH CAR CY., a new truck (Trolley-Zuführung).\* *Street R.* 10 S. 15.
- BASSETT, Dynamo (als Motor für Trambahnen).\* *Lum. él.* 53 S. 211.
- BONNEAU-DESVOZIERJS, high speed electric locomotive.\* *Railr. G.* 26 S. 316; *El. Power* 6 S. 164.
- BROWN, locomoteur électrique.\* *Lum. él.* 53 S. 207.
- BRÜNIG, HEILMANN's elektrische Locomotive.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 897.
- CARD electric railway motor.\* *El. World* 23 S. 783; *El. Ans.* 11 S. 885.
- DAWSON, tests of Reckenzaun tramway motors and gearing.\* *El. Rev.* 34 S. 567.
- DIEUDONNE, la traction électrique par le système HEILMANN. (Versuche auf der Linie Beuzeville-Le Havre).\* *Electricien* 7 S. 137 F.
- DICKINSON, trolley latéral.\* *Lum. él.* 53 S. 211.
- FREYTAG, elektrisch betriebene Locomotiven. (HEILMANN's Anordnung).\* *Dingl.* 291 S. 277.
- GENERAL ELECTRIC COMPANY, power house and electric locomotives for the Baltimore belt railway.\* *Eng. News* 32 S. 450.
- GENERAL EL. COMP., a forty-ton electric locomotive.\* *El. World* 24 S. 243.
- The HEILMANN electric locomotive. (Ausführliche Beschreibung).\* *Eng.* 77 S. 108; *El. Rev.* 34 S. 232; *El. Ans.* 11 S. 381; *Eisenb. Z.* 17 S. 153.
- Elektrische Locomotive System HEILMANN. (CLARK's Versuche über die schädlichen Bewegungen einer gewöhnlichen Locomotive; Vermeidung solcher bei elektrischem Antrieb.) *El. Ans.* 11 S. 1178 F.
- HIEATZMAN, trolley device. (Doppelrolle für Hin- und Rückleitung am selben Schaft).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 235.
- JACQUIN, la locomotive électrique HEILMANN (detaillierte Beschreibung).\* *Lum. él.* 16 S. 360 F.; *L'Electr.* 18 S. 111 F.
- JACQUIN, la locomotive électrique HEITMANN. (Probefahrten in Havre, 98 km pro Stunde als höchste Geschwindigkeit erreicht, außerordentlich ruhige Fahrt der Locomotive.) *Lum. él.* 51 S. 470; *L'Electr.* 18 S. 121.
- LESUEUR, la locomotive électrique, système HEILMANN. (Probefahrten und Erfolge.) *Gén. civ.* 24 S. 254.
- The PATTON independent electric locomotive (Gas-motor, Dynamo, Accumulatoren-batterie, Elektromotor).\* *Eng. News* 31 S. 498.
- RICHARD, chemins de fer et tramways électriques. (HEILMANN's Locomotive. Erregung des Stromerzeugers mittelst besonderer von besonderem Motor angetriebener Dynamo).\* *Lum. él.* 52 S. 520.
- RICHARD, trolley à billes MACKENSIE. (2 conische Drehkörper neben einander, in ihrer Basis Laufkugeln).\* *Lum. él.* 52 S. 522.
- SHORT, locomoteur électrique.\* *Desgl.* 53 S. 209.
- The WALKER MAN. CO's., electric street railway machinery.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 160, 257; *El. Eng.* 17 S. 309; *El. Ans.* 11 S. 833.
- The WINKLER twin series electric motor (für Strafsenbahnwagen).\* *El. Eng.* 17 S. 9; *El. Ans.* 11 S. 109.
- Locomotive und Wagon der elektrischen Strecke der Mürrerer Bergbahn.\* *Skissenb.* 35 Heft 9.
- Motor truck of the Liverpool overhead railway.\* *Railr. G.* 26 S. 850.
- d) Sonstige Locomotiven, Miscellaneous engines, Locomotives diverses.
- BIRK, über die Motoren und Personenwagen für die Locallinien der Wiener Stadtbahn. (Elektromotoren, FRANCY's feuerlose Locomotive, HONIGMANN's Natron-Locomotive.) *Z. Oesterr. Ing. V.* 46 S. 225.
- e) Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BAUDRY, transformation des locomotives à grande vitesse en locomotives à bogie. *Rev. chem. f.* 17 S. 34.
- V. BORRIES, bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten amerikanischer Locomotiven. (Möglichst billiges Material, möglichst vollständig auf Werkzeugschmaschinen bearbeitete, leicht ohne Nachpassen zu ersetzende Einzeltheile).\* *Ann. Gew.* 34 S. 224.
- The COALE safety relief and vacuum valves (zur Milderung des scharfen Tones beim Abblasen).\* *Engng.* 57 S. 613.
- CRÉPY, alimentation en charbon des locomotives. (Vorrichtung für Grofsbetrieb von HUNT).\* *Gén. civ.* 24 S. 378.

- DEMOULIN, les locomotives américaines à l'exposition de Chicago.\* *Rev. chem. f.* 17, 2 S. 3.
- DESDOITS, rendement et utilisation économique des machines locomotives. (Comparaison avec les moteurs fixes et les appareils de navigation.)\* *Desgl.* S. 218 F.
- FETTU, consommation de combustible des locomotives à voie d'un mètre.\* *Desgl.* S. 251.
- GRAFTON, self adjusting sand-pipe nozzle for locomotives. (Das Vorderrad am Spurrads umfassende Leitgabel.)\* *Eng.* 77 S. 378.
- HALFMANN, über die zweckmäßigsten Größsenverhältnisse von Verschiebe-Locomotiven. *Ann. Gew.* 34 S. 172.
- HENRY, étude expérimentale de la vaporisation dans les chaudières de locomotives.\* *Ann. d. mines* 6 S. 119.
- JIMMELBAUER, Nachstellbügel für Treib- und Kuppelstangen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 14.
- JOY, a fluid-pressure reversing gear for locomotive engines.\* *Railr. G.* 26 S. 661; *Proc. Mech. Eng.* 1894 S. 252; *Engng.* 57 S. 695.
- KEEGAN, a compressed air ice plow.\* *Railr. G.* 26 S. 666.
- LEACH's track-sanding apparatus.\* *Desgl.* S. 155.
- LEITZMANN, Einfluß des Vorellungswinkels bei den Locomotivsteuerungen. *Ann. Gew.* 35 S. 111.
- LENTZ, gegossene Locomotivrahmen (größere Sicherheit gegen Rahmenbrüche, sonstige Vortheile).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 299; *Stahl* 14 S. 209; *Eisenb. Z.* 17 S. 200.
- LEWIS, irregular wear of locomotive driving wheels. *Railr. G.* 26 S. 441.
- The LEWIS locomotive valve gear. (Umsteuerung.)\* *Desgl.* S. 296.
- VON LITTRÖW, Uebersicht der in Chicago 1893 ausgestellten Locomotiven (Zeichnungen, Hauptmaasse, Einzeltheile).\* *Organ* 31 S. 95 F.
- LOCHNER, Versuche über Leistung und Verbrauch der vierachsigen Schnellzug-Locomotiven mit und ohne Verbund-Einrichtung.\* *Organ* 31 S. 108.
- MEYER, über Locomotivrahmen, insbesondere über die Bauart LENTZ.\* *Organ* 31 S. 120.
- PARKE, the vertical influence of the counterbalance.\* *Eng. News* 31 S. 155; *Railr. G.* 26 S. 136.
- PETRI, die Locomotiven und Wagen der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung in Chicago.\* *Organ* 31 S. 90.
- POLONCEAU, note sur les boîtes à huile à double plans inclinés et l'attelage convergent des locomotives pour voies à profil accidenté. (Anordnung von der Orléans-Eisenbahn-Gesellschaft zur Verminderung der Abnutzung von Vorderrädern und Schienen in Curven.) *Ann. d. mines* 5 S. 172.
- QUERREAU, steam distribution for high-speed locomotives.\* *Eng. News* 31 S. 195; *Railr. G.* 26 S. 174.
- RICHMOND LOCOMOTIVE & MACHINE WORKS, intercepting valve for compound locomotives.\* *Eng. News* 31 S. 447.
- SEGUELA, matériel roulant pour lignes de chemins de fer à voie d'un mètre, tramways de la Drôme.\* *Portef. éc.* 39 S. 65.
- SEYMOUR, locomotive counterbalancing.\* *Railr. G.* 26 S. 116.
- The WEBB system of compounding locomotive (historische Entwicklung).\* *Engng.* 57 S. 610.
- Early English locomotives at the World's Columbian Exposition (TREVITHICK's Locomotive, STEPHENSON's ROCKET im Modell).\* *Engng.* 57 S. 316.
- Der amerikanische Locomotivbau auf der Ausstellung in Chicago.\* *Schw. Baus.* 23 S. 10.
- Moyens d'empêcher la rupture des louverons et les avaries des chaudières de locomotives et construction des foyers en acier doux.\* *Portef. éc.* 39 S. 71.
- The air plow on french locomotives (locomotive à bec).\* *Railr. G.* 26 S. 663.
- Shop tests of locomotive exhaust nozzles.\* *Eng. News* 32 S. 244.
- g. Wagen, Cars, Wagons, vgl. Beleuchtung, Bremsen, Heizung, Ventilation, Verladung.
- a) Personenwagen (Postwagen), Passenger cars (mail cars), Wagons (wagons poste).
- COLOMBER, nouveau wagon-poste américain. *Gén. civ.* 25 S. 204.
- GREAT NORTHERN RAILWAY COMPANY, third-class dining coach.\* *Engng.* 58 S. 167.
- LAMOKIN CAR WORKS, open and closed street cars.\* *Desgl.* 57 S. 608.
- LAVOLLAY, nouvelles voitures à deux cheveaux de la Compagnie des Tramways de Glasgow.\* *Portef. éc.* 39 S. 157.
- LOVEJOY, new style of convertible car.\* *Street R.* 10 S. 469.
- MIDLAND RAILWAY CARRIAGE AND WAGON COMPANY, two-horse forty-seat tramcars for the Glasgow Corporation (mit Verdecksitzen).\* *Eng.* 77 S. 242.
- PARKER, dining car. Manchester, Sheffield and Lincolnshire railway.\* *Railw. Eng.* 15 S. 117.
- PARKER, bogie composite carriage. Manchester, Sheffield and Lincolnshire Railway.\* *Desgl.* S. 36.
- PULLMAN cars at Chicago. (Parlour and smoking cars.)\* *Engng.* 57 S. 38.
- Ein PULLMAN-Wagen für den Eisenbahn-Postdienst.\* *Uhland's W. I.* 8 S. 355.
- PULLMAN PALACE CAR COMPANY, United States railway post-office car.\* *Engng.* 58 S. 191.
- PULLMAN-PALACE-CAR-CO., street cars. (Straßenbahnwagen, Motorwagen etc.)\* *Desgl.* 57 S. 676.
- The WAGNER palace cars.\* *Desgl.* S. 162.
- Locomotive und Wagen der elektrischen Strecke der Mürrener Bergbahn.\* *Skizzenb.* 35 Heft 9.
- An american street car of 1855, New-Orleans (mit Decksitzen, Aufstieg von der Seite).\* *Eng. News* 32 S. 314.
- United States mail cars, Lak Shore and Michigan Southern Railroad.\* *Engng.* 57 S. 385.
- The Canada platform car.\* *Railr. G.* 26 S. 298.
- Wagon écossais à circulation de première, deuxième et troisième classe.\* *Gén. civ.* 26 S. 54.
- Speisewagen III. Classe auf den englischen Bahnen.\* *Uhland's W. I.* 8 S. 347.
- b) Güter- und Specialwagen, Freight and special cars, Voitures de marchandises et diverses.
- CHABAL, note sur les wagons dynamomètres des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 97.
- CRÉPY, wagon déverseur (Kippen durch einen von comprimierter Luft bewegten Stempel).\* *Gén. civ.* 24 S. 217.
- ENSIGN MANUFACTURING CO., sliding-bottom gondola car.\* *Engng.* 57 S. 711.
- KING's hopper bottom gondola.\* *Railr. G.* 26 S. 39.
- MECHAN, 60000-LB. fruit car for the Cincinnati New-Orleans and Texas Pacific Railroad.\* *Engng.* 57 S. 227.
- The TRAPP compressed air automatic clump-car.\* *Railr. G.* 26 S. 612.
- The Canada refrigerator car (Constructionszeichnungen, Einzelheiten).\* *Desgl.* S. 644.
- The Canada cattle car.\* *Engng.* 57 S. 253.

Dynamometric car, Western of France Railway.\* *Eng.* 78 S. 304.

Hopper-bottom gondola for coal, Norfolk & Western Railroad.\* *Railr. G.* 26 S. 398.

Standard 60000 lbs. fruit car, Cincinnati, New-Orleans & Texas Pacific Railway.\* *Desgl.* S. 367.

c) Kuppelungen, Bremsen; Couplings, brakes; Attelages, freins.

ALEXANDRESCU, seitlich lösbare Kuppelung für Eisenbahnwagen (zwischen den Wagenbuffern noch 1 Buffer, dessen Stange am hinteren Ende 2 federnde Nasen trägt, die in 2 durch Kette und Rolle bewegte Klappen eingreifen. Auf 1 Klotz der Bufferstange eine federnde Zahnstange in Eingriff mit 1 Kurbelgetriebe.)\* *Dingl.* 293 S. 225.

The ENOS car coupler.\* *Railr. G.* 26 S. 401.

HEIMANN, selbstthätige Kupplungen der amerikanischen Eisenbahnen. *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 73.

JONES' flexible buffer and coupler.\* *Railr. G.* 26 S. 834.

KÖHLER, die Zugstangen-Verbindung der Eisenbahnwagen. (Vergleich zwischen der doppelten Kellmuffe und den getheilten Klauen-Muffen, letztere sind besser.)\* *Cbl.* 14 S. 262.

SPERRY, the electric brake in practice.\* *Eng. News* 32 S. 315.

Brake van for goods trains, Belgian State Railways.\* *Engng.* 58 S. 549; *Railw. Eng.* 15 S. 339.

American railway car couplers.\* *Engng.* 57 S. 733 F.

Impact tests of Master Car Builders' couplers. *Eng. News* 31 S. 510.

Foreign practice in brake shoes (in Deutschland und England gebräuchliche Constructionen).\* *Railr. G.* 26 S. 351.

d) Beleuchtung, Lighting, Eclairage.

ALLG. ELEKTR. GES., die elektrische Beleuchtung der Eisenbahn-Personenwagen. *Maschinenb.* 29 S. 220 F.

The GIBBS light and heat tender.\* *Engng.* 57 S. 6.

GRAWINKEL, über die elektrische Beleuchtung der Bahnpostwagen. (BÖSE-Accumulatoren, Versuche auf der Strecke Berlin-Frankfurt a. M.)\* *Elektrot.* Z. 15 S. 110.

LEONARD, the electric lighting of railroad trains. (Vergleich mit anderen Beleuchtungsarten, Kosten, verschiedene Systeme.)\* *Railr. G.* 26 S. 519 F.

Die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnpersonenwagen. (Besprechung und Kritik der bekannten Systeme.)\* *Uhländ's W. I.* 8 S. 235 F.

Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen der Dortmund-Gronau-Enscheder Bahn. (Accumulatoren.)\* *Uhländ's W. I.* 8 S. 308.

Elektrische Eisenbahnwagenbeleuchtung durch Accumulatoren.\* *El. Ans.* 11 S. 1253.

L'éclairage électrique des wagons de la Compagnie du Nord (durch Accumulatoren). *Portef. éc.* 39 S. 15.

e) Heizung und Ventilation, Heating and ventilation, Chauffage et aérage.

Heating railway carriages, BELLEROCHE's System (Heißwasserheizung).)\* *Eng.* 77 S. 34.

BOURDON, chauffage à vapeur des voitures de chemin de fer et de tramway.\* *Rev. ind.* 25 S. 433.

CHEVILLARD, chauffage continu par la vapeur des voitures de chemin de fer. (Mit Salzwasser gefüllte Wärmespeicher, Kupplungen für die Dampfleitung etc.)\* *Rev. ind.* 25 S. 162.

GOLD, storage car heating system. (2 concentrische Röhre, das innere gefüllt mit als Wärmespeicher

dienender Salzlösung, kleiner Dampferzeuger, dessen Dampf im Ringschlitz circulirt.)\* *Street R.* 10 S. 196.

GOLD CAR HEATING COMPANY, street car storage heating system (Heißwasserheizung).)\* *El. World* 23 S. 252.

The DE KALB ventilating window for railway cars.\* *Eng. News* 31 S. 308; *Railr. G.* 26 S. 151.

LAVERGNE, chauffage des voitures de chemin de fer par la vapeur et l'air comprimé combinés.\* *Gén. civ.* 24 S. 169.

THE SAFETY CAR HEATING AND LIGHTING COMPANY, railway car heating appliances.\* *Engng.* 57 S. 287.

WHEATLEY's railway carriage heating apparatus. (Wasserheizung in jedem Wagen, Wassererhitzung durch Gasflamme.)\* *Railw. Eng.* 15 S. 279.

The ventilation of passenger equipment. (Verschiedene Methoden und Vorrichtungen, Vergleich.)\* *Desgl.* 15 S. 271.

Chauffage par poêles des voitures de chemins de fer. *Rev. ind.* 25 S. 322.

Versuche der französischen Ostbahngesellschaft über Beheizung der Eisenbahnzüge mit einer Mischung von Dampf und Druckluft.\* *Organ* 31 S. 42.

#### f) Verschiedenes, Sundries, Divers.

BRICOGNE, railway carriage mat and carpet beater and cushion cleaner.\* *Eng.* 77 S. 485.

CHURCH & ETTENGER's tubular framed railway wagon.\* *Engng.* 58 S. 326.

DEAN, standard 50 ft underframe and bogie for long carriages, Great Western Railway.\* *Railw. Eng.* 15 S. 275.

FOX's pressed steel underframes.\* *Engng.* 57 S. 446.

FULTON TRUCK & FOUNDRY COMPANY, the Imperial steel truck.\* *Street R.* 10 S. 47.

GASSEBNER, Schutzvorrichtung an Straßenbahnwagen. (Bremsen, Vorrichtungen zum Beiseiteschieben von Hindernissen, Construction von SCHWIEGER an der elektrischen Stadtbahn Budapest.)\* *Organ* 31 S. 57.

The GIBB's spring controller (dämpft die Schwingungen der Schraubenfedern).)\* *Railr. G.* 26 S. 300.

HARTMANN, Eisenbahnwagenräder aus Hartguß auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 292.

HOFFMANN, Widerstand der freien und gekuppelten Lenkachsen in Krümmungen.\* *Organ* 31 S. 51.

JONGHINS, metallic underframes for railway cars.\* *Railr. G.* 26 S. 102; *Eng. News* 31 S. 87.

LONGFORD WIRE CO, WOOD's woven wire carriage seat.\* *Engng.* 57 S. 545.

MC. LAREN, divided axle and dust shield.\* *Railw. Eng.* 15 S. 153.

MC. LAREN, flexible wheelbase.\* *Desgl.* S. 180.

MORANDIERE, train royal des chemins de fer de l'Adriatique en Italie.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 106.

NILES TOOL WORKS, car wheel machine tools (36-inch car wheel borer hydrostatic car wheel press).)\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 189.

PETRI, die Locomotiven und Wagen der Preussischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung in Chicago.\* *Organ* 31 S. 90.

DE RECHTER's radial suspension for railway carriages and tramcars.\* *Eng.* 78 S. 461.

SCHLÖSS, über die Umstellthüren System BELCSACK & ROHRWASSER, für amerikanische Personenwagen.\* *Z. Ost. Ing. V.* 46 S. 305.

SEGUELA, matériel roulant pour lignes de chemins de fer à voie d'un mètre. Tramways de la Drôme.\* *Portef. éc.* 39 S. 65.

TAYLOR IRON AND STEEL CO, Eisenbahnräder aus Manganstahl. *Umland's W. T.* 8 S. 23.

The WEBBER combined brake and fender for street cars.\* *Eng. News* 32 S. 452.

Holzverbindungen des Kastengerippes eines Eisenbahnwagens.\* *Organ* 31 S. 58.

Some consideration of passenger car framing suggested by recent collisions.\* *Railr. G.* 26 S. 2.

Die modernen Eisenbahn-Personenwagen.\* *Polyt. Cbl.* 56 S. 17.

Early canal boats and rolling stock, Pennsylvania railroad.\* *Engng.* 58 S. 796.

Railroading in America. (Beschreibung von Wagen und Wagenteilen).\* *Eng.* 78 S. 347.

Standard six-wheel truck, New York Central Railroad.\* *Engng.* 57 S. 709.

Car-wheel grinding machine.\* *Desgl.* S. 72.

Fabrication des roues pleines en fer ou en acier laminé avec toile unie ou ondulée aux usines de la Providence à Haumont.\* *Rev. ind.* 25 S. 104.

Zweiachsiges Drehgestell aus gepressten Stahleblechen für Personenwagen.\* *Stahl* 14 S. 70.

Standard box-car door, Atchison, Topeka & Santa Fé.\* *Railr. G.* 26 S. 835.

Vestibule for suburban cars.\* *Desgl.* 26 S. 371.

Interior decoration of american passenger cars.\* *Desgl.* S. 397.

Six-wheeled and four-wheeled railway carriage underframes; Belgian State Railways.\* *Engng.* 58 S. 516.

Steel-tired wheels in use in the United States.\* *Eng. News* 31 S. 545.

Vestibules, platform canopies and hoods (Constraktionen von FULLER, BESSEMER, GARVEY, ATWOOD, CHIDLEY, SMITH, PULLMAN etc. Harmonikazüge).\* *Railr. G.* 26 S. 152 F.

Special car wheel machinery (Drehbank und Bohrmaschine für stählerne Eisenbahnräder).\* *Desgl.* S. 370.

10. Betrieb, Signalwesen, Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen, Railway working, Signaling, safety institutions and appliances, Exploitation, signaux, appareils et dispositifs de sûreté, vgl. Signalwesen, Schutzvorrichtungen.

BEAUGÉY, note sur l'appareil FLAMACHE pour le cantonnement des trains.\* *Ann. d. mines* 5 S. 54.

BIRK, eisenbahntechnische Bemerkungen zum Bau der Locallinien der Wiener Stadtbahn. (Betriebs-einrichtungen).\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 293.

DIXON's Apparat zum selbstthätigen Auslegen von Knallsignalen.\* *Dingl.* 292 S. 135.

GIBBS, interlocking plant for grade crossings of electric and steam railways.\* *Eng. News* 31 S. 154; *Railr. G.* 26 S. 145.

HALFMANN, über Ausbildung von Fahrplänen (Achsenzah, Locomotivwahl, Kohlen- und Wasserverbrauch in Curven).\* *Organ* 31 S. 16.

HARRIMAN's railroad information sheet (verkleinerte graphische Darstellung der Bahnlinie und aller Details).\* *Railr. G.* 26 S. 267.

HIRSCH, rapport sur l'appareil dynamométrique de Digeon.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 581.

The KINSMAN block system.\* *Railr. G.* 26 S. 400.

MANSON-PURDON-QUIRK, the train-staff and tablet systems for hig-speed train service. (Apparate zur Auswechslung der Marken).\* *Eng. News* 31 S. 338; *Railr. G.* 26 S. 282.

MÈNE, protection des trains sur voie unique.\* *Lum. él.* 51 S. 283; *L'Electr.* 18 S. 97.

PESCETTO, applicazione dell' elettricità alla sicurezza e all' esercizio delle strade ferrate.\* *Riv. art.* 1894, II S. 44.

QUIRK's train tablet exchanger, Greath Southern Railway N.S.W. (TYER's train tablet system).\* *Engng.* 57 S. 448.

SESEMANN, Zeitzeichen-Uebertrager (für die genau gleichzeitige Uhreinstellung nach Berliner Zeit auf allen Stationen des gesammten Bahnnetzes).\* *Dingl.* 292 S. 17; *Elektrot. Z.* 15 S. 245.

STROHBACH, Zugabfahrtsmelder (Kurbelwerk im Bureau, Tableau mit Meldetafeln im Wartesaal). *Umland's W. J.* 8 S. 302.

WEBB & THOMPSON, the train staff system and the electro-pneumatic locking plant.\* *Eng. News* 31 S. 52.

Standard automatic pneumatic railway block system (Signale, elektrisch gesteuerte pneumatische Weichen u. s. w.).\* *Engng.* 58 S. 483.

Fahrstraßsenentriegelung durch den Schlufswagen des Zuges.\* *Organ* 31 S. 139.

Interlocking plants at Union Station, Chicago.\* *Railr. G.* 26 S. 383.

Schutz gegen Schnee-Hindernisse auf den Eisenbahnen (Höherlegen des Geleises, Galerien).\* *Schw. Bauz.* 23 S. 136 F.

#### 11. Verschiedenes, Sundries, Divers.

BRÜGGEMANN's Sandstreuer für Eisenbahn-Fahrzeuge.\* *Techniker* 16 S. 34.

COCHARD, le pousse-wagon de FAYE ET GOSIAUX. (Hebelvorrichtung zwischen Rad und Schiene).\* *Gén. civ.* 24 S. 354.

COOPER, train loadings for railroad bridges. *Trans. Am. Eng.* 31 S. 174.

DESLANDRES, note sur les épreuves par charge roulante et l'action des chocs.\* *Ann. ponts et ch.* 7 S. 735.

GODFERNAUX, exploitation des raccordements souterrains entre le chemin de fer du Nord et la Petite-Ceinture à la station de la Chapelle-Saint-Denis.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 309.

MARCHENA, traction mécanique des tramways. (Seil-, elektrische, Druckluft, Dampf- und verschiedene Bahnen, Systeme, Anlagen, Maschinen, Wagen, Kosten, Vergleich.)\* *Mém. S. ing. civ.* 47, II S. 58.

POLLACK, die Verkehrsstörung auf der Arlbergbahn durch den Bergsturz im großen Tobel nächst Langen und der neue Tunnel.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 17.

REUL, l'emploi, le lavage et le dégraissage des lavettes destinées à l'entretien des locomotives et du matériel roulant.\* *Rev. chem. f.* 17, II S. 261.

RIGAUX, HENRY, CLAISE, système de transporteurs, permettant de faire circuler sur les voies étroites le matériel des chemins de fer à voie large (Einrichtungen in Württemberg und Sachsen).\* *Ann. ponts et ch.* 7 S. 661.

ROY, expériences et études sur le passage en courbe du matériel roulant.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 128.

SCHMÖCKEL, über das Sehvermögen der Eisenbahn-Betriebsbeamten. *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 19 F.

ZIFFER, Schienen-Reinigungsmaschine für Strafsenbahnen, System BISCHOFF (zugleich staubfreier Kehrichtsammler und Abfuhrwagen).\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 398; *Eng. News* 32 S. 322.

The transformation of Baltimore (Ersatz der unzulänglichen Verkehrsmittel durch elektrische Hoch- und Strafsenbahnen).\* *Street R.* 10 S. 90 F.

Railway wrecking trains (35 t-Dampfkrahn zum Abheben bezw. Entfernen der Wagen vom Geleise).\* *Eng. News* 31 S. 465.

Eisenlegierungen (Mangan-, Chrom-, Silicium-, Aluminium-, Wolfram-, Nickeleisen etc.); Alloys of iron (manganese, chromium, silicon, aluminium, wolfram, nickel iron etc.); Alliages du fer (ferro-

- manganèse, ferro-chrome, ferro-silicium, fer au tungstène, fer nickelé etc.), vgl. Eisen und die einzelnen Metalle.
- DE BENNEVILLE, some alloys of iron with molybdenum, tungsten and chromium as solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 735; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 310.
- CAMPBELL, determination of nickel in nickel-steel. *Chem. News* 69 S. 139.
- CHATELIER, sur l'acier manganèse. *Compt. r.* 119 S. 272.
- HADFIELD, iron alloys with special reference to manganese steel.\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 148.
- HOGG, influence of aluminium upon the carbon in ferro-carbon alloys.\* *Engng.* 58 S. 370.
- OSMOND, sur les alliages de fer et de nickel (mécanische und magnetische Prüfung). *Rev. ind.* 25 S. 101; *Compt. r.* 118 S. 532.
- Eisenverbindungen, Iron compounds, Composés du fer,** vgl. Eisen.
- EVERS, Verbindungen von Zuckerarten mit Eisen. *Ber. chem. G.* 27 S. 474.
- VOLKMANN, über Hydrate von Eisenjodür und -bromür. *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 610.
- Eiweißstoffe, Albuminous matters, Matières albuminoïdes.**
- BÉCHAMP, sur la caséine et le phosphore organique de la caséine. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 152.
- BONDZYNSKI u. ZOJA, die fractionirte Krystallisation des Eieralbumins. *Z. physiol. Chem.* 19 S. 1.
- BONDZYNSKI u. ZOJA, Oxydation der Eiweißstoffe mit Kaliumpermanganat. *Desgl.* S. 225.
- ENGEL, Methode der fractionirten Fällung der Eiweißkörper des Bluteserums. *Arch. Hyg.* 20 S. 214.
- FLEURENT, Constitution der Albuminoide des Pflanzenreiches. *Hopfen Z.* 34 S. 1543.
- GRIESSMAYER, Wesen und Bedeutung der Nucleine. *Desgl.* S. 285.
- HAMBURGER, détermination de la tension osmotique de liquides albumineux au moyen de l'abaissement du point de congélation. *Trav. chim.* 13 S. 67.
- PALLADIN, Beiträge zur Kenntniss der pflanzlichen Eiweißstoffe. *Hopfen Z.* 34 S. 2323.
- Die Fabrikation des Albumins. *Apoth. Z.* 9 S. 597.
- Elasticität und Festigkeit, Elasticity and strength, Elasticité et résistance,** vgl. Baumaterialien, Cement, Eisen und sonstige Metalle, Gespinnstfasern, Papier.
1. Rohmaterialien und Fabrikate, Raw materials and products, Matières brutes et produits manufacturés.
- GOEBEL, Festigkeit eines elliptischen Rohrs. *Ann. Gew.* 35 S. 101.
- GOFFIN, note sur la résistance des planchers en acier doux et béton de ciment, système HENNEBIGUE.\* *Ann. Constr.* 40 S. 42.
- KIRSCH, Widerstandsfähigkeit des Drahtglases im Vergleich zu Glas ohne Drahteinlage. *Mith. Gew. Mus.* 1894 S. 51.
- KIRSCH, Versuche über die Festigkeitsverhältnisse verschiedener Ketten. *Desgl.* S. 23.
- MARTENS, Vorversuche über die Festigkeitseigenschaften von Kupfer. *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1545.
- RUDELOFF, vergleiche Untersuchungen mit Kohlensäureflaschen verschiedenen Ursprungs.\* *Mith. Versuch* 12 S. 206.
2. Prüfungsverfahren und Maschinen; Tests, testing machines; Procédés d'essais, appareils.
- BALCKE, Spannungsmesser für Brücken (Messungen an einigen Brücken).\* *Dingl.* 293 S. 175.
- BANCROFT, the EMERY testing machine (besonders Beschreibung der Uebertragungsvorrichtung vom Probestück auf die Scala).\* *Eng. News* 31 S. 244.
- BOWEN, viscosimètre avec arrêt DOW et GRIFFITH.\* *Lum. él.* 52 S. 417.
- FRÄNKEL, der Horizontal-Schwingungszeichner (zur Benutzung auf Brücken, Viaducten etc. Verbesserung des EWING'schen Horizontalpendel-Seismographen).\* *Civiling.* N. F. 40 S. 225.
- HARTIG, das schweizerische Festigkeitsinstitut in Zürich. (Neubau, Einrichtung, Betrieb.) *Desgl.* S. 170.
- HEAL & CO., verbesserter Zwirnprüfungsapparat.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 77.
- HERZBERG, SCHOPPER's Fadenprüfer.\* *Desgl.* S. 63.
- THE OLSEN testing machines.\* *Iron A.* 53 S. 792.
- RIEHL, a power-driven cement-testing machine.\* *Eng. News* 32 S. 228.
- WILDA, ein neuer Apparat für Materialuntersuchung (Schiseophon von DE PLACE, Percussionsvorrichtung mit Telephone verbunden).\* *Prom.* 5 S. 777.
- Die Seilzerreisstation zu Betzdorf (für Förderseile).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 175.
- Hydraulic testing machines (Construction von EMERY).\* *Iron A.* 53 S. 305.
- Machine à essayer les métaux de l'université de Sydney (Messung durch Laufgewicht).\* *Gén. civ.* 24 S. 202.
- A large hydraulic testing machine (1 200 tons).\* *Railr. G.* 26 S. 104; *Eng. min.* 57 S. 5; *Eng.* 77 S. 98.
3. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BREDT, Studien über Zerknickungsfestigkeit.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 810F.
- CANGIA, contributo alla teoria della pressofessione. *Polit.* 42 S. 297 F.
- FIGARI, studi sulla deformazione elastica e sulla resistenza dei materiali.\* *Riv. art.* 1894, II S. 161 F.
- FREMONT, théorie expérimentale du cisaillement et du poinçonnage des métaux.\* *Compt. r.* 119 S. 998.
- HARTMANN, sur la distribution des déformations dans les métaux soumis à des efforts. (Bei Beanspruchung bis über die Elasticitätsgrenze bilden sich Zonen deformirten Materials in regelmäßigem Wechsel mit solchen nicht deformirten Materials) *Rev. ind.* 25 S. 108.
- JASINSKI, recherches sur la flexion des pièces comprimées.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 233.
- PRÉAUDEAU, recherches expérimentales sur les pièces droites chargées par bout.\* *Desgl.* 1894 S. 498.
- RITTER, rotirende Wellen und schwingende Stäbe (Biegebeanspruchung).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 750.
- STROMEYER, experimental determination of POISSON'S ratio.\* *Engng.* 57 S. 760.
- WOLFROM, Construction von Tragfähigkeitsdiagrammen belasteter Träger mit überall gleichem Querschnitt und mit Berücksichtigung des Trägergewichts.\* *Masch. Constr.* 27 S. 173.
- Note des calculs. (Beispiel zur Berechnung der Balkentragkraft).\* *Gén. civ.* 25 S. 19.
- Ueber die Vertheilung der Deformation bei den Metallen, welche großen Kräften ausgesetzt sind. (Verschiedenartiger Angriff durch Säuren auf den Deformationslinien). *Eisen* 8 No. 21.
- Elektricität und Magnetismus, Electricity and magnetism, Electricité et magnétisme,** vgl. Beleuchtung, Bergbau, Eisenbahnen, Heizung, Landwirtschaft, Optik, Photographie, Schiffbau, Schmelzvorrichtungen, Schweißen, Signalwesen, Telegraphie und Telephonie, Torpedos, Wärme.

1. Theorie, Beziehungen zum Licht und zur Wärme; Theory, relations to light and caloric; Théorie, relations à la lumière et à la chaleur.
- ANTHONY, electrical resonance as related to the transmission of energy.\* *El. Eng.* 17 S. 545.
- D'ARSONVAL, experiments in electro-physiology. (Induktionskreis durch den menschlichen Körper gebildet.)\* *El. Rev.* 34 S. 328; *Nat.* 22, 1 S. 231.
- BARTON, Interferenzerscheinungen elektrischer Drahtwellen, analog den NEWTON'schen Ringen.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 513.
- BIRKELAND, sur l'aimantation produite par des courants hertiens. Un diélectrique magnétique.\* *Lum. él.* 52 S. 591; *Compt. r.* 118 S. 1320.
- BIRKELAND, über die Strahlung elektromagnetischer Energie im Raume. (Zusammensetzung von Strahlvectors; die allgemeinste Form eines Strahlvectors nach dem Integral POYNTING's.)\* *Pogg. Ann.* 52 S. 357.
- BIRKELAND-SARASIN, sur la réflexion des ondes électriques au bout d'un fil conducteur qui se termine par une plaque.\* *Lum. él.* 52 S. 393; *Ann. tél.* 21 S. 277.
- BLONDIN, sur le mécanisme de la conduction. (Theorie nach BURTON.) (Dissipation de l'énergie dans un conducteur traversé par un courant. Loi de OHM. Force électromotrice de contact et effet PELTIER. Forces électromotrices de VOLTA. Transparence des métaux.)\* *Lum. él.* 53 S. 201.
- BLONDIN, théorie tourbillonnaire de l'électrodynamique.\* *Lum. él.* 52 S. 405 F.
- BLONDIN, sur la double réfraction électrique. (Anordnung für die Versuche von KERR.)\* *Lum. él.* 52 S. 101.
- BLONDIN, phénomènes actino-électriques. (Verkleinerung des negativen Potentials durch ultraviolette Bestrahlung.)\* *L'Electr.* 17 S. 313 F.
- BLONDIN, sur la propagation de l'électricité dans les conducteurs. *Lum. él.* 16 S. 401.
- BLONDLOT, sur la propagation des ondes électromagnétiques dans la glace, et sur le pouvoir diélectrique de cette substance. *Electricien* 8 S. 279.
- BLONDLOT, the speed of propagation of an electrical disturbance along a copper wire.\* *El. Rev.* 34 S. 203.
- BOLTZMANN, über die Beziehungen der Aequipottentiallinien und der magnetischen Kraftlinien. *Pogg. Ann.* 51 S. 550.
- BOREL, constantes diélectriques principales de quelques substances cristallisées biaxes.\* *Lum. él.* 51 S. 42.
- BURTON, on the mechanism of electrical conduction.\* *Phil. Mag.* 38 S. 55 F.
- CHRISTIANSEN, experimentale Untersuchungen über den Ursprung der Reibungselektricität.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 401.
- CLAUDE, les analogies hydrauliques comme mode de compréhension des phénomènes électriques.\* *Lum. él.* 51 S. 459 F.
- CURIE, sur la symétrie dans les phénomènes physiques, symétrie d'un champ électrique et d'un champ magnétique.\* *J. d. phys.* 3 S. 393.
- DONLE, Versuche zur Verminderung der Länge elektrischer Wellen am LECHER'schen Drahte. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 178.
- DRUDE, zur Demonstration der HERTZ'schen Versuche. (Ersatz des Hochspannungsaccumulators durch ein von einer Trockensäule zu ladendes Elektroskop in Verbindung mit den Glimmelektroden der ZEHNDER'schen Röhre.)\* *Pogg. Ann.* 52 S. 499.
- DRUDE, zum Studium des elektrischen Resonators.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 721.
- DUNBAR, the resonance of electrical circuits. (Betrachtungen an Drahtseilwellen.)\* *El. Eng.* 18 S. 107 F.
- EBERT, über lang andauernde elektrische Schwingungen und ihre Wirkungen. (Apparat zur Erzeugung eines Hochspannungsfeldes elektrostatischer Natur mit Hilfe einer Influenzmaschine und einfacher Luftcondensatoren.)\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 144.
- EBERT, über die Bewegungsformen welche den elektromagnetischen Erscheinungen zu Grunde gelegt werden können. *Pogg. Ann.* 52 S. 417.
- EBERT, zur Theorie der magnetischen und elektrischen Erscheinungen. (Theorie cyclischer Systeme von HELMHOLTZ als Grundlage; Darstellung der betreffenden Vorgänge mittelst des Aethermodelles von FITZGERALD.)\* *Pogg. Ann.* 51 S. 268.
- EBERT, die TESLA'schen Versuche. *Naturw. Rundsch.* 9 S. 4 F.
- ELSTER-GEITEL, weitere lichtelektrische Versuche. (Lichtelektrische Empfindlichkeit der Alkalimetalle. Einleitung photoelektrischer Ströme durch polarisiertes Licht. Auslösung elektrischer Schwingungen in verdünnten Gasen durch Licht. Lichtelektrische Empfindlichkeit von Flußspathvarietäten.)\* *Pogg. Ann.* 52 S. 433.
- ELSTER-GEITEL, über die Abhängigkeit der Intensität des photoelektrischen Stromes von der Lage der Polarisationsenebene des erregenden Lichtes zu der Oberfläche der Kathode. *Mith. Ber. Ak.* 1894 S. 55.
- FITZGERALD, on the effect of leakage on wave propagation in telegraph wires; or Mr. HEAVISIDE's theory explained by analogy. *Electr.* 33 S. 106.
- GARBASSO-ASCHKINASS, über Brechung und Dispersion der Strahlen elektrischer Kraft.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 534.
- GEITEL, einige ältere Ansichten über das Wesen der Elektricität. (Theorien von NOLLET etc.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 170.
- GOLDSTEIN, über die Einwirkung von Kathodenstrahlen auf einige Salze.\* *Sitz. B. Ber. Ak.* 1894 S. 365.
- GOLDSTEIN, über die sogenannte Schichtung des Kathodenlichtes inducirtir Entladungen. (Der Kathodenraum ist nicht lichter wie bisher angenommen worden.)\* *Pogg. Ann.* 51 S. 622.
- GRAETZ-FOMM, über normale und anomale Dispersion elektrischer Wellen. *Sitz. B. Münch. Ak.* 1894 S. 189.
- GRAETZ-FOMM, über die Bewegung dielektrischer Körper im homogenen elektrostatischen Felde. *Desgl.* 23 S. 275; *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 85.
- GRAY-EVERSHED, more magnetic mysteries (Hysteresis, Messungen, Curven.)\* *Electr.* 32 S. 316.
- HIMSTEDT, über Versuche mit TESLA-Strömen. Benutzung gewöhnlicher Hilfsmittel zur Hervorbringung aller TESLA-Erscheinungen. Unterschied zwischen TESLA-Transformator und dem gewöhnlichen Inductorium.)\* *Pogg. Ann.* 52 S. 473; *Elektrot. Z.* 15 S. 390.
- HOUSTON-KENNELLY, die Oberschwingungen bei Wechselströmen.\* *El. Rundsch.* 11 S. 203.
- KERR, experiments on a fundamental question in electro-optics: Reduction of relative retardations to absolute.\* *Proc. Roy. Soc.* 55 S. 252; *Phil. Mag.* 37 S. 380.
- KIRN, über die Aehnlichkeit der Lichtemission einer nachleuchtenden GEISSLER'schen Röhre mit dem Beginne des Glühens fester Körper. (Spektroskopische Untersuchung des merk-

- würdigen graugelben Lichtes.) *Pogg. Ann.* 52 S. 381.
- KLEMENCIC, über die Magnetisirung von Eisen- und Nickeldraht durch schnelle elektrische Schwingungen. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 707.
- LARMOR, la théorie dynamique de l'éther électrique et lumineuse. *Lum. él.* 52 S. 351.
- LEBEDEW, über die mechanische Wirkung elektromagnetischer Wellen auf Resonatoren.\* *Pogg. Ann.* 52 S. 621.
- LEFÈVRE, recherches sur les diélectriques. (Verhalten eines von 2 unbegrenzten planparallelen Flächen eingeschlossenen Diélectricums gegenüber einem elektrisirten Punkt).\* *Lum. él.* 52 S. 251.
- LENARD, über die magnetische Ablenkung der Kathodenstrahlen. (Uebereinstimmung zwischen Kathodenstrahlen und strahlender Materie nicht bewiesen.) *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 23; *Nat.* 22, 2 S. 131.
- LENARD, über Kathodenstrahlen in Gasen von atmosphärischem Druck und im äußersten Vacuum. (Nachweis der Trennbarkeit der Strahlen von den sie erzeugenden elektrischen Vorgängen, und ihre Fortpflanzung im leeren Raum als Beweis für ihre ätherische Wesenheit).\* *Pogg. Ann.* 51 S. 225.
- LODGE, on the dielectrification of metals and other bodies by light.\* *Electr.* 33 S. 352.
- LODGE, the work of HERTZ.\* *Electr.* 33 S. 153 F.; *El. Eng.* 18 S. 6 F.
- MIBTHE, die „strahlende Materie“ im Lichte moderner Anschauungen.\* *Prom.* 6 S. 161 F.
- NAGAOKA, hysteresis attending the change of length by magnetization in nickel and iron.\* *Phil. Mag.* 37 S. 131.
- NICHOLS, phénomènes de durée infinitésimale.\* *Lum. él.* 51 S. 139; *L'Electr.* 18 S. 41, 51.
- NOLL, Thermoelektricität chemisch reiner Metalle.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 874.
- POINCARÉ, la lumière et l'électricité d'après MAXWELL et HERTZ. (Courants de déplacement. Nature de la lumière. Vérification expérimentale. Excitateurs électriques. Production des interférences. Synthèse de la lumière etc.) *Ann. tél.* 21 S. 318; *El. World* 23 S. 149.
- POTIER, sur la propagation de l'électricité le long des conducteurs. *J. d. phys.* 3 S. 107.
- PUPIN, lighting by resonance. (100 Hundertkerzenlampen an Stelle elektrodenloser Röhren in Parallelschaltung zum Condensator).\* *El. Eng.* 17 S. 489; *Electricien* 8 S. 65.
- PUPIN, resonance analysis of alternating and polyphase currents.\* *El. Rev.* N. Y. 25 S. 29 F.; *Am. Journ.* 48 S. 379 F.
- RICHARZ, über die elektrischen und magnetischen Kräfte der Atome. (Elektrochemische Theorie nach HELMHOLTZ; aus der kinetischen Gastheorie entnommene Voraussetzungen; Berechnung des elektrischen Elementarquantums; Größenverhältniß von Gravitation, elektrostatischen und elektrodynamischen Kräften zwischen den Atomen einer Molekel etc.) *Sitzb. B. Münch. Ak.* 1894 S. 3; *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 385.
- RYAN, alternate current working. (Allgemeines, Theorie).\* *El. World* 23 S. 8 F.
- SALOMONS, on some phenomena in vacuum tubes.\* *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 229.
- SALVIONI, recherches sur les ondes électriques stationnaires.\* *Lum. él.* 51 S. 186.
- SCHÜLKKE, die Zeichnung von Kraftlinien elektrischer Ströme. *Z. phys. chem. U.* 7 S. 286.
- SCHWARTZE, neuere Ansichten über die Natur des elektrischen Stromes. (Theorie von VASCHY, wonach ein Leiter aus hinter einander geschichteten bipolaren Blättchen, nicht aus geometrischen Querschnittflächen besteht) *El. Ans.* 11 S. 598.
- SCHWARTZE, die Grundformel der magnetischen Induction. *El. Ans.* 11 S. 218.
- SCHWARTZE, die magnetische Induction. *El. Ans.* 11 S. 270.
- TESLA, über Schwingungsercheinungen bei hoher Frequenz.\* *El. Rundsch.* 11 S. 69.
- E. THOMSON, thoughts on cosmical electricity. (Die Erde als ein geladener Condensator betrachtet, Beziehungen zwischen derselben und der Sonne in elektrisch-magnetischem Sinne).\* *Frankl. J.* 137 S. 199.
- J. THOMSON, on the velocity of cathode rays. *Electr.* 33 S. 672; *Phil. Mag.* 38 S. 358.
- TOEPLER, über die mit vielplattigen Influenzmaschinen erzeugten elektrischen Condensator-schwingungen in ihrer Anwendung auf die sog. TESLA'schen Versuche.\* *Z. Electr.* 12 S. 595 F.
- TROWBRIDGE, electrical resonance and interference.\* *Phil. Mag.* 38 S. 182.
- TROWBRIDGE, change of period of electrical waves on iron wires.\* *Am. Journ.* 48 S. 307.
- TUMA, Demonstration TESLA'scher Versuche mit Strömen von hoher Frequenz.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 281.
- VASCHY, nouvel exposé de la théorie des phénomènes électriques et magnétiques\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 11.
- VOIGT, Beiträge zur molecularen Theorie der Piezoelektricität.\* *Pogg. Ann.* 51 S. 638.
- WHITWELL, the practical unit of self-induction. *El. Rev.* 34 S. 153.
- ZEHNDER, Messungen mit Strahlen elektrischer Kraft. (Prisma und Beugungsgitter).\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 162.
- ZEHNDER, über elliptisch polarisirte Strahlen elektrischer Kraft und über die elektrische Resonanz. *Desgl.* S. 505.
- ZEHNDER, Versuche mit Strahlen elektrischer Kraft; einfachste objective Darstellung derselben. (Verbesserungen an seinem Hochspannungsaccumulator, Anordnung der HERTZ'schen Versuche etc.)\* *Desgl.* 52 S. 34.
- Some electrical phenomena (Funkenerscheinungen).\* *Engng.* 57 S. 341.
- Vacuum lamps without filaments (TESLA's, J. J. THOMSON's und ELIHU THOMSON's Versuche). *El. Rev.* N. Y. 24 S. 93.

## 2. Stromerzeuger, Generators, Générateurs.

### a) Primär-Elemente (Gaselemente), Primary batteries (Gas batteries), Piles primaires (Piles à gaz) vgl. Wagen.

- BARNETT, the velvo carbon battery (mechanische Entfernung des Wasserstoffs nach dem Princip der SMEE-Batterie). *El. Rev.* 35 S. 340.
- L'éclairage électrique par les piles, le photogène BARRUET. (Kupfersulfatelemente mit automatischer Flüssigkeitserneuerung, durch Uhrwerk periodisch auf Accumulatoren geschaltet).\* *L'Electr.* 18 S. 307; *Lum. él.* 52 S. 568.
- BENTZEN, aluminium battery. (Zink oder Aluminium in Chlorammonium, Aluminium in concentrirter Salpetersäure. Im luftdichten Deckel der Thonzelle ein in die Ammoniaksalzlösung tauchendes Rohr).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15087.
- CAILLETET et COLLARDEAU, recherches sur la condensation des gaz de l'électrolyse par les corps poreux et en particulier par les métaux de la famille du platine. Applications à la pile à gaz. Accumulateurs électriques sous pression. *Compl. r.* 119 S. 830.



- Pile CUDELL (geschlossener Kohlencylinder, perforirter Zinkcylinder, beide getrennt und gehalten durch Glasdeckelfaçonstück).\* *Lum. él.* 52 S. 435.
- DARRIEUS, de l'emploi du plomb spongieux dans les piles primaires.\* *Electricien* 8 S. 237; *Elektrochem. Z.* 1 S. 172.
- DITTE, contribution à l'étude des phénomènes qui se passent dans la pile LECLANCHÉ et dans quelques piles analogues. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 115.
- DE GRAFFIGNY, éclairage électrique domestique. Anordnung von MARQUIS et PIÉROU; Chromsäure-Salpetersäure-Elemente zur Ladung von Accumulatoren.\* *Lum. él.* 52 S. 30; *L'Electr.* 18 S. 173.
- HAYDEN-BOOKER, galvanisches Element. (Leclanché-Typus; hohler sehr dünner Kohlencylinder mit Kohlschraubverschluss).\* *El. Ans.* 11 S. 979; *El. World* 23 S. 721; *Electricien* 8 S. 32; *Met. Arb.* 20 S. 464.
- KAHLE, vergleichende Untersuchungen über die elektromotorische Kraft des CLARK'schen Normalelementes und seine Herstellung.\* *Pogg. Ann.* 51 S. 174.
- LIBBEY, pile (Ringscheiben aus Zink und Kupfer, getrennt durch Schwamm, Vorrathsgefäß für Schwefelsäure).\* *Lum. él.* 51 S. 83.
- MONTPELLIER, pile sèche HELLESEN (mit Spannungs- etc. Curven).\* *Electricien* 7 S. 93.
- NERNST, über die Auflösung von Metallen im galvanischen Elemente. (Sitz der E. M. K. Osmotischer Druck. Elektrolytische Lösungstension als vielleicht identisch mit der metallischen Leitung der Elektricität.) *Z. Elektrochem.* 1894 S. 243.
- NERNST, über Flüssigkeitsketten. (Einblick in den Mechanismus der galvanischen Stromerzeugung.) *Desgl.* S. 153.
- OPPERMANN, galvanisches Element. (BUNSEN-Typus, Molybdän-Salpetersäure, Hohldeckel mit Permanganatlösung zur Dämpfeabsorption).\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 203; *Erfind.* 21 S. 447; *Central Z.* 15 S. 235; *Elektrochem. Z.* 1 S. 62.
- POLLAK, Primärbatterie (intermittirender Chromsäurezufluss durch Kippgefäße, Zinkstäbe in Kupferfassung. Verbindung mit durch automatischen Umschalter einzuschaltenden Accumulatoren. Kostenberechnung).\* *Uhland's W. T.* 8 S. 145.
- POWELL, Dr. BORCHERS' gas battery: a suggestion. (nach den günstigen Erfahrungen am Asche-Element wird das Ausglühen der Kohlenelektrode empfohlen).\* *El. World* 24 S. 637.
- QUEBEN & CO., kleines Trockenelement. (Depolarisator: Jod als Jodschwefel, Quecksilberchlorid; für Meßzwecke). *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 93.
- SCHÜRR, sur un moyen de compenser la force électromotrice d'une pile hydro-électrique. (Untersuchungen über den Einfluss der Localströme auf die E. M. K. mittelst in der gegenseitigen Lage durch Drehung veränderlicher Ableitungselektroden die an einem Elektrometer liegen.) *Electricien* 7 S. 179.
- SIMON, praktische Erfahrungen in der Herstellung gieß- und formbarer depolarisirender Elektroden. *Erfind.* 21 S. 50.
- STREINTZ, über eine Beziehung zwischen der elektromotorischen Kraft des DANIELL-Elementes und dem Verhältnis des Salzgehaltes seiner Lösungen. *Sils. B. Wien. Ak.* 103 S. 98.
- SWAN, on some voltaic combinations with a fused electrolyte and a gaseous depolariser. (Blei, Chlorblei, Chlor).\* *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 56.
- UMBREIT & MATTHES, das Cupronelement. (Construction und Entladungscurven, Größenangaben).\* *Uhland's W. T.* 8 S. 146; *Uhland's W. T.* 8 S. 244; *El. Rundsch.* 11 S. 196.
- WACKER et WILKINS, pile. (Thonzelle von Kohlenklein umgeben, Abflüsse am Standglas und der Zelle, als Depolarisator der atmosphärische Sauerstoff).\* *Lum. él.* 52 S. 231.
- WOLFF, verbesserte Anordnung des LECLANCHÉ-Elementes (Standkohle mit Träger für den Zinkcylinder).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 123.
- WÜST, Nutzbarmachung der chemischen Energie der Kohle als Elektricität. (BORCHERS' Kohlenelement. Anode aus Cu, Kathode aus Kohle, Elektrolyt Cu<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 639; *Stahl* 14 S. 973; *El. Ans.* 11 S. 1837; *El. Rev.* 35 S. 616; *Electr.* 34 S. 139; *Chem. Ind.* 17 S. 502.
- Zur Geschichte des Kupferoxydelements.\* *El. Ans.* 11 S. 706 F.
- Les piles primaires en théorie et en pratique.\* *L'Electr.* 18 S. 37 F.
- b) Secundär-Elemente, Secondary batteries, Piles secondaires, vgl. Eisenbahnen und Wagen.
- BOTTON, cheap and effective accumulator (Cylinder und darin kreuzförmige Elektrode).\* *Engl. Mech.* 58 S. 375.
- CAILLETET-COLLARDEAU, researches on the occlusion of electrolytic gases by porous bodies, especially by metals of the platinum family; its application to gas batteries and pressure electric accumulators. *Electr.* 34 S. 105; *Nat.* 23, 1 S. 5.
- CLUBBE u. SOUTHEY - Accumulateur. (Uebereinandergeschichtete Elektroden).\* *Lum. él.* 51 S. 282.
- ELEKTRICIT.-GES. GELNHAUSEN, Bleistaubaccumulatoren.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 273.
- EL. POW. STORAGE CO. N. Y., storage battery (an massiven Leisten dicht gedrängte, in der Längsrichtung mehrfach mit Querfalten versehene dünne Streifen).\* *El. Eng.* 18 S. 43.
- ERVING, Accumulateur. (Kathode Zinkblätter haltende Kupferhülle um die Thonzelle; Anode Blei-Silberlegirung in Superoxyd).\* *Lum. él.* 52 S. 435.
- GRISCOM, some storage battery phenomena. (Chemismus an 3 Typen verglichen.) *El. Power* 6 S. 185 F.
- GRISCOM, einige Erscheinungen an Accumulatoren. (Entladung gleichpoliger Platten in einander oder von Theilen derselben Platte in einander. Kreuzung der Lade- und Entladecurven + und - Platten. Forderung der Entladung nicht unter 2 Volt etc.) *Elektrochem. Z.* 1 S. 126.
- GRISCOM, some storage battery phenomena. (Mehrfache Sitze der E. M. K. auf der Superoxydplatte. Verschiedene Bethelligung beider Platten an der Selbstentladung einer Zelle, Temperaturschwankungen und Veränderungen im Volumgewicht des Elektrolyten bei Ladung und Entladung. Nutzen gelegentlicher Ueberladung).\* *Trans. El. Eng.* 11 S. 359.
- The HESS storage battery. (2 gegeneinander versetzte, perforirte, auf den Außenseiten mit isolirender Masse bekleidete Bleiplatten, deren Oeffnungen durch ein Quarzsanddiaphragma geschlossen sind. Füllung der Hohllektrode nach dem Einbau).\* *El. Eng.* 18 S. 472.
- HEYL, Accumulatorenträger mit Einlagen aus unwirksamer Material.\* *El. Ans.* 11 S. 1291.
- HUBER, die Bleistaubaccumulatoren. (Vortrag.) *Desgl.* S. 4 F.

LEHMANN & MANN, Muldenaccumulator.\* *Desgl.* S. 993.

MICK, pocket accumulators (Anleitung zur Selbstanfertigung eines einfachen Taschenaccumulators).\* *Engl. Mech.* 58 S. 397.

PEYRUSSON, Accumulateur (vom PLANTÉ-Typus, Thonzelle trennt die um einen Draht strahlenförmig angeordneten Folien von der als gewellter Cylinder ausgeführten negativen Elektrode).\* *Lum. él.* 52 S. 221; 53 S. 74.

POLLACK, der Accumulator der Frankfurter Accumulatorenwerke.\* *Maschinenb.* 29 S. 75.

RAAB u. BASTIANS, electrodes d'accumulateur, (sternförmig).\* *Lum. él.* 51 S. 281.

SAYERS, preparation of solution for accumulators. (Herstellung im großen Maßstabe.) *Electr.* 33 S. 426; *El. Ans.* 11 S. 1364.

SCHMIDT, zweckmäßige Anordnung von Accumulatoren für chemische Laboratorien.\* *Chem. Z.* 18 S. 468.

SCHOOPE, the copper-zinc accumulator. *El. Eng.* 17 S. 67 F.

SCHOOPE, die elektrochemischen Methoden zur Vorbereitung von Bleiplatten für Accumulatoren. *Elektrochem. Z.* 1 S. 117.

SCHOOPE, Accumulateur. (Circulation des Electrolytes mittelst kleiner Centrifugalpumpe).\* *Lum. él.* 52 S. 621.

SCHOOPE, über das Messen der elektrochemischen Größen an Accumulatoren. (Circulationselement. Messanordnung. Vergleich zwischen Seelen- und Gitterplatten als Anoden oder Kathoden etc.)\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 234.

SCHOOPE, gallertartige Füllung für Accumulatoren. (Genauere Vorschrift zur Herstellung und Reinigung der Bestandtheile.) *El. Ans.* 11 S. 1021.

SCHOOPE, hat der alkalische Zink Kupfer-Accumulator Aussicht auf baldige Verwerthung im Trambetriebe? (Parallele zwischen Blei- und Zinkzellen.) *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 131.

SCHOOPE, über die elektrochemische Bereitung von Zinkoxydalkali-Lösung, als Beitrag zum Zink-Kupfer-Accumulator.\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 205 F.

SMALE, Studien über Gasketten. (Theorie. Elektroden von verschiedener Größe und Beschaffenheit. Verschiedene Electrolyte. Bestimmung der absoluten Werthe der Einzelelektroden. Concentrationsketten. Temperaturcoefficient der Gaskette. Aenderung der Lösungstension mit steigender Temperatur.)\* *Z. physik. Chem.* 14 S. 577.

STREINTZ, über die thermochemischen Vorgänge im Secundärelement. *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 327; *Pogg. Ann. N. F.* 53 S. 698.

TAULEIGNE, neuer Accumulator. (Kohle in Bleichlorid, Kohle in Eisenchlorür.) *Elektrochem. Z.* 1 S. 129.

THÉRYC-OBLASSER, accumulateur. (Celluloidhülle um die Gitterplatte).\* *Lum. él.* 51 S. 83.

VESSICHELLI, accumulatori elettrici. (Geschichte, Theorie, Construction.)\* *Riv. art.* 1894, 1 S. 218.

WADE, the chemical theory of accumulators. *Electr.* 33 S. 603 F.

Ueber Garantie, Haltbarkeit und Capacität stationärer Accumulatoren. *Elektrochem. Z.* 1 S. 120.

The manufacture of chloride accumulators.\* *El. Eng.* 18 S. 491.

The chloride electrical storage battery, U. S. A. (Auszug aus dem Commissionsbericht vor dem Franklin-Institut.)\* *Ind.* 17 S. 428.

c) Thermoäulen, Thermo electric batteries, Piles thermoelectriques, vgl. Heizung.

BROOKS, das elektrochemische Verhalten der Kohle

bei hohen Temperaturen. (Versuche, die Kohle zur + Elektrode zu machen. Stäbchen von Kohle in Verbindung mit Kupfer, Nickel etc. in geschmolzenen Salzen und in Gasen etc.) *Elektrot. Z.* 15 S. 550; *Elektrochem. Z.* 1 S. 124.

BRÜGGEMANN, Messungen an GÜLCHER'schen Thermoäulen. *Elektrot. Z.* 15 S. 649.

HAGENBACH, über Thermoelemente aus Metallen und Salzlösungen.\* *Pogg. Ann. N. F.* 53 S. 447.

d) Gleichstrom-Maschinen und Motoren (Unipolarmaschinen), Direct current generators and motors (unipolar-machines), Générateurs et moteurs à courant continu (machines unipolaires).

#### a. Theorie, Theory, Théorie.

CARHART, the theory and design of the closed coil constant current dynamo.\* *Frankl. J.* 137 S. 140 F.; *El. World* 23 S. 118 F.; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 26 F.; *El. Eng.* 17 S. 72 F.

CROCKER-PARMLY, unipolar dynamos for electric light and power. (Geschichtliches — Allgemeines Princip. Methoden für die Vervielfältigung der E. M. K. — Praktische Ausführung. Antrieb und Vortheile.)\* *Trans. el. Eng.* 11 S. 425.

HERING, unipolar-dynamos which will generate no current. (Allgemeines über das Princip der Unipolarmaschine.)\* *El. World* 23 S. 53 F.

LECHER, eine Studie über unipolare Induction. (Versuche zur Entkräftung der PRESTON'schen Theorie der Mitrotation der Kraftstrahlen eines Magneten.)\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 949.

STEWART, advantages of direct connected direct current dynamos. *El. Rev. N. Y.* 24 S. 57.

WEBSTER, unipolar induction and current without difference of potential. (FARADAY-Scheibe; linearer permanenter Magnet bewirkt durch seine Achsendrehung allein keine Induction etc.)\* *El. World* 23 S. 491 F.

WEILER, Unipolarinduction (Definition, Anwendung auf Generatoren).\* *Z. phys. chem. U.* 7 S. 265.

ZIEGENBERG, über Unipolarmaschinen. (Begriffserläuterung. Maschine mit rotirendem Felde etc.)\* *El. Ans.* 11 S. 1436 F.

#### β. Constructions, Constructions.

BAIN, new arc-light dynamo. (Feldmagnet im Hufeisentypus, Armatur vielspüliger GRAMME-Ring, beweglicher Kohlesammler.)\* *El. World* 23 S. 654; *El. Eng.* 17 S. 421.

BRUNSWIK, électromoteurs domestiques et dynamos génératrices de faible puissance. (Constr. von AUSTIN, HOLTZER-CABOT, LUNDELL.)\* *Lum. él.* 52 S. 208; *L'Electr.* 18 S. 244.

CROCKER-PARMLY, unipolar dynamos for electric light and power.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 262 F.; *El. Eng.* 17 S. 468 F.

CROCKER-WHEELER, standard multipolar machines (mit Leitern von rechteckigem Querschnitt).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 106.

DIEUDONNÉ, la machine PATIN ET LEVASSEUR.\* *Electricien* 7 S. 85.

V. DOLIVO-DOBROWOLSKY, Gleichstrommaschine für Dreileitersystem. (Spule hoher Selbstinduction als Brücke zwischen 2 diametralen Punkten der Armaturwicklung. Mitte der Brücke als Anschluss für die 3. Leitung.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 328; *Dingl.* 293 S. 227.

FORD, unipolar dynamos of the *Inoperative* type.\* *El. World* 23 S. 238.

FREEMAN, new direct current motor and generator. (Nach außen niederklappende Feldmagnete.)\* *El. Eng.* 18 S. 41.

FRITCHE & FISCHON, neue Glockenanker-dynamo. (Z-förmige eine Glocke bildende Stege als Kern, dazwischen die Wickelung.)\* *El. Ans.* 11 S. 1801.

- GENERAL ELECTRIC COMP., multipolar generator.\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 39.
- GENERAL ELECTRIC COMPANY, arc lighting and compound-wound dynamos (THOMSON-HOUSTON Bogenlicht-Dynamo mit Kugel-Anker und vierpolige Dampf-dynamo)\* *Engng.* 57 S. 748.
- LEWIS, self regulating constant potential variable speed dynamo. (Compoundwicklung derart, daß die Windungen des Nebenschlusses entgegengesetzt wirken, wodurch die Maschine für Antrieb durch ein Windrad brauchbar wird.)\* *El. Eng.* 17 S. 229; *El. Ans.* 11 S. 547; *El. Rundsch.* 11 S. 138.
- The LUNDELL direct current dynamos and motors. (Schenkelwicklung concentrisch zur Drehachse im Eisengerüst verdeckt.)\* *El. Eng.* 17 S. 17; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 9; *El. Ans.* 11 S. 145; *El. World* 23 S. 32.
- MARCHER, neue Dynamomaschine und Elektromotor von PÖSCHMANN & CO. (mit verbessertem Verhältnis zwischen Kern und Windungszahl im Felde; theoretische Betrachtung darüber.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 199.
- The MATHER dynamo (mit kreisförmigem Feldmagnet.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 106.
- PIETZKER, dynamische Erzeugung elektrischer Ströme ohne Verwendung von Eisen. (Zwei über einander liegende HEFNER-Wicklungen, die entweder beide rotieren oder deren eine feststeht.) *Naturw. W.* 9 S. 489.
- PÖSCHMANN & CO., Nebenschlufsdynamo mit Cylindermagneten.\* *Masch. Constr.* 27 S. 107; *El. Ans.* 11 S. 941; *L'Electr.* 18 S. 315.
- SCRIBNER, Dynamo mit constantem Strom für Bogenlichtbeleuchtung (Anwendung zweier um 90° von einander abweichender Magnetfelder.)\* *El. Ans.* 11 S. 163.
- The SHAWHAN multipolar generator.\* *El. Eng.* 17 S. 463.
- The WADDELL-ENTZ dynamo and motor.\* *El. Rev.* 35 S. 374.
- WEISS, Dynamomaschine (ganz gedeckte Construction.)\* *El. Ans.* 11 S. 1865.
- The WOOD 125-light arc dynamo.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 297.
- y. Verschiedenes, Sundries, Divers.
- BAUMGARDT, vergleichende Untersuchung elektrischer Generatoren und Motoren. *Elektrot. Z.* 15 S. 79.
- BAUMGARDT, über das Anlaufen von Nebenschlufsmotoren (thunlichst große constante Anlaufstromstärke).\* *Desgl.* S. 121.
- V. ENGELMEYER, Uebersicht über Dynamomaschinen. (Eintheilung nach den Feldmagneten und nach dem Anker.)\* *Dingl.* 292 S. 11.
- FAWCETT, lubricator and wiper for the commutators of dynamos. (Von der Armaturachse mittels Getriebes intermittierend angedrückte Holzstücke mit Oel aufsaugendem Ueberzug.)\* *Sc. Am.* 70 S. 84.
- Die dynamoelektrischen Maschinen von C. & E. FEIN für Unterrichts- und Demonstrationszwecke.\* *El. Rundsch.* 11 S. 78.
- FISCHER-HINNEN, Lösung einiger praktischer Fragen über Gleichstrommaschinen auf graphischem Wege. (Construction der Charakteristik. Bestimmung des Spannungsabfalls von Nebenschlufsmaschinen. Bestimmung einer Compoundwicklung. Bestimmung von Nebenschlufsregulatoren. Berechnung von Tramwaymotoren.) *Elektrot. Z.* 15 S. 397.
- FRIESE, die Vorgänge im Gleichstromanker bei Entnahme von Wechsel- und Mehrphasenströmen.\* *Desgl.* S. 89 F.
- GRAU, die Bestimmung des gesammten Effectver-
- lustes im Anker eines mit Belastung laufenden Gleichstrommotors oder Generators.\* *Desgl.* S. 594.
- GUTMANN's inductor dynamo. (Bewegte Eisenteile ohne Bewicklung.)\* *El. Ans.* 11 S. 365; *El. Eng.* 17 S. 151.
- HOBART, die Lochung der Ankereisen (amerikanische Verfahren.)\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 264.
- LENZ, Untersuchungen über den Wirkungsgrad von Motoren und Dynamomaschinen ohne Anwendung von Bremszaum und Dynamometer.\* *Z. Elektr.* 12 S. 352.
- MEYLAN, quelques essais de très petits moteurs. (Genaue Berechnung derselben und ihre Prüfung.) *Electricien* 6 S. 206.
- MONTPELLIER, disturbances in dynamos. *Desgl.* S. 433 F.; *El. Rev.* 34 S. 85 F.
- MONTPELLIER, la dynamo à vapeur WILLANSTHURY. (Sechspolige Trommelmaschine.)\* *Gén. civ.* 24 S. 313.
- PARSHALL, the use of steel in electric machines.\* *Frankl. J.* 137 S. 81; *El. World* 23 S. 214.
- PESCETTO, macchina dinamo-elettrica. (Allgemeines über die physikalischen Grundlagen, Wirkungsweise, Messungen.)\* *Riv. art.* 1894, III S. 37.
- PIETZKER, neue Construction eisenfreier Dynamomaschinen. (Fortfall der Feldmagnete und Ersatz des Ankereisens durch Solenoide.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 704.
- RICHARD, détails de construction des machines dynamo.\* *Lum. él.* 51 S. 15 F.; 52 S. 216 F.
- ROBERTS, collecteur de courant (durch verschiedene Rollenpaare geführte, diametral gegenüberliegende Segmente tangierende Gelenkketten.)\* *Lum. él.* 51 S. 621.
- SAHULKA, Bogenlichtdynamos auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Z. Elektr.* 12 S. 204 F.
- SEMENZA, CLERICI & LOCATELLI, esperienze e risultati pratici sopra alcuni materiali proposti per la fabbricazione delle parti magnetiche delle dinamo.\* *Polit.* 42 S. 193.
- WIENER, Beziehung zwischen Größeverhältnis und Leistungsfähigkeit von Dynamomaschinen. *Elektrot. Z.* 15 S. 57.
- WIENER, magnetic leakage in dynamo-electric machinery.\* *El. Eng.* 18 S. 141 F.
- WIENER, practical notes on dynamo calculation. *El. World* 23 S. 675 F.
- e) Wechselstrom-Maschinen und Motoren, Alternators and motors, Alternateurs et moteurs.
- a. Theorie, Theory, Théorie.
- BLONDEL, notes sur la théorie élémentaire des appareils à champ tournant.\* *Lum. él.* 51 S. 251 F.
- GUILBERT, les vecteurs tournants et alternatifs et leur application à la théorie des moteurs à courants alternatifs. *Desgl.* S. 351.
- KENNEDY, elementary theory of the induction alternating motor.\* *El. Rev.* 35 S. 156 F.
- STEINMETZ, theory of the synchronous motor.\* *Trans. el. Eng.* 11 S. 669.
- TEGGE, über den Einfluß der Selbstinduction auf die Magneterregung der Wechselstrommaschinen. *Elektrot. Z.* 15 S. 491.
- β. Constructions, Constructions.
- AUSTIN, moteur domestique. (Vollkommen verdeckter Anker, Rollenlager mit hohlen Rollen.) *Rev. ind.* 25 S. 114.
- BAIN's neuer Wechselstromerzeuger (radiale Polstücke, Trommelringarmatur.)\* *El. Ans.* 11 S. 295; *El. World* 23 S. 160.
- BRADLEY, new polyphase motors. (Auf derselben Achse 2 im Widerstand verschiedene Armaturen, achsial verschiebliches Drehfeld.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 139.

EXELSIOR EL. CO., synchroner Wechselstrommotor. (Einphasig, von selbst anlaufend.)\* *El. Ans.* 11 S. 887; *El. Eng.* 17 S. 490.

Die FORBES'schen 5000 P. S. Wechselstrommaschinen für das Niagara Project.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 248.

GENERAL ELECTRIC CO, das monocyclische System (für gleichzeitige Verwendung zur Beleuchtung und Kraftübertragung. Von einphasigem Wechselstrom gespeiste dickdrähtige Spule in Verbindung mit einer um 90° versetzten dünn-drähtigen aus wenigen Windungen.)\* *El. Rundsch.* 12 S. 12.

Alternateur de KENNELLY pour l'électrothérapie.\* *Desgl.* S. 97; *Electricien* 7 S. 30; *El. Power* 6 S. 32; *Engl. Mech.* 58 S. 570.

KOLBEN, asynchrone Wechselstrommotoren für hohe Spannung.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 597.

The PATIN fly wheel alternator. (Schwungrad einer Corlissmaschine als Feldmagnet. Hochspannung, Anwendung von Transformatoren.)\* *Eng.* 77 S. 88.

RIES-SCOTT, Wechselstrommotor.\* *El. Ans.* 11 S. 777.

STANDARD EL. CO, neue Wechselstrommaschine. (Ring mit Folgepolen, Trommel-Armatur, deren Speichen als Ventilator wirkend, Erregerdynamo auf derselben Welle.)\* *Desgl.* S. 669; *El. Eng.* 17 S. 379.

STANLEY EL. MAN. COMP., 240 kilowatt alternating current generator.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 285.

The STANLEY ELECTRIC CO's new two-phase alternating apparatus. (Diagramm für gleichzeitige Licht- und Kräftezeugung, Generator und Motor.)\* *Desgl.* S. 209; *El. Eng.* 17 S. 505.

STANLEY EL. MANUF. CO, Vertheilung elektrischer Energie in Form von Zweiphasenstrom. (Dynamo und Motor. Zwischen den parallelen Polringen eine Erregerspule für die drahtlose Armatur.)\* *El. Ans.* 11 S. 921.

TESLA, motors operated from single phase two wire alternating circuits. *El. Eng.* 17 S. 4; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 3; *El. Power* 6 S. 17; *Lum. él.* 51 S. 280; *Engl. Mech.* 58 S. 529.

TESLA, oscillateur électrique. (Durch Dampf oder Luft etc. in einem Magnetfeld hin- und hergetriebene Armatur.)\* *L'Electr.* 18 S. 7, 49; *Electr.* 32 S. 296; *El. Rev.* 34 S. 61; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 17; *Elektrot. Z.* 15 S. 27; *El. Eng.* 17 S. 21; *Lum. él.* 51 S. 183; *Iron A.* 53 S. 111; *Z. Elektr.* 12 S. 90.

THOMPSON, the first polyphase motor. (WALTER BAILY's Motor von 1879.)\* *Electr.* 34 S. 299.

WARREN EL. CO, Wechselstromdynamo (der tief ausgedrehte gezahnte Kranz des Schwungrades einer Dampfmaschine als Anker.)\* *El. Ans.* 11 S. 655; *El. Eng.* 17 S. 362.

The proposed 5000 HP. alternators for Niagara.\* *Desgl.* S. 232.

γ. Verschiedenes, Sundries, Divers.

ARNOLD, die Theorie und Berechnung der asynchronen Wechselstrom-Motoren.\* *Z. Elektr.* 12 S. 6 F.

BANTI, expériences sur les moteurs asynchrones monophasés. *Lum. él.* 51 S. 72.

BEHN-ESCHENBURG, Vermehrung der Zahl der Erregerphasen zur Erzeugung rotirender magnetischer Felder. *Elektrot. Z.* 15 S. 35.

DUNCAN-BROWN-ANDERSON-HAYES, experiments on two phase motors.\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 4; *El. World* 24 S. 8.

GÖRGES, über das Anlassen der Elektromotoren speciell der Drehstrommotoren. *Elektrot. Z.* 15 S. 644.

GUILBERT, couplage de moteurs asynchrones po-

lyphasés. (Inducirte Ströme des ersten Motors verwandt als inducierende des zweiten u. s. w. SIEMEN's Cascadenschaltung.)\* *L'Electr.* 18 S. 25; *Lum. él.* 51 S. 28.

GUTMANN, on the production of rotary magnetic fields by a single alternating current.\* *El. Eng.* 18 S. 524; *El. Rev. N. Y.* 25 S. 312.

JÜLLIG, über die Gestalt der Kraftlinien eines magnetischen Drehfeldes.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 691.

KOLBEN, zur Frage der günstigsten Periodenzahl für Wechselstromanlagen (beste Anlage 50—60 Perioden.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 77.

MOLER-BEDELL, an optical phase indicator and synchroniser. (Mit Curvenschlitzen versehene Kreisscheiben an den dicht zusammenstoßenden Enden der beiden Wellen.)\* *Desgl.* S. 392; *El. Rev.* 34 S. 722; *El. Ans.* 11 S. 923; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 305; *El. Rundsch.* 11 S. 195.

MORDEY, on parallel working, with special reference to long lines.\* *Electr.* 32 S. 554 F.; *El. Rev.* 34 S. 320 F.; *Engng.* 57 S. 391.

H. MÜLLER, disposition de voltètre pour le couplage en parallèle des alternateurs.\* *Electricien* 8 S. 61.

RAWORTH, Parallelschalten der Wechselstromdynamos in Sheffield.\* *El. Ans.* 11 S. 707.

ROESSLER-WEDDING, über die Spannungs- und Stromcurven verschiedener Typen von Wechselstrommaschinen und deren Einfluß auf die Leuchtkraft von Wechselstrombogenlampen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 315.

SNELL, the distribution of power by alternate current motors.\* *J. el. eng.* 22 S. 280.

STEINMETZ, Mehrphasenmotoren (Geschichte, Theorie und Construction). *Elektrot. Z.* 15 S. 45.

Verfahren, um Dynamos parallel zu schalten.\* *El. Rundsch.* 11 S. 187.

f) Vorrichtungen zur Erzeugung statischer Elektrizität, Generators of static electricity, Générateurs de l'électricité statique.

D'ARSONVAL, nouvelle machine à influence genre WIMSHURST de M. BONETTI. (Glatte Scheiben ohne Sectoren, Bürsten ersetzt durch Kämme oder einfache Lamellen.)\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 50; *Electricien* 7 S. 173; *Nat.* 22, 1 S. 305; *El. Ans.* 11 S. 743; *El. Eng.* 17 S. 409.

PIDGEON, an influence machine. (Viele Sectoren in Isolirmaterial eingebettet, Ebonitscheiben.)\* *El. Rev.* 34 S. 56.

WIMSHURST, a new form of influence machine.\* *Desgl.* S. 58.

3. Elektromagnetismus, Elektromagnetism, Elektromagnétisme.

a) Theorie, Theory, Théorie.

AGELASTO, the discharge of magnetism. (Vertheilung der Kraftlinien auf einem Eisenkern; Beziehungen zwischen Stromstärke und Magnetismus; Einfluß des Luftzwischenraumes; neue Methode des Studiums der verschiedenen Kraftlinienfelder etc.) *El. World* 24 S. 256.

BEDELL-CREHORE, action of a transformer with a condenser in parallel with the secondary.\* *Desgl.* S. 127 F.

BIDWELL, on the effect of magnetisation upon the dimensions of iron rings in directions perpendicular to the magnetisation, and upon the volume of the rings.\* *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 94.

BRYAN, on electromagnetic induction in plane, cylindrical and spherical current-sheets, and its representation by moving trails of images. *Phil. Mag.* 38 S. 198.

COLLINS, economic use of transformers. *El. Eng.* 17 S. 97; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 56.

- DECHANT, über magnetische Verzögerungen in Eisenkernen infolge periodisch wechselnder magnetisierender Kräfte. *Z. Elektr.* 12 S. 465.
- EWING, is the magnetic quality affected by often repeated reversals? *Electr.* 34 S. 297.
- EWING-KLAASSEN, propriétés magnétiques du fer. (Untersuchung von Ringen mittels der ballistischen Methode.)\* *Lum. él.* 52 S. 136 F.
- FIELD-WALKER, compensateurs d'hystérésis (Quecksilberfaden im magnetischen Felde als Stromleiter).\* *Desgl.* S. 78.
- FLEMING, time increase of the open circuit loss in transformers. *Electr.* 34 S. 190.
- FÖPPL, über die Magnetisierung hohler Eisenkerne. (Eindringen der Kraftlinien von außen nach innen; Nutzen eines Hohlraums im Kerne mancher Transformatoren.) *Elektrot. Z.* 15 S. 209.
- FRÖLICH, über den Elektromagnet (Vereinigung der beiden heute geltenden Theorien, Aufstellung des Gesetzes des Elektromagnets, Anwendungen desselben).\* *Desgl.* S. 39.
- FRÖLICH, über die magnetischen Constanten des weichen Eisens. *Desgl.* S. 517.
- GENUNG, apparatus for the taking of alternate current curves (Indicator für Transformatoren nach RYAN und BEDELL).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 163.
- HERING, einfache Regel über Beziehungen zwischen Stromrichtung und Verlauf der Kraftlinien. (Illustriert an einer Schreibfeder und einer Uhr.)\* *El. Ans.* 11 S. 599.
- HEYLAND, ein graphisches Verfahren zur Vorausberechnung von Transformatoren und Mehrphasenmotoren.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 561.
- HOPKINSON, on the force an electro-magnet exerts on its armature. *Electr.* 33 S. 100; *Lum. él.* 52 S. 491.
- HUNTING, a novel transformer. (Durch zwei oder mehr in der Phase verschobene Wechselströme unabhängig erregte Magnetfelder.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 139.
- KLEMENCIC, über die circulare Magnetisierung von Eisendrähten.\* *Sitzb. B. Wien. Ak.* 103 S. 891.
- KORDA, graphische Bestimmung der Stromcurven von Transformatoren mit geschlossenem Eisenkern. *Elektrot. Z.* 15 S. 341.
- KUNZ, über die Abhängigkeit der magnetischen Hysteresis von der Temperatur.\* *Desgl.* S. 194.
- MC FADDEN, economy in the use of transformers. *El. Eng.* 17 S. 113.
- MINCHIN, the action of electromagnetic radiations on films containing metallic powders. *Phil. Mag.* 37 S. 90.
- MINCHIN, calculation of the magnetic field of a current running in a cylindrical coil.\* *Desgl.* S. 204.
- PEUKERT, über die Magnetisierungsarbeit im Eisen. *Elektrot. Z.* 15 S. 529.
- RIMINGTON, on the behaviour of an air-core transformer when the frequency is below a certain critical value.\* *Phil. Mag.* 37 S. 394.
- SAHULKA, Erklärung des FERRANTI'schen Phänomens. (Durch Streuung der magnetischen Kraftlinien im Transformator.) *Z. Elektr.* 12 S. 427.
- SCATTERGOOD, Methode zur Bestimmung der E. M. K. an Transformatoren (mit Hilfe eines Normaltransformators für 2000 Volt).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 104.
- STILL, principles of transformer design.\* *Electr.* 34 S. 34 F.
- THRELFALL-MARTIN, on an approximate method of finding the forces acting in magnetic circuits.\* *Phil. Mag.* 38 S. 89.
- WEBER, über magnetische Streuung bei einem Elektromagneten mit kegelförmigen Polen (Nachweis der Nichthomogenität des Feldes bei durchbohrten Polschuhen nach QUINCKE's Methode).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 598.
- ZUCHRISTIAN, experimentelle Darstellung von Magnetfeldern.\* *Sitzb. B. Wien. Ak.* 103 S. 943.
- Der Stromschwall in Wechselstromkreisen (Arbeit von HAY über die Erscheinung der zu großen Stromstärke in der Primärspule im Moment des Stromschlusses). *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 262 F.
- b) Elektromagnete, Transformatoren und Inductionsapparate, Electromagnets, transformers and induction coils, Electro-aimants, transformateurs et bobines à induction.
- ALIAMET, transformation réciproque des courants continus en courants alternatifs à une ou plusieurs phases système HUTIN-LEBLANC.\* *Electricien* 7 S. 253; *El. Ans.* 11 S. 617.
- CARICHOFF, on the design of electromagnets for specific duty.\* *El. World* 23 S. 113.
- DUBOIS, Ringelektromagnete zur Erzeugung intensiver Felder (drehbarer zweitheiliger verschiebbarer Ringkern mit einstellbarem Luftraum).\* *Pogg. Ann.* 51 S. 537; *Lum. él.* 52 S. 140; *Elektrot. Z.* 15 S. 393.
- KORDA, transformateurs de courant monophasé en courants triphasés. (Combination eines Transformators mit drei Kernen und einer Selbstinductionsspule mit beweglichem Kern.) *Compt. r.* 119 S. 61.
- SCHNEIDER, Vorrichtung zur Nutzbarmachung von Extrastromen als wechselnde Stromstöße (wechselseitig durch Wippe sich ausschaltende Elektromagnetspulen, deren Öffnungsströme den Schlußstrom vernichten).\* *El. Ans.* 11 S. 1127.
- SIEMENS & HALSKE, transformateur sectionné (bei steigender Belastung Spulen in Reihenschaltung, bei abnehmender in Parallelschaltung).\* *Lum. él.* 53 S. 213.
- TESLA, condenser - magnet (Erhöhung der Potentialdifferenz zwischen den Nachbarwindungen, zwei parallel gewickelte Leiter passend verbunden, Aufheben der Selbstinduction).\* *El. Eng.* 17 S. 87; *El. Ans.* 11 S. 219.
- TESLA, Neuerungen an Vorrichtungen zur Erzeugung von Strömen mit hoher Wechselzahl. (Circulirendes Oelbad für zwei Transformatoren und einen Condensator, kleine, den Stromschluß bewirkende Oelturbine.)\* *Desgl.* S. 440; *El. Rundsch.* 11 S. 147.
- S. P. THOMPSON-WALKER, on the design and winding of alternate-current electromagnets.\* *Phil. Mag.* 37 S. 564; *Elektrot. Z.* 15 S. 463; *Lum. él.* 52 S. 588.
- WADSWORTH, an improved form of interrupter for large induction coils (metallenes Rad mit 2 isolirenden Segmenten auf der Achse eines kleinen Elektromotors).\* *Am. Journ.* 48 S. 496.
4. Kraftübertragung, Power transmission, Transport de l'énergie.
- a) Theorie und Allgemeines, Theory and Generalities, Théories et Généralités, vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Elektricität 2 und 7, Schiffbau, Wagen.
- BERTHON, la transmission de l'énergie au moyen des moteurs synchrones à courants alternatifs monophasés. *Electricien* 7 S. 240.
- BLAKWELL, electricity in mining (Förderung, Wasserhaltung, Ventilation, Bohrmaschinen).\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 399.
- CROMPTON, cost of electrical energy (betreffend Centralstationen). *El. Rev.* 34 S. 497; *Electr.* 32 S. 723 F.; *J. el. Eng.* 23 S. 396.
- DUMONT, BAIGNÈRES ET LANCAUCHEZ, étude sur le transport de l'énergie à grande distance par l'électricité et sur les transmissions électriques

- par courant continu.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 760.
- DUNBAR, the practical importance of resonance in the transmission of electric power. (Induction und Capacität der Leitung und deren Gesetze.) *El. World* 23 S. 607.
- FERRARIS, eine Methode der Behandlung rotirender und alternirender Vektoren, mit einer Anwendung auf Wechselstrommotoren.\* *El. Rundsch.* 11 S. 156 F.
- HARTMANN, über Anwendungen elektrischer Kraftübertragung. *Dampf* 11 S. 53 F.
- HOUSTON, an estimate of the distance to which Niagara water power can be economically transmitted by electricity. *El. Eng.* 17 S. 385.
- KREBS, das Verhältnis zwischen den Kupfergewichten der Hauptleitungen und der übertragenen Arbeit bei Gleichstrom, ein-, zwei- und dreiphasigem Wechselstrom. *El. Rundsch.* 11 S. 94.
- MORDEBY, on parallel working with special reference to long lines.\* *J. el. Eng.* 23 S. 260.
- POTIER, sur les moteurs à induct fermé sur lui-même. (Theorie, einfach erregte Motoren, Zweiphasenmotoren etc.)\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 248.
- SCOTT, la transmission de l'énergie par courants polyphasés. *Electricien* 8 S. 128.
- WENDELIN, die Fortschritte der Elektrotechnik im Berg- und Hüttenwesen. (Besprechung der auf der Chicago'er Weltausstellung vorgeführten Spezialmaschinen.)\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 179, 501.
- b) Anlagen, Entwürfe, Anwendung; Plants, projects, employments; Installations, projets, applications.
- ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT, elektrisch betriebene Centrifugen (mit Drehstrommotor).\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 549; *Prom.* 6 S. 167.
- BATHURST, the power transmission plant for the OERLIKON-Works.\* *El. World* 23 S. 797.
- BAUMGARDT, ein Kraftvertheilungssystem für Werkstättenbetrieb.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 221.
- BEHN-ESCHENBURG, über einen Versuch der Kraftübertragung auf 46 km Entfernung mit Spannungen bis 33000 V. in der Maschinenfabrik Oerlikon.\* *Desgl.* S. 261.
- BOUCHEROT, transport de force chez M. Menier à Noisiel. (Anlagen in der großen Chocoladenfabrik.)\* *Lum. él.* 52 S. 301 F.; *L'Electr.* 18 S. 257.
- BRANCHER, emploi de l'électricité sur les navires (insbesondere zum Bewegen der Geschütze und Panzerthürme).\* *Gén. civ.* 25 S. 167.
- DIEUDONNÉ, la distribution de l'énergie électrique dans l'usine de FOREST & CIE à St.-Etienne.\* *Electricien* 8 S. 101.
- FAIVELBY, note sur la distribution électrique de l'énergie appliquée aux mines. (Drehstromanlage, 8 km Distanz, Ventilatoren, Bogen- und Glühlichtbeleuchtung, Gruben von Decize.) *Bull. ind. min.* 7 S. 487.
- FORBES, the electrical transmission of power from Niagara-falls. (Eingehende Beschreibung.)\* *J. el. eng.* 22 S. 484; *L'Electr.* 18 S. 1 F.; *El. Power* 6 S. 24 F.
- FORIS, grues électriques du chantier aux bois de Romilly. (Laufkran mit fahrbarem Laufgerüst.)\* *Gén. civ.* 25 S. 97.
- FORIS, machines-outils mues par l'électricité. (Besonders Bohrmaschinen.)\* *Gén. civ.* 25 S. 199.
- GENERAL ELECTRIC CO., electric-power in cotton mills (Dreiphasenstromkraftübertragung auf 4 1/2 Meilen, 80 pCt. Wirkungsgrad.)\* *Text. Man.* 20 S. 275; *Ind.* 16 S. 647; *Text. Rec.* 15 S. 332.
- HAUBOLD, elektrisch betriebene Centrifuge.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 559.
- JACQUIN, transmission de force motrice par courants polyphasés aux ateliers du Jura-Simplon.\* *Lum. él.* 52 S. 10 F.; *L'Electr.* 18 S. 205 F.
- LEGGETT, a twelve-mile transmission of power by electricity. (Kraftübertragung bei Bodie, Cal., einphasiger Wechselstrom - Westinghouse Co., Peltonräder, 12 polige 120 KW-Maschine, 3530 Volt, 120 HP-Motor zum Betriebe einer Aufbereitungsanstalt.)\* *Eng. News* 32 S. 74.
- LODIAN, electrical utilization of the Irish Sea tides. (Project einer Landverbindung zwischen Irland und Schottland und Anlage zweier elektrischer Kraftstationen an den Stellen stärksten Stromes.)\* *El. Eng.* 17 S. 62.
- PERKINS, long-distance transmission with alternating currents. (Anlage Schöngeising und Fürstenfeld-Bruck, einphasiger hochgespannter Wechselstrom, Turbine, 7 km Entfernung.)\* *El. World* 23 S. 206.
- PERKINS, long distance transmission with continuous currents (Hochspannung.)\* *El. World* 23 S. 109.
- Die elektrische Anlage der PITTSBURGH REDUCTION COMPANY am Niagara.\* *El. Ans.* 11 S. 1309; *El. Eng.* 18 S. 121.
- The PORTLAND GENERAL ELECTRIC CO. power plant. (Turbinenanlage.)\* *El. World* 23 S. 457.
- RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Hebezeuge, Bohrmaschinen, Locomotiven etc.)\* *Lum. él.* 51 S. 112 F.; 52 S. 59 F.
- ROHDE, Kraftübertragungsanlage für den Bau der Brücke über den Nordostseecanal in Levensau bei Kiel.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 428.
- E. SCHULZ, Kraftübertragung mittelst Gleichstromes höherer Spannungen unter Verwendung von Serienmaschinen. (Beschreibung einiger ausgeführten Anlagen.) *Elektrot. Z.* 15 S. 137, 278.
- SCHWANDA, elektrische Geschützanlagen (Verwendung von Elektromotoren zur Bewegung schwerer Schiffsgeschütze).\* *Milch. Seew.* 22 S. 362.
- SUPPONT, the Bazacle electric power station at Toulouse (Ausnutzung der Garonne-Fälle durch 4 GIRARD-Turbinen, außerdem 5 Dampfmaschinen sechspolige Gleichstromdynamos System THURY, Dreileitersystem, oberirdische Leitung auf eisernen T-Pfosten). *Ind.* 16 S. 600.
- THWAITE, elektrische Kraftübertragung von den englischen Kohlengruben nach London. (Kostenvoranschlag und Entwurf.)\* *El. Ans.* 11 S. 1326; *El. Eng.* 18 S. 46.
- WARD, electric traction on ordinary roads. (Elektrische Omnibusse.)\* *Ind.* 16 S. 345.
- WENDELIN, Drehstrom - Anlage am Erzherzog Albrecht-Schachte in Peterswald.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 571.
- The WESTINGHOUSE electric mining plant (TESLA's Mehrphasensystem). *Eng. min.* 57 S. 33.
- WÜST-KUNZ, Werkzeugmaschinen und Hebezeuge mit elektrischem Antrieb (Drehbank, Bohr- und Gewindeschneidapparat, hängende fahrbare Bohrmaschine, Hobelmaschinen, Schleif- und Polirmaschinen, Ventilatoren, Pumpen, Kranne, Aufzüge).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1488.
- Ueber elektrischen Antrieb von Webstühlen (SIEMENS & HALSKE'sche Anlage in der HOFFMANN'schen Weberei zu Neugersdorf, jeder Stuhl hat besonderen Motor.) *Text. Ind.* 11 S. 106.
- Die elektrische Kraftübertragung von Lauchertal nach Sigmaringen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 354.
- The Niagara-Falls power plant (Turbinenanlage.)\* *El. World* 23 S. 141; *Gén. civ.* 25 S. 216.
- The electric long distance transmission plant at Portland, Ore. (Turbinenanlage.)\* *Street R.* 10 S. 450.
- Elektrische Kraftübertragung zwischen La Chapelle

- und Epinay. (Anwendung des PANCHAHUTEUR (Wechselstrom - Gleichstromtransformators von HUTIN - LEBLANC.) *Elektrot. Z.* 15 S. 391; *L'Electr.* 18 S. 301; *Lum. él.* 52 S. 501.
- Die Anwendung elektrischer Kraftübertragung im Tunnelbau (Dynamomaschinen Oerlikon mit Turbinenantrieb, Kabelleitung, durch Motoren betriebene Luftcompressoren). *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 18.
- Construction du port de Bilbao. (Anwendung der Elektricität, besonders für Hebezeuge).\* *L'Electr.* 18 S. 54 F.; *Lum. él.* 51 S. 177 F.; *Eng. Rec.* 29 S. 39 F.
- Textile manufacturing by electric power. (Turbinenanlage in Taftville, Conn.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 210; *Eng. News* 31 S. 365; *El. Power* 6 S. 148; *Eng. Rec.* 29 S. 368.
- Electric power plant, Columbia cotton mills. (VICTOR-Turbinen direct mit 40-poligen Dynamomas gekuppelt, 108 Touren pro Minute, gesammte übertragene Kraft über 1000 PS., 17 Motoren à 65 PS. mit 535 Touren, mehrere hundert Glühlampen.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 362; *El. Eng.* 17 S. 419; *El. Ans.* 11 S. 797.
- Three phased plant at Concord, N. H. (Wasserkraftausnützung)\* *El. World* 23 S. 364; *El. Eng.* 17 S. 270; *El. Power* 6 S. 118.
- Handling steel products by electrical power (schiefe Ebene zum Transport von Barren; auf Schienen laufende Beschickungsvorrichtung für Schmelzöfen).\* *Iron A.* 53 S. 404.
- The first three-phase transmission plant in the United States (Mill Creek Canon-Redlands).\* *El. Rev.* 34 S. 171; *El. Rundsch.* 11 S. 72; *Ind.* 16 S. 100.
5. Lichterzeugung, Production of light, Production of la lumière s. Beleuchtung.
6. Electrolyse, Electrolysis, Electrolyse vgl. Chemie.
- a) Theorie und Allgemeines, Theory and generalities, Théorie et généralités.
- BAGARD, sur les forces électromotrices thermo-électriques entre deux électrolytes et le transport électrique de la chaleur dans les électrolytes.\* *Ann. d. Chim.* 1894 S. 83.
- BEHN, über streifenförmige Anordnung galvanischer Niederschläge. (Speziell in Bezug auf das Silbervoltameter).\* *Pogg. Ann.* 51 S. 105.
- BLOUNT, the electrolysis of salts of the alkali metals. *Elektr.* 32 S. 381.
- BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1893. *Chem. Ind.* 17 S. 425.
- BOUDREAUX, elektrochemische Versuche (tabellarische Angaben über die Menge der durch den Strom aus verschiedenen Metalle und über die elektromotorischen Kräfte und die Stromdichten bei den wichtigsten elektrometallurgischen Processen).\* *El. Rundsch.* 11 S. 126.
- BROOKS, das elektrochemische Verhalten der Kohle bei hohen Temperaturen. (Versuche, die Kohle zur +Elektrode zu machen. Stäbchen von Kohle in Verbindung mit Kupfer-Nickel etc. in geschmolzenen Salzen und in Gasen.) *Elektrot. Z.* 15 S. 550; *Elektrochem. Z.* 1 S. 124.
- DANIEL, étude de la polarisation sur une cloison mince en métal placée dans un voltamètre.\* *Ann. tél.* 21 S. 235; *Phil. Mag.* 37 S. 185.
- DES COUDRES, der zeitliche Verlauf der Selbstpolarisation in geschlossenen Amalgam-Concentrationselementen. (Diffusion des Zinkes in Quecksilber erhöht die Potentialdifferenz, die durch Amalgamirung der Elektrodensfläche vermindert wurde.)\* *Pogg. Ann. N. F.* 52 S. 191.
- ELBS, der Einfluss der Elektrochemie auf die chemische Industrie. *Chem. Z.* 18 S. 1563.
- FANJUNG, über den Einfluss des Druckes auf die Leitfähigkeit von Elektrolyten.\* *Z. physik. Chem.* 14 S. 673.
- FARNHAM, electrolysis of underground pipes. (Schädliche Einflüsse elektrischer Ströme auf Gas- und Wasserleitungen, experimentelle Untersuchungen.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 363.
- GANNON, on copper electrolysis in vacuo. *Proc. Roy. Soc.* 55 S. 66.
- GLAN, über elektrochemische Vorgänge. (Nachweis, dass nur die Oberfläche jedes Elektrolyten der Sitz elektrischer Bewegung ist). *Elektrochem. Z.* 1 S. 17.
- GROSS, eine neue elektrolytische Methode. (Untersuchung über die Art der Ionen, in welche die alkalische Lösung eines Metallsalzes und eines Ueberschusses an dem Oxyd desselben zerlegt wird.) *Elektrochem. Z.* 15 S. 80 F.
- GROSS, über die Arbeit bei der Elektrolyse. (Grenzwerte der E. M. K. Vergleich des Voltameters mit dem Condensator. Abhängigkeit des Grenzwertes der E. M. K. vom Druck der abgetriebenen Gase etc.)\* *Elektrochem. Z.* 1 S. 163 F.
- HOPKINSON, WILSON u. LYDALL, électrolyse par courants alternatifs.\* *Lum. él.* 51 S. S. 288.
- HOULLEVIGUE, électrolyse et polarisation des mélanges de sels. (Etudes des dépôts électrolytiques. Etude de la polarisation. Relation entre la polarisation et la nature des dépôts électrolytiques)\* *Lum. él.* 53 S. 230.
- KAWALKI, Untersuchungen über die Diffusionsfähigkeit einiger Elektrolyte in Alkohol, als Beitrag zur Lehre von der Constitution der Lösungen.\* *Pogg. Ann. N. F.* 52 S. 166 F.
- KOHLRAUSCH-HEYDWEILLER, über reines Wasser. (Reinigung. Destillirkolben. Einfluss der atmosphärischen Luft. Das Evacuiren. Destillation im Vacuum. Widerstandsbestimmungen etc.)\* *Pogg. Ann. N. F.* 53 S. 209.
- KRÜGER, über die Gehaltsbestimmung von galvanischen Bädern. *Elektrochem. Z.* 1 S. 123 F.
- LANGLEY, the use of electrolysis in technical chemical processes. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 49.
- LE BLANC, sur la force électromotrice minima nécessaire à l'électrolyse des électrolytes. *Compt. r.* 118 S. 702.
- LEHMANN, eine neue Erscheinung beim Durchgang der Elektricität durch schlecht leitende Flüssigkeiten. (Bildung von sich gegen einander nähernden Höfen um die Elektroden.)\* *Pogg. Ann.* 52 S. 455; *Elektrochem. Z.* 1 S. 57.
- G. MEYER, Capillarelektrometer und Tropfelektroden. (Untersuchungen zur Feststellung des Bestehens von Quecksilber-Wasserstoff. Veränderung der Oberflächenspannung von Quecksilber und Amalgamen gegen Salzlösungen durch Zusatz von Quecksilbersalz. Anodische und kathodische Polarisation.)\* *Pogg. Ann. N. F.* 53 S. 845.
- MYLIUS-FROMM, über die Bildung schwimmender Metallblätter durch Elektrolyse. *Pogg. Ann.* 51 S. 593; *Elektrot. Z.* 15 S. 239.
- NAHNSEN, das OHM'sche Gesetz und elektrochemische Vorgänge in ihren Beziehungen zur Badspannung. *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 198.
- NOURRISON, sur la force électromotrice minima nécessaire à l'électrolyse des sels alcalins dissous. *Compt. r.* 118 S. 189.
- OSTWALD, die wissenschaftliche Elektrochemie der Gegenwart und die technische der Zukunft. *Elektrot. Z.* 15 S. 329; *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 83 F.; *El. Rundsch.* 11 S. 199; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 852.

- OETTEL, Versuche über den Einfluss von Stromdichte und Concentration auf den Verlauf elektrochemischer Reactionen. (Oxalsäure als Beispiel.) *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 90.
- OETTEL, Studien über die elektrolytische Bildung von unterchlorigsauren und chloresaurigen Salzen. *Z. Elektrochem.* 1894 S. 354.
- PIRSCH, Aenderungen des elektrischen Widerstandes wässriger Lösungen und der galvanischen Polarisation mit dem Drucke.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 784.
- ROSZKOWSKI, Studien über die kathodische Polarisation. (Zunahme der E. M. K. der kathodischen Polarisation mit der Zeit. Beziehungen zwischen der kathodischen Polarisation und Stromintensität der elektrolysirenden Kette. Bestimmungen der kathodischen Polarisation bei verschiedenen Quellen des Primärstromes. Abhängigkeit der kathodischen Polarisation von der Größe der Kathode. Wirkung der Oberflächenbeschaffenheit der Kathode auf Verlauf und Größe der E. M. K. der Polarisation etc.)\* *Z. physik. Chem.* 15 S. 267.
- STANKIEWITSCH, experimentelle Beiträge zur Kenntniss der dielektrischen Polarisation von Flüssigkeiten. *Pogg. Ann.* 52 S. 700; *Sitz. B. Münch. Ak.* 1894 S. 63.
- F. VOGEL, wissenschaftliche Aufgaben der Elektrochemie (mathematische Behandlung des Verhältnisses der Stromstärke zur Kathodenfläche etc.). *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 89 F.
- VOIGT, über einige elektrochemische Versuche. (Ermittelung des Einflusses des Lösungsmittels und der Elektrode auf das elektrolytische Endresultat. Versuche mit Anilin etc.) *Elektrochem. Z.* 1 S. 161.
- VÖLLMER, die elektrische Leitfähigkeit von einigen Salzen in Aethyl- und Methylalkohol. *Pogg. Ann.* 52 S. 328.
- WETHAM, on the velocities of the ions and the relative ionization power of solvents.\* *Phil. Mag.* 38 S. 392.
- WIEDEBURG, über die Gesetze der galvanischen Polarisation und Elektrolyse. *Pogg. Ann.* 51 S. 302.
- b) Technische Anwendung, Anlagen, Vorrichtungen und Verschiedenes; Technical electrolysis, plants apparatus, sundries; Electrolyse employée en pratique, procédés, appareils, divers, vgl. Chemie, Electricität 2, Gase, Metalle, Schweißen, Wasser.
- ANDRÉOLI, la pratique de l'électrolyse des chlorures. *Lum. él.* 53 S. 56 F.; *El. Ans.* 11 S. 1199; *Ind.* 16 S. 672.
- AUSTIN, elektrolytischer Niederschlag von Eisen. (Vorschrift zu Bädern nach CHAPELLE, WINSLOW.)\* *El. Ans.* 11 S. 1143.
- BÉTHUYS, les voltamètres industriels. RENARD's Voltameter, Sodalösung, Eisenelektroden zur Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff im Großen.) *Gén. civ.* 24 S. 171.
- BORCHERS, elektrolytische Scheidung leicht schmelzbarer Metalllegirungen. Ein elektrolytischer Treibprozess (speziell für Blei).\* *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 13.
- BORCHERS, Apparate zur Abscheidung von Mg, Li und Be aus geschmolzenen Haloidsalzen.\* *Z. Elektrochem.* 1894 S. 361.
- COEHN, zur technischen Elektrolyse. (Gegenüberstellung geladener Accumulatorkathoden als Anoden den Kathoden in den Bädern.) *Elektrochem. Z.* 1 S. 2 F.
- The COWPER-COLES cold galvanizing process (Zinkniederschläge).\* *Electricien* 8 S. 182; *Iron A.* 53 S. 543; *El. Rev.* 35 S. 339.
- CRANEY, Verbesserungen an elektrolytischen Zellen. (Anode in Form groben Kohlenpulvers in von Asbest oder dergl. umgebener poröser Zelle in einer damit concentrischen Hülle.)\* *Z. Elektr.* 12 S. 484; *Lum. él.* 53 S. 226.
- GOPPELSROEDER, Benutzung elektrochemischer Prozesse auf dem Gebiet der Bleicherei, Färberei und Druckerei. *Elektrochem. Z.* 1 S. 3 F.
- GÖTTIG, Verfahren zur Erzeugung von Metallniederschlägen, welches sich besonders zur metallischen Ueberziehung des Aluminiums eignet. *Ber. chem. G.* 27 S. 1824; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 210.
- HERMITE, electrolytic sanitary process. (Seewasseranalysen nach der Elektrolyse.) *El. Rev.* 34 S. 653.
- HERMITE, the electrolytic sanitation process. (Versuche in Le Havre über Chlorerzeugung.)\* *Ind.* 16 S. 290.
- The HERMITE high tension electrolyser for electrolyzing sea-water.\* *El. Rev.* 35 S. 257.
- LANGBEIN, KLEIN's Verfahren zum Verdichten und Formen elektrolytischer Metallniederschläge (ähnlich dem ELMORE-Verfahren aber auch für beliebige Längsprofile der auf einer entsprechend profilirten Unterlage, genannt Walkplatte, sich abwälzenden Kathodenkerne anwendbar.)\* *Z. Elektrochem.* 1894 S. 161.
- LIÉNARD, électrolyseur.\* *Lum. él.* 53 S. 228.
- MARTIN, the treatment of drinking water, sewage, carbage and diseases by electrozone. (WOOLF's elektrolytischer Prozess mit Benutzung von Seewasser etc.) *El. Eng.* 18 S. 101.
- OPPERMANN, über elektrische Reinigung von Gebrauchswasser. (Elektrolyse unter Benutzung von Aluminiumelektroden und Aluminiumhydroxyd.) *Elektrochem. Z.* 1 S. 97.
- SCHOOP, über die Circulationsvorrichtungen an elektrolytischen Apparaten.\* *Z. Elektrochem.* 1894 S. 349.
- VAUTIN, Elektrolyse geschmolzener Salze. (NaCl; flüssiges Pb als Kathode, C als Anode.) *Chemical Ind.* 13 S. 448; *Dingl.* 294 S. 20.
- WAITE, verbessertes Diaphragma für in der Elektrolyse verwendete Zellen. (Asbestfaser eingedrückt in mit Chromsalz versetzte Leimlösung.) *Erfind.* 21 S. 259; *Dingl.* 292 S. 48.
- Elektrolytischer Niederschlag von Eisen (mehrere Vorschriften für Bäder). *Uhland's W. T.* 8 S. 337.

#### 7. Electricitätswerke, Central stations, Usines électriques, vgl. Electricität 4 und 9, Windkraftmaschinen.

- The ARNOLD system of electric power station construction.\* *El. Eng.* 17 S. 436; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 236; *El. Ans.* 11 S. 798; *El. World* 23 S. 721; *Eng. Rec.* 29 S. 399.
- AUDRA, le secteur électrique des Champs-Élysées.\* *Gén. civ.* 24 S. 289.
- BAUERNEFIND, elektrische Beleuchtung im Bahnhof Würzburg. (Gleichstrom, Flachring - Nebenschlussdynamomas SCHUCKERT & CO., Freileitungen aus blankem Kupferdraht, Kosten.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 597.
- V. BILLING, das Electricitätswerk Temesvár. *Z. Elektr.* 12 S. 474.
- BOUCHEROT, distribution de force et éclairage par courants polyphasés, aux ateliers de la société des établissements WEYHER et RICHEMOND.\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 482.
- BRAMWELL & HARRIS, the Derby electric light central station.\* *Eng.* 77 S. 273.
- BURNLEY CORPORATION, supply. (Niederspannung, Dreileitersystem.) *El. Rev.* 34 S. 146.



- CALAME, Werth der Wasserkräfte für elektrische Centralstationen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 220.
- CALIFORNIA EL. LIGHT AND EDISON LIGHT COMP., Centralstation in San Francisco.\* *El. Ans.* 11 S. 1213 F.
- CARELS, the Antwerp hydro-electric central supply station. (System RYSELBERGHE).\* *Eng.* 77 S. 205.
- CARTWRIGHT, the electric station of the Citizens' Light and Power Co. Rochester, N. Y. (System WESTINGHOUSE).\* *Eng. News* 31 S. 205; *El. Rev.* 34 S. 627 F.; *Trans. Am. Eng.* 31 S. 335.
- CHARPENTIER & BROUSSE, usine du secteur électrique des Champs - Elysées à Paris. (Hochgespannter Wechselstrom, besonders Beschreibung der Baulichkeiten).\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 71.
- CLAUDE, questions relatives à l'exploitation des stations centrales. (Considérations relatives à l'éclairage; considérations relatives à l'utilisation de jour du matériel des stations etc.) *Lum. él.* 52 S. 51.
- CLAUDE, l'usine des Halles. *Desgl.* 53 S. 51 F.
- DIEUDONNE, l'usine centrale électrique de Bruxelles.\* *Electricien* 7 S. 397 F.
- The new first district station of the EDISON ELECTRIC ILLUMINATING COMPANY of Brooklyn.\* *El. Eng.* 17 S. 173.
- FORIS, installation de la station centrale d'électricité à Bruxelles. (Gleichstrom, Dreileitersystem).\* *Gén. civ.* 24 S. 213; *Eng.* 77 S. 121, 150.
- FOWLER & CO., the Burton electric light installation.\* *Ind.* 17 S. 30.
- FRICK, the electric railway and illuminating plant of the Milwaukee Street Railway Company.\* *El. Eng.* 17 S. 225 F.
- GUSINDE, statistische Zusammenstellung der Betriebsergebnisse einiger Elektrizitätswerke aus dem Jahre 1892/93. *Elektrot. Z.* 15 S. 285.
- HAUBTMANN, l'éclairage électrique de Caen. (Centrale).\* *Electricien* 8 S. 21.
- HEIM, die mitteleuropäische Zeit und unsere Elektrizitätswerke (Kürzung der Beleuchtungszeit in Orten, wo die M. E. Z. der Ortszeit voreilt). *Elektrot. Z.* 15 S. 119.
- HEINICKE, Elektrizitätswerk Partnach, Partenkirchen (JONVAL-Turbine, Wechselstrom 2000 Volt).\* *Desgl.* S. 61.
- HYDRO-ELECTRIC-COMP., hydroelektrische Centralstation in Antwerpen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 108.
- KRAUSE, das Elektrizitätswerk Westerland auf Sylt (Anlage von HELIOS, stehende Verbund-Dampfmaschine, Wechselstromdynamo 2000 Volt und ca. 40 Amp., direct gekuppelt, Transformatoren, Umsetzung auf 72 Volt, für Bogenlampen 36 Volt).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1429.
- LAVERGNE, système hydro-électrique VAN RYSELBERGHE pour la distribution de la lumière et de la force à Anvers (Belgique).\* *Gén. civ.* 24 S. 311.
- The LEWIS system of electric lighting by wind-mills. (Verticaler Windmotor treibt eine Dynamomaschine, welche Accumulatoren ladet, selbstthätiger Ausschalter, alles in dem Windmotor vereinigt).\* *El. Eng.* 17 S. 86.
- LYNN & BOSTON RAILROAD Cy, power station at Salem, Mass. *Street R.* 10 S. 10.
- MASSEY, the Cardiff electric lighting station.\* *Engng.* 58 S. 759.
- GBR. NAGLO, das Elektrizitätswerk in Königsberg. (Ergänzende Angaben der Firma) *Dingl.* 292 S. 64.
- PARSONS & CO, Scarborough electric supply station. (Dampfmaschinen, Wechselstrom, 2000 Volt, Transformation auf 100 Volt.)\* *Electr.* 32 S. 546; *El. Rev.* 34 S. 303; *Ind.* 16 S. 324.
- PONTCARRE, projet d'établissement à Mulhouse d'une station centrale distribuant la force et la lumière à toutes les usines de ce centre industriel.\* *Electricien* 7 S. 266 F.
- PREBCE & KAPP, the Bristol electric light works. (4 Gleichstrom- und 4 Wechselstromdynamos, jede direct mit einer WILLANS-Maschine gekuppelt.)\* *Eng.* 77 S. 432.
- PRELLER, water supply, power and electric works of Zurich, Switzerland.\* *Eng. News* 32 S. 34.
- RATHENAU, Accumulatorenstation für die elektrische Beleuchtung des Thiergartenviertels in Berlin.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 662.
- ROBERT, coup de foudre dans une station centrale d'électricité. *Lum. él.* 52 S. 261.
- ROBINSON, the St. Pancras electric lighting installation. *Electr.* 32 S. 415.
- SHAW, electric lighting, heating and power plant of the new Boston and Maine and Fitchburg railroad union station, Boston.\* *El. Eng.* 17 S. 485.
- SUPPONT, the Bazacle electric power station at Toulouse. (Ausnutzung der Garonne-Fälle durch 4 GIRARD-Turbinen, durch Dampf getriebene THURY-Dynamos, Dreileitersystem.)\* *Ind.* 16 S. 600.
- SWINTON & CO, electric light plant at the London School Board Offices (Dampfmaschinen System PARSON).\* *Desgl.* S. 135, 195.
- TALBOT, small electric light stations (Kosten etc.). *Gas Light* 40 S. 221.
- TEAGUE & GRIPEL, the Coatbridge central station of the Scottish House-to-House Electricity Company (Gasmotoren, System OTTO. Hochgespannter Wechselstrom, Dynamotypus MORDEY, Vertheilung von niedrig gespanntem Wechselstrom).\* *Ind.* 16 S. 597.
- UPPENBORN, das Elektrizitätswerk Aachen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 145.
- UPPENBORN, das städtische Elektrizitätswerk in Stockholm (Dreileitersystem, Anlage von SIEMENS & HALSKE).\* *Desgl.* S. 113.
- UPPENBORN, das städtische Elektrizitätswerk in Kopenhagen von SIEMENS & HALSKE.\* *Desgl.* S. 2.
- WEBBER, some notes on the electric lighting of the city of London. *Electr.* 32 S. 423 F.; *El. Rev.* 34 S. 191 F.
- Electricity supply stations (Centrale zu Portsmouth).\* *Desgl.* S. 662; *Electr.* 33 S. 157; *El. Ans.* 11 S. 849.
- The Brighton electric supply station.\* *Electr.* 33 S. 123.
- Les sous-stations électriques de la Compagnie parisienne de l'air comprimé. (Kurze Angaben über Transformatoren, Accumulatoren, Vertheilungssystem).\* *Rev. ind.* 25 S. 222.
- Electric light and power station Boston and Maine railroad. (Fundirungen, Gebäude, Kessel- und Maschinenanlagen, Westinghouse - Dynamos).\* *Eng. Rec.* 30 S. 9.
- Die elektrische Centrale in Suhl (Blockcentrale, Gleichstrom, 600 Lampen).\* *El. Ans.* 11 S. 182; *El. Rundsch.* 11 S. 85.
- The Bayard street station of the Third Avenue Railway Co.\* *Street R.* 10 S. 448.
- Three municipal electric supply works. (Centrale und Leitungsnetz in Derby).\* *El. Rev.* 35 S. 67.
- Electric lighting at Worcester. (Centrale.)\* *Desgl.* S. 441; *Electr.* 33 S. 669.
- Huddersfield Corporation works (Wechselstrom,

- Mordey-Typus)\* *El. Rev.* 34 S. 87; *El. Ans.* 11 S. 161.
- Die elektrische Beleuchtung in London.\* *El. Ans.* 11 S. 234 F.
- The Glasgow Corporation electricity supply. (Niedrig gespannter Gleichstrom, Accumulatoren)\* *Ind.* 16 S. 432 F.
- Gas-engine central station at Carignan, France.\* *El. Power* 6 S. 19.
- Betriebsstörungen in elektrischen Centralen (FERRANTI's Centrale in Deptford, 10 000 Volt). *El. Ans.* 11 S. 182.
- Elektrische Beleuchtungsanlage und Straßenbahn der Stadt Zwickau.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 686.
- Elektrische Beleuchtung in Dalmatien. (System GANZ & CO., Transformatoren, Turbinen, 70 km Fernleitung.) *Z. Elektr.* 12 S. 67.
- South Boston electric light station (besonders Beschreibung der Kesselanlage)\* *Eng. Rec.* 29 S. 302 F.
- The Burton-on-Trent electric light works. (Hochgespannter Wechselstrom 2000 Volt, transformirt auf 100 Volt 125-pferdige, liegende Compound-Dampfmaschinen mit 90 Touren, drei 66 Kw. — Wechselstromerzeuger. HALL's Patent, 450 Touren.)\* *Eng.* 77 S. 506.
- The electric lighting of Hampstead. (Centrale)\* *El. Rev.* 35 S. 410.
- Windmills for electric lighting. (Anlage in Jersey, Dynamo und Accumulatoren)\* *El. World* 23 S. 157.
- Das Elektrizitätswerk in Frankfurt a. M. *El. Ans.* 11 S. 1726; *El. Rundsch.* 12 S. 66.
- The Coatebridge-station (Gasbetrieb)\* *El. Rev.* 34 S. 416.
- The new first district station of the Edison Illuminating Company of Brooklyn.\* *El. Eng.* 17 S. 173.
- The lighting of the grand central station, New York City.\* *El. World* 23 S. 616.
- The Cologne electric lighting station (Wechselstromanlage von HELIOS)\* *Engng.* 58 S. 723 F.
8. Leitungen (Herstellung, Verlegung, Berechnung, Prüfung, Sicherung, Vertheilungssysteme); Conductors (Fabrication, putting, calculation, measuring, safety fuses, distribution systems); Conducteurs (Fabrication, pose, calculation mesures, plombs fusibles, systèmes de distribution), vgl. Elektricität 4 und 9, Eisenbahn, Telegraphie, Tunnel.
- APPLYARD, the capacity of looped cables.\* *El. Rev.* 34 S. 140.
- BELL, the saving of copper in the three-wire, three-phase system. *El. World* 23 S. 111.
- BERGMANN & CO., Stöpsel - Bleischalter und Fassungen. (Die in Messinglappen endenden Schmelzdrahtenden durch äußere Schrauben befestigt.)\* *El. Ans.* 11 S. 1347.
- Das elektrische Hausinstallationssystem BERGMANN (Rohre aus imprägnirtem Papier)\* *Maschinenb.* 29 S. 97.
- CLAUDE, questions d'exploitation, régularité de voltage et distribution à trois fils. *Lum. él.* 52 S. 401 F.
- CLIREHUGH, various systems of underground mains and methods of laying same. *Electr.* 32 S. 553.
- COOK'S Verbesserung der Isolirung der Kabel (Verwendung zweier isolirender Stoffe: Faserstoff und Kautschuk oder dgl.)\* *Dingl.* 291 S. 40.
- CROMPTON et CHAMBERS, canalisations. (Herstellung der Rohre mittels eigenartiger Formen)\* *Lum. él.* 51 S. 83.
- DENZLER, über die Unterführung von Starkstromleitungen bei Bahnkreuzungen und die Ueberwachung von Hochspannungsanlagen. *Schw. Bauw.* 23 S. 152.
- FARNHAM, effet destructif des tuyaux souterrains dû aux courants électriques.\* *Electricien* 7 S. 371 F.
- FELDMANN, über Bleisicherungen. (Zweck, Installation. Fehler etc.) *Elektrot. Z.* 15 S. 313.
- FLEMING, Sicherheitsvorrichtung für sehr lange Fernleitungen. (Unschädlichmachen der Selbstinduction und Capacität durch Transformator)\* *El. Ans.* 11 S. 182.
- FRICK, ein vereinfachtes Verfahren zur Berechnung der Stromvertheilung in Leitungsnetzen. (Beschreibung der sog. Verlegungsmethode.) *Z. Elektr.* 12 S. 265 F.
- GREENE, electricity on shipboard; its present and future development. (Installation der Leitung)\* *El. Power* 6 S. 413 F.
- HAUBTMANN, système de distribution à trois fils à l'aide d'une seule dynamo. (Anordnung der COMPAGNIE DE FIVES in Lille.)\* *El. Rev.* 34 S. 624; *Electricien* 7 S. 221; *El. Rundsch.* 11 S. 130; *El. Ans.* 11 S. 814; *Elektrot. Z.* 15 S. 306.
- HERZOG, über den Durchhang von weichen Kupferdrähten bei Freileitungen.\* *Desgl.* S. 437.
- HUBER, elektrische Gurtleitungen. (Durch ein Gewebe in stets gleichem Abstand gehaltene Leitungen, Gewebe zugleich für Befestigung.) *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 94.
- HUBER, presse hydraulique pour la fabrication de l'enveloppe de plomb des câbles.\* *Lum. él.* 52 S. 308.
- KRUPP, GRUSONWERK, hydraulische Kabelpresse System HUBER.\* *El. Ans.* 11 S. 1617 F.
- LATCH, testing for grounds on incandescent circuits.\* *Electr.* 33 S. 80; *El. Rev.* 34 S. 570.
- MAVOR, on development of electric distribution.\* *Trans. Scol.* 34 S. 167.
- MEYLAN, le système de FERRANTI d'alimentation des lampes à arc sur les circuits alternatifs à haute tension.\* *Electricien* 8 S. 5.
- MÜLLENDORFF, Sicherungen elektrischer Starkstromanlagen. *Ann. Gew.* 35 S. 187.
- RAPHAEL, the localisation of faults in high tension networks.\* *Electr.* 34 S. 128.
- RIEDEL, Bleisicherung (Hartglaskörper, der Obertheil drehbar zum Anpressen des in ihm befindlichen Schmelzdrahtes gegen die Contacte des Untertheils)\* *El. Ans.* 11 S. 3.
- RIDDER, notes on designing a system of underground electric light mains. *Electr.* 32 S. 552; *El. Rev.* 34 S. 322.
- RIMINGTON, graphical treatment of alternate current conductors in parallel.\* *Desgl.* S. 422.
- SANDERS, the practical wiring chart. (Diagramm zum directen Ablesen von Drahtdurchmessern für gegebene Belastung.)\* *Electr.* 33 S. 325.
- SCHRÖDER, neue Kabel für kurze Verbindungen an Dynamos oder Batterien (mit Kautschuckschlauch überzogene Kupferschnüre aus haarfeinen Drähten)\* *Central Z.* 15 S. 101.
- SEUBEL, über das Hausinstallationssystem der Firma S. BERGMANN & CO., AKT.-GES. zu Berlin. (Isolationsröhren.) *El. Ans.* 11 S. 271.
- STEINMETZ, copper economy of alternating current systems. *El. Eng.* 17 S. 153.
- STEINMETZ, relative cost of copper for conductors. *El. Rev.* 34 S. 131; *El. World* 23 S. 112.
- Isolant ELIHU THOMSON. (Imprägnirte Papierblätter.)\* *Lum. él.* 51 S. 232.
- WALTER, Neuerung in der Isolation von elektrischen Leitungsdrähten. (Gleichzeitiges Aufwickeln einer Schnur oder eines Bandes mit dem Draht zur Rolle, kleine Vorrichtung als Hilfsmittel dazu.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 122.

WEEM, Bleikabelpresse.\* *Dingl* 292 S. 89.

9. Schalt- und Regulirvorrichtungen, Installationsgegenstände, Widerstände, Blitzschutzvorrichtungen; Switches and material for installations, rheostats, lightning arresters; Coupe-circuits et articles d'installation, rhéostates, parafoudres, vgl. Beleuchtung, Elektricität 2, 8 u. 10.

ALLGEM. ELEKTR. GES., Installationsmaterial für Schiffsanlagen.\* *El. Rundsch.* 11 S. 213.

ALLGEM. ELEKTR. GES., Drosselspulen zum Vorschalten vor Wechselstrombogenlampen.\* *El. Ans.* 11 S. 1200.

ARON, Relais für Wechselstrom (drehbarer Kupferrahmen in der Kreuzung zweier Magnetfelder).\* *Desgl.* S. 1348.

AUTOMATIC SWITCH CO, selbstthätige Schaltvorrichtung für Elektromotoren.\* *Desgl.* S. 73.

BRENNER's one-voltmeter method of switching dynamos in parallel.\* *El. Eng.* 17 S. 150.

CANCE, rhéostat. (Zur kontinuierlichen Aenderung, hohler Eisencylinder mit Drahtwicklung, innere Drehachse mit drei einen Unter- und zwei Mittelringe mit Schleiffedern tragenden langen Bolzen.)\* *Electricien* 7 S. 439.

CENTRAL EL. CO, automatischer Stromschlüssel für elektrisches Licht. (Ermöglicht die Aus- und Einschaltung je einer oder beliebig vieler Lampen von einem Punkt aus. 2 Elektromagnete, deren Windungen mit allen Druckknöpfen einzeln verbunden sind.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 112.

DENZLER, Blitzschutzvorrichtungen für Starkstromanlagen.\* *Schw. Bauz.* 24 S. 80.

DOANE, parafoudre. (Speziell für elektrische Bahnen, Glimmersegment zwischen 2 Kohlecontacten schwingend.)\* *Lum. él.* 51 S. 75

V. DOBROWOLSKY, über die Regulirung des neuen Gleichstromdreileitersystems bei ungleicher Belastung der beiden Zweige. (Zwischen diametralen Punkten der Ringwindungen eine Spule, der sogenannte Spannungstheiler.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 170.

DROUET-BRÉGUET, allumeur extincteur à distance. (Wippender Hebel von 2 Solenoiden beeinflusst in Verbindung mit 2 im Hauptstromkreis liegenden Quecksilbercontacten. Localbatterie zur Bethätigung des Schalters.) *Nat.* 22, 2 S. 99.

ELECTRIC APPLIANCE COMP., Neuerungen an Druckknopfschaltern (zum Einschalten von beliebigen Orten aus, ein einziger Knopf, Klinkenwerk.)\* *El. Ans.* 11 S. 111; *El. Eng.* 17 S. 19.

HEIM, Universal-Lampenrheostat.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 50.

IMHOFF, Phasenregulirung in Wechselstrombetrieben.\* *Desgl.* S. 519.

KREMENEZKY, MAYER & CO, Ausschalter für feuchte Räume (auf- und niederschwingender Glasbehälter mit Quecksilber).\* *El. Ans.* 11 S. 1052.

LEROY, appareil de contrôle de la différence de potentiel de GAUMONT ET GULLON (Voltmeter, vom Ueberschuss des Stromes geladen, beeinflussen durch ihre elektromotorische Gegenkraft die Spannung im Lampenstromkreise.)\* *Electricien* 7 S. 163.

LUNDBERG, neue Ausschalter.\* *El. Ans.* 11 S. 1619.

METZGER, commutateur.\* *Lum. él.* 53 S. 124.

MORRIS, the construction of resistances.\* *Electr.* 33 S. 605 F.

MOYÉ & STOTZ, Installationssystem (von Krammen gehaltene durchbohrte, mittels Einschnittes federnde Kautschukblöcke).\* *El. Ans.* 11 S. 492; *El. Rundsch.* 21 S. 128.

MÜLLENDORFF, ein neuer Blitzableiter (paraffinir-

tes Papier zwischen rauhen Kohlenplatten in Glas-hülle).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 532.

H. MÜLLER, Vorrichtung zum Ausschalten von Widerständen mit hoher Selbstinduction. (Erregerwicklung und ein inductionsfreier Widerstand in Parallelschaltung durch zwei zwangläufig verbundene Schalthebel gleichzeitig beeinflusst.)\* *Desgl.* S. 136.

H. MÜLLER, Regulirapparat für Bühnenbeleuchtung bei Anwendung von Wechselstrom.\* *Desgl.* S. 564.

RECHNIEWSKI, rhéostat automatique POSTEL-VINAY.\* *Electricien* 8 S. 154.

The improved SECHRIST automatic switch. (Ein- und Ausschalten von Lampen aus der Entfernung durch Druckknöpfe.)\* *El. Eng.* 17 S. 169; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 105.

SHEPARDSON, a new lamp board. (Einfacher Lampenrheostat, Parallel-, Hintereinander- oder gemischte Schaltung durch Dreifach-Umschalter.)\* *El. World* 23 S. 56.

STRECKER, Drahtmaterial zu Rheostaten für starke Ströme. (Berechnung desselben.) *Elektrot. Z.* 15 S. 560.

The SWEET limit switch. (Als Ersatz der Schmelzsicherung, unmittelbar auf einander folgende Bethätigung von Kohle- und Metallcontacten zur Schwächung der Stromstärke.)\* *El. Power* 6 S. 284; *El. Rev. N. Y.* 25 S. 61.

E. THOMSON, parafoudre (an Dynamos, 2 Paar Blitzkämme, das eine im Ankerstromkreis.)\* *Lum. él.* 51 S. 82.

E. THOMSON, new constant current regulator. (Zwei an einem Kern auf- und niedergleitende Spulen mit entgegengesetzter magnetisirender Wirkung in Verbindung mit Schnurlauf, einer festen und einer losen Rolle auf der Zeigerachse.)\* *El. Rev.* 35 S. 419.

WILKE, Batterieschalter für Accumulatorenbatterien in elektrochemischen Laboratorien.\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 317.

WURTS, discriminating lightning arresters and recent progress in means for protection against lightning.\* *El. Power* 6 S. 182.

Improved switches and switching gear.\* *Electr.* 32 S. 457.

An acoustic synchronizer for alternating machines.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 35.

Appareil électro-automatique de mise en marche et d'arrêt de machines à vapeur.\* *Gén. civ.* 24 S. 190.

10. Meßinstrumente (außer Elektricitätsmesser) und Messung; Measuring instruments exempt energy meters) Measuring; Instruments de mesure (excepté les compteurs) Mesure.

ABRAHAM, sur la mesure des coefficients d'induction (induction mutuelle; dispositif, formule complète, la pile, le galvanomètre différentiel, le commutateur tournant, stroboscopie, sensibilité, précision, contrôles, bobines contenant du fer, induction propre).\* *J. d. phys.* 3 S. 145.

ARMAGNAT, sensibilité et constantes des galvanomètres. *Electricien* 8 S. 215.

Voltmètre ARMEN (Theilung auf einer Curve, sodafs sämtliche Theilstriche gleich weit von einander abstehen).\* *Lum. él.* 51 S. 282.

AYRTON-MATHER, astatic station voltmeter.\* *J. el. eng.* 23 S. 380; *Electr.* 32 S. 688; *Electricien* 8 S. 63.

AYRTON-MATHER, a universal shunt box for galvanometers. (Stromstärke im Galvanometerkreis geändert, nicht durch Veränderung seines Widerstandes sondern durch Verschiebung der Abzweigungsstellen am Hauptkreis.)\* *Electr.* 32

- S. 627; *Lum. él.* 52 S. 80; *El. World* 23 S. 541; *J. el. eng.* 23 S. 314.
- BLONDEL, remarques sur la méthode oscillographique. *Lum. él.* 51 S. 172.
- BORGESIUŠ, ein absolutes Elektrometer mit Spiegelablesung, Doppelbifilarelektrometer.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 438.
- BRUGER, über direct zeigende Mefsinstrumente.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 331; *El. Rundsch.* 11 S. 215.
- CREHORE, a reliable method of recording variable current curves.\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 88 F.
- VON DOBROWOLSKY, Instrument zur Bestimmung von Phasenunterschieden bei Wechselstrom (in Form eines kleinen Drehstrommotors. Kreisscheibe mit Spiralfeder und Zeiger.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 350.
- DUNTON, how to make a voltmeter and an ammeter for amateurs.\* *El. World* 24 S. 285 F.
- EDELMANN, einfaches THOMSON Galvanometer für Lampen- und Fernrohrablesung, sowie für Vorlesungszwecke (auf der Rückseite eines kleinen Spiegels ein Aluminiumstäbchen mit durchgesteckten Nähnadelstücken und einem Glimmerflügel; das Ganze in concentrischen Röhren.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 139.
- EDELMANN - GERBER, grofse WHEATSTONE'sche Brücke mit fünfstelligem Dekadenrheostat als Vergleichswiderstand.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 698.
- EDELMANN, Stöpselrheostate zu Mefszwecken für Ströme hoher Spannung.\* *Desgl.* S. 95.
- EDELMANN, Apparat für Skalenablesung durch Projiciren (Lampenablesung an Spiegelinstrumenten, biegsame Celluloidskala und Diaphragma mit Fadenmarke auf gemeinsamem Statitiv.)\* *Desgl.* S. 106.
- ELLIOT, conductivity balance. (Princip der THOMSON'schen Brücke.)\* *El. Rev.* 35 S. 370.
- FLEMING, die praktische Messung alternirender Ströme.\* *El. Rundsch.* 11 S. 139 F.
- GUGLIELMO, électromètre absolu et méthode de mesure des constants diélectriques des liquides. (Anwendung des manometrischen Princip; 2 durch ein Rohr am Boden verbundene ungleich grofse flache Recipienten, über beiden isolirte Metallflächen als Träger der Potentiale.) *Lum. él.* 52 S. 235 F.; *Instrum. Kunde* 14 S. 333.
- HARRINGTON, a practical method for measuring rapid changes in current.\* *El. World* 24 S. 642.
- HARTMANN & BRAUN, Apparat zur Prüfung von Eisen (elliptischer Elektromagnet mit LENARDScher Wismuthspule in Verbindung mit die Kraftlinienzahl direkt anzeigender Mefsbücke.)\* *El. Ans.* 11 S. 1289; *Elektrot. Z.* 15 S. 469.
- HARTMANN & BRAUN, Hitzdrahtvoltmeter (horizontal ausgespannter Platinsilberdraht in Verbindung mit einem von Gewichtsschnur gespannten verticalen Messingdraht.)\* *El. Ans.* 11 S. 977.
- HATCH, testing for grounds on incandescent circuits.\* *El. Eng.* 17 S. 391.
- HEIM, Mefseinrichtung zur Isolationsprüfung elektrotechnischer Anlagen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 62.
- HESS, méthodes et appareils de mesure de la différence de phase entre deux courants sinusoïdaux. (Directe, elektrische, optische etc. Mefsmethoden.)\* *Lum. él.* 51 S. 451.
- HIECKE, eine weitere einfache Methode zur Bestimmung von Selbstinductionscoefficienten. (Umgehung jeder Compensation in der Brücke und Ausschluss der Condensatoren.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 651.
- JAEGER-WACHSMUTH, das WESTON'sche Normal-Cadmium-Element. (Form und Construction, Temperaturcoefficient. Reproducirbarkeit. Einflufs von Verunreinigungen. Constanz. Bestimmung der E. M. K.) *Elektrot. Z.* 15 S. 507.
- KAPP, méthodes d'essai des propriétés magnétiques du fer (nach dem Princip des von S. THOMPSON angegebenen Apparats. Die zum Abreißen des Probestabes von einem Eisenstück erforderliche Kraft als Maafs für die Induction.)\* *Lum. él.* 51 S. 584; *J. el. eng.* 23 S. 199; *Elektrot. Z.* 15 S. 264; *Electr.* 32 S. 498.
- KENDRICK, on the damping of bell magnets and ring-magnets by surrounding copper.\* *Am. Journ.* 47 S. 454.
- KENNELLY, electrical measurements. *El. Rev. N. Y.* 24 S. 92 F.
- KNAP et SPRONG, magnétomètre (zur Prüfung von Stahl und Eisen an Dynamos.)\* *Lum. él.* 53 S. 177.
- F. KOHLRAUSCH, einige Formen von Tauchelektroden für Widerstandsbestimmungen in Elektrolyten. (Platinirung der Elektroden zur Verminderung ihrer Gröfse bei gröfserer Oberfläche.)\* *Pogg. Ann.* 51 S. 346; *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 48.
- KOEPSSEL, Apparat zur Bestimmung der magnetischen Eigenschaften des Eisens in absolutem Maafs mit directer Ablesung von SIEMENS & HALSKE. (Abänderung des ursprünglichen Apparates; in der Ausdrehung des Joches eine in Spitzen gelagerte Spule ohne Torsionsfeder; prismatische Bohrungen im Joch für die Probestäbe.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 214; *Lum. él.* 52 S. 243; *Instrum. Kunde* 14 S. 391.
- LIMB, méthode pour la mesure directe des forces électromotrices en valeurs absolues. *Lum. él.* 53 S. 141.
- LORING, a method of determining instantaneous values of a periodic electromotive force.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 41.
- LUNT, on the measurement of the power of polyphased currents.\* *El. World* 23 S. 771 F.
- MEWES, die Beziehungen zwischen dem elektrostatischen und elektrodynamischen Maafssystem nach der Vibrationstheorie. *Elektrot. Z.* 15 S. 712.
- MEYLAN, sur les avantages et les inconvénients du cuivre et du maillechort dans l'enroulement des galvanomètres à cadre mobile.\* *Electricien* 8 S. 177.
- MEYLAN, les électrodynamomètres employés comme wattmètres limites d'emploi pour les courants alternatifs.\* *Electricien* 7 S. 69 F.
- The NABER voltameter (für Gas; die spiralförmig eingerollten Elektroden unter je einem kleinen Glashut mit oberer Oeffnung; drehbare Bürette; Luftpumpe.)\* *Electr.* 33 S. 449; *Z. Elektro-techn.* 1894 S. 210.
- NALDER, permanent magnet voltmeter (um 2 durch einen kleinen Justirmagnet getrennte coaxiale Eisenkerne drehbare Spule mit axialer Stromzuführung durch einen Federcontact.)\* *Electr.* 34 S. 302.
- NALDER BROS & CO., neue Form der THOMSON'schen Brücke.\* *El. Rev.* 35 S. 402; *El. Ans.* 11 S. 1601.
- NERNST, Methode zur Bestimmung von Dielektricitätsconstanten. (Princip. Apparate. Versuchsanordnung. Verwendbarkeit des Apparates zur Bestimmung der Leitfähigkeit. Fehlerquellen. Einflufs der galvanischen Polarisation. Absolute Bestimmung von Dielektricitätsconstanten. Messungen. Vergleich mit der elektromotorischen Methode.)\* *Z. physik. Chem.* 14 S. 622.
- NICHOLS, the galvanometer. (Reihe von Aufsätzen über Galvanometer.)\* *El. Power* 6 S. 3 F.
- PERRIN, remarques sur l'emploi de la méthode de

- MANCE pour déterminer les faibles résistances de piles ou d'accumulateurs. *Lum. él.* 51 S. 311.
- PEUKERT, neue Ampère- und Volt-Messer. (Prinzip des schwebenden Ringes über einer Wechselstrom-Spule nach THOMSON.)\* *Desgl.* S. 462.
- PRERAUER, über die Messung des Selbstpotentials gerader Drähte (nach der MAXWELL'schen Brückenmethode)\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 772.
- PULJ, über einen Mefsapparat für Phasendifferenzen von Wechselströmen und einige mit demselben ausgeführte Messungen. (Schwingende Federn mit kleinen Planspiegeln und conischen Ankern für die Anwendung der LISSAJOUS'schen Schwingungsmethode)\* *El. Rundsch.* 11 S. 105 F.; *Lum. él.* 52 S. 360.
- PUPIN, méthode d'analyse des courants alternatifs par la résonance. *Lum. él.* 53 S. 288.
- QUEEN & CO., neue Anordnung für genaue Mefswiderstände. (Im Innern der Spule eine zweite zum Ausgleich von Temperaturunterschieden)\* *El. Ans.* 11 S. 907; *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 135; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 289; *El. World* 23 S. 785.
- RAPS, Präcisions-Registririnstrumente. (Beispiel für ein Voltmeter, feiner, zur Drehrichtung der mit Bromsilberpapier bespannten Trommel senkrechter Lichtspalt, davor der Zeiger, als Lichtquelle eine Glühlampe)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 15; *El. Ans.* 11 S. 545.
- REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Horizontal-Taschen-Galvanometer mit Spitzensuspension und Spiegelablesung.\* *Central Z.* 15 S. 169.
- ROBINSON, instrument pour la détermination des courbes d'induction magnétique. (Wie das EWING'sche Instrument, jedoch statt des gespannten Drahtes mit Spiegel die Spule eines Strommessers nach D'ARSONVAL)\* *Lum. él.* 51 S. 588; *El. World* 23 S. 336.
- RÜCKERT, neue Ampère- und Volt-Messer. (Prinzip des über einer Wechselstromspule nach THOMSON schwebenden Ringes)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 462.
- RUSSELL, measuring coefficients of induction (mittelst Condensators oder gewöhnlicher Strom- und Spannungsmesser)\* *Electr.* 33 S. 5.
- RYAN, Vorrichtung zur Aufnahme von Wechselstromcurven.\* *El. Ans.* 11 S. 619.
- SAHULKA, Messung der Capacität von Condensatoren mit Wechselstrom.\* *Z. Elektr.* 12 S. 444.
- SCHREIBER, zur Theorie des Capillarelektrometers. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 109.
- SIEMENS & HALSKE, Spiegelgalvanometer mit Flüssigkeitsdämpfung. (In für Transport mit Petroleum zu füllendem Rohr das auf Glimmer befestigte, von einem oberen und unteren Cocon-faden gehaltene Magnetsystem)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 210.
- SIEMENS & HALSKE, Taschengalvanometer.\* *Desgl.* S. 192.
- SIEMENS & HALSKE, kleine Telephon-Mefsbrücke zur Messung von Blitzableitern.\* *Maschinenb.* 29 S. 182.
- STEINMETZ-BEDELL, reactance. (Definition als synonym mit dem Coefficienten der Selbstinduction; Maafseinheit das OHM.) *El. Rev.* 35 S. 254; *Elektrot. Z.* 15 S. 452; *El. Rundsch.* 12 S. 4.
- STUART-SMITH, an instrument for measuring phase difference. (Aehnlich dem EWING'schen Apparat zum Aufzeichnen magnetischer Curven.)\* *El. World* 23 S. 172.
- SWAN-RHODIN, measurements of the absolute specific resistance of pure electrolytic copper.\* *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 64.
- SWINBURNE's elektrostatischer Spannungsmesser (ähnlich dem Quadrantelektrometer)\* *El. Ans.* 11 S. 219.
- SWINBURNE, potentiometers for alternating currents. (Verwendung seines elektrostatischen OHM-Meters. Null-Methode. Abwägung einer Wechselstrom-Spannung gegen eine Gleichstrom-Spannung.) *El. Rev.* 35 S. 367.
- TEICHMÜLLER, das „Mho.“ (Allgemeines, die Gruppen der Einheiten, Tabelle.) *Elektrot. Z.* 15 S. 177, 314; *Z. Elektr.* 12 S. 470.
- W. THOMSON, electric current measurer (ähnlich dem WEBER'schen Elektrodynamometer, ohne bewegliche Eisenteile)\* *El. Rev.* 34 S. 143; *El. Ans.* 11 S. 255.
- THRELFALL-MARTIN, über eine Annäherungsmethode zur Bestimmung der in magnetischen Stromkreisen wirkenden Kräfte (in achsialer Richtung durch zu messende Gewichte auseinander gerissene Eisenstäbe). *Elektrot. Z.* 15 S. 496.
- TOBLER, Mefsmethoden zur Bestimmung der Selbstinductionscoefficienten.\* *Desgl.* S. 584; *J. télégr.* 18 S. 157.
- TOBLER, sur quelques nouveaux appareils de mesures électriques (DEPRIZ-D'ARSONVAL-Galvanometer von MUIRHEAD & CO., transportable Brücken, Skalenbeleuchtung)\* *J. télégr.* 18 S. 1.
- WOOD, ampèremètre.\* *Lum. él.* 53 S. 229.
- Electrostatic voltmeters.\* *Electr.* 32 S. 353.
- Vorschläge zu gesetzlichen Bestimmungen über elektrische Maafseinheiten. *J. Uhrmk.* 19 S. 222 F.
- The Board of Trade electrical standardising laboratory.\* *Electr.* 33 S. 665 F.
- The Acme standard voltmeter for direct and alternating currents. (Die Zeigeraxe umfassender federnder Draht mittelst kleinen Isolators in der Mitte des federnden Hitzdrahtes befestigt; isolirte Spanndrähte für die Feder des Hitzdrahtes.)\* *El. Rev. N. Y.* 14 S. 100; *El. Eng.* 17 S. 194.
11. Elektricitätsmesser, Electric energy meters, Compteurs.
- ANDERS-KOTTGEN, elektrolytischer Elektricitätsmesser (an der unteren Spitze einer kegelförmigen Kathode sich sammelndes Quecksilber tropft in ein calibrirtes Rohr)\* *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 18.
- BRILLIÉ, das tragbare Wattmeter (bewegliche Spule zwischen den aus Bandkupfer bestehenden festen)\* *El. Rundsch.* 12 S. 1.
- BRILLIÉ, compteur d'énergie électrique (genaue Beschreibung des neuesten Modells)\* *Lum. él.* 52 S. 459; *L'Electr.* 18 S. 293.
- BROCQ, compteur à flotteur. (Zwei conaxiale Solenoide, das obere dauernd durchströmt, das untere periodisch durch Auf- und Absteigen des als Kern fungirenden Schwimmers erregt und stromlos.)\* *Desgl.* S. 351.
- Compteur électrique CHAMBERLAIN-HOOKHAM. (Rotirende Scheibe in magnetischem Felde verbunden mit zweiter, der Einwirkung FOUCAULT'scher Ströme ausgesetzter Scheibe, zählt Coulombs oder Ampèrestunden.)\* *Rev. ind.* 25 S. 222.
- DUNCAN, alternate-current meter. (Prinzip der Abstofsung einer geschlossenen Secundärwindung durch die Primärwindung. Innerhalb zweier Feldspulen eine Armatur aus Aluminiumcylinder mit darin beweglichen von Eisenlamellen getragenen Spulen.)\* *Electr.* 33 S. 608; *El. Eng.* 18 S. 204; *Elektrot. Z.* 15 S. 549; *El. World* 24 S. 268; *El. Rev.* 35 S. 347; *El. Rundsch.* 12 S. 11.
- FEGS et LORWA, compteur.\* *Lum. él.* 52 S. 129.
- DE FERRANTI, Verbesserungen an Elektricitätsmessern (Antrieb der Registrirvorrichtung durch

- Mehrphasenwechselstrommotoren).\* *Dingl.* 293 S. 247.
- GRASSOT, Elektricitätsmesser (elektrolytischer; unten gestützter, beschwerter, als Anode dienender Silberdraht, dreht durch seine Gewichtsänderung einen Zeiger).\* *Electricien* 8 S. 29; *El. Ans.* 11 S. 887; *L'Electr.* 18 S. 349; *Elektrochem. Z.* 1 S. 128; *Bull. Soc. él.* 9 S. 292; *El. Power* 6 S. 275; *Ann. tél.* 21 S. 243.
- THE HUMMEL electricity meter.\* *El. Rev.* 34 S. 652.
- JONES, synchronising clocks for electric meters.\* *Electr.* 33 S. 230.
- MEYLAN, die Grenzen der Anwendbarkeit der Elektrodynamometer als Wattmeter bei Wechselströmen.\* *El. Rundsch.* 11 S. 103.
- MEYLAN-RECHNIEWSKI, compteur d'énergie électrique.\* *Rev. ind.* 25 S. 313.
- MONTPELLIER, le compteur d'électricité BRILLIÉ.\* *Gén. civ.* 24 S. 281.
- OLAN, electric current recorder. (Zwei durch je ein Solenoid bethätigte Punktirspitzen auf elektromagnetisch vibrierender bewegter Schreibfläche).\* *El. Eng.* 18 S. 162; *El. World* 24 S. 215.
- SIEMENS & HALSKE, compteur de l'énergie électrique pour système à deux et à trois fils.\* *Lum. él.* 53 S. 218.
- TESLA, alternating current meter. (Zwei mit der Secundärspule einer Inductionsrolle in luftverdünntem Raum verbundene parallele Kohlenstäbchen).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 138.
- WATERHOUSE, electrolytic meter. (Knallgasentwicklung, ein Zählwerk bethätigende auf- und niedersteigende Glocke mit Heber).\* *Electr.* 33 S. 182; *El. Rev.* 34 S. 695; *El. Ans.* 11 S. 871; *Electricien* 8 S. 11; *El. Power* 6 S. 249; *El. Eng.* 18 S. 1; *Elektrochem. Z.* 1 S. 128; *Ind.* 16 S. 696.
12. Anwendungen in der Heilkunst, Photographie, Landwirtschaft und Sonstiges, Appliances of electricity and magnetism in therapeutics, agriculture, photography etc. and Sundries, Application de l'électricité et du magnétisme en thérapie, agriculture, photographie etc. et Divers, vgl. Photographie, Landwirtschaft etc.
- ANTHONY, physical analysis of the conditions on a circuit containing distributed capacity and self-induction when subjected at one point to a simple harmonic E. M. F.\* *El. Eng.* 18 S. 21.
- D'ARSONVAL, experiments in electro-physiology.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15262.
- BACHMETJEW, die Entstehung elektrischer Erdströme. *Z. Elektr.* 12 S. 509 F.
- BATTANDIER, effluves magnétiques. (Versuche über die von Hypnotisirten wahrgenommenen Farben an Magneten, Beweis ihrer Objectivität).\* *Cosmos* 29 S. 16.
- BERRY, electricity as a motive power in the dental office. *El. Eng.* 17 S. 155.
- BLENK, Mittheilungen über die Einwirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper bei Vorlegung von Blitzfiguren. *Polyt. CBl.* 55 S. 61 F.
- BLOEBAUM, die Elektrotechnik in der Heilkunst (Anwendung der galvanischen Glühdrahtschlinge etc.). *Central Z.* 15 S. 98 F.; *El. Rundsch.* 11 S. 80 F.
- CAHOON, the cost of producing electricity. *El. World* 23 S. 602 F.
- CHRISTIANI, Analogie zwischen dem inducirenden Verhalten von Doppelleitungen und Elektromagneten.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 412.
- COLARD, sur l'échauffement des divers points d'un conducteur cylindrique traversé par un courant électrique. *Lum. él.* 52 S. 201.
- CORNU, la synchronisation électromagnétique (oscillation pendulaire simple; synchronisation électromagnétique d'un courant électrique etc.).\* *Desgl.* 51 S. 232; *Bull. Soc. él.* 11 S. 157.
- CURIE, propriétés magnétiques du fer à diverses températures. *Ann. tél.* 21 S. 266.
- CZERMAK, über die Temperaturvertheilung längs eines dünnen Drahtes, der von einem constanten Strome durchflossen wird. (Zweck der Untersuchung — Methode. — Der Apparat. — Theorie und Berechnung der Versuche. Ergebnisse für Constantan, Patentnickel, Platin, Eisen, Aluminium, Kupfer).\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 1107.
- DÉRI, Herstellung eines Drehfeldes durch Einphasenwechselströme.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 353.
- FARNHAM, destructive effect of electrical currents on subterranean metal pipes.\* *Electr.* 33 S. 16; *El. Power* 6 S. 120.
- FERRARIS, a method for the treatment of rotating or alternating vectors, with an application to alternate current motors.\* *Electr.* 33 S. 110 F.
- FRIBOURG, électricité industrielle, situation actuelle et progrès réalisés depuis 1889. *Gén. civ.* 25 S. 83 F.
- GAIFFE, les courants des stations centrales dans leurs applications à l'électrothérapie. *Bull. Soc. él.* 22 S. 6.
- GAUTIER-LARAT, l'utilisation des réseaux d'éclairage pour les besoins de l'électrothérapie.\* *Electricien* 8 S. 289.
- GEBHARD, das elektrische Lichtbad. (Einwirkung einer großen Anzahl Glühlampen auf den menschlichen Körper in einer geschlossenen Kammer.) *Umland's W. T.* 8 S. 137; *El. Rundsch.* 11 S. 133.
- GERLAND, über Neuerungen in der Elektrotechnik (Fortschritte auf dem Gesamtgebiet der Elektrotechnik im Jahre 1893). *Chem. Z.* 18 S. 745.
- HAY, on impulsive current-rushes in inductive circuits. *Electr.* 33 S. 229 F.
- HEDLEY, the electrical treatment of infantile paralysis. *El. Rev.* 34 S. 245.
- HOGO, phénomène calorifique produit par le courant électrique au contact d'un solide et d'un liquide. (Theorie seines Schweißverfahrens.) *Lum. él.* 52 S. 113.
- HOLMES, the public supply of electrical energy: its cost and price.\* *Electr.* 32 S. 348.
- JANET, détermination de la forme des courants périodiques en fonction du temps au moyen de la méthode d'inscription électrochimique. *Compt. r.* 119 S. 58; *Lum. él.* 53 S. 92.
- JENKINS, transmitting pictures by electricity. (Aufnahmeapparat: die mit vielen kleinen Selendrahtschleifen versehene Bildtafel einer Camera; Empfangsapparat: flache Glühlampe mit vielen Fäden. Vieladriges Kabel).\* *El. Eng.* 18 S. 62.
- KENNELLY, der scheinbare Widerstand von Stromkreisen, welche in Inductionsbeziehung stehen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 103.
- LIÉNARD, pressions à l'intérieur des aimants et des diélectriques. *Lum. él.* 52 S. 7 F.
- LOMBARDI, l'elettrotecnica alla esposizione universale del 1893 in Chicago (Dynamos, Motoren, Regulatoren, Messinstrumente, Ausschalter, Blitzableiter).\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 201.
- LORI, action d'un courant cylindrique sur un pôle magnétique.\* *Lum. él.* 53 S. 60.
- MAJORANA, sur la rapidité des phénomènes photoélectriques du sélénium.\* *Desgl.* 52 S. 40.
- MORTON, a brief glance at electricity in medicine.\* *El. Power* 6 S. 6 F.
- MÜLLENDORF, Beitrag zur analytischen Behandlung von Stromvertheilungsproblemen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 67.

- NUTTING, matelas électro-thermogénique.\* *Nat.* 22, 2 S. 166.
- PUPIN, a brief review of the FARADAY-MAXWELL-HERTZIAN-EPOCH.\* *El. World* 23 S. 174 F.
- RICHARD, notes sur l'industrie électrique aux Etats-Unis. *Lum. él.* 51 S. 151.
- ROBERTS, die Verwendung des elektrischen Betriebes für landwirtschaftliche Zwecke. (Pflugsystem.)\* *El. Ans.* 11 S. 53.
- RUSSELL, the rise of current in inductive circuits.\* *Electr.* 33 S. 566.
- SCHÖLLER-JAHR, Ankerbewegung für elektrische Apparate, bei welchen die bewegende Kraft während des ganzen Weges dieselbe bleibt. (Ein beweglicher Elektromagnet mit gerader —, ein feststehender mit ungerader Polzahl oder umgekehrt.)\* *Z. Elektr.* 12 S. 532.
- SCOTT, polyphase transmission (alternating current problems; self-induction, self-induction in circuits, drop in continuous and alternating currents, loss and regulation, calculation of drop in alternating circuits, self-induction in transformers etc.)\* *El. World* 23 S. 358 F.
- STOETTNER, amerikanische Ausstellungen im Elektrizitätspalast auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 91.
- STUART-SMITH, electricity in the far east. (Anwendungen der Elektrizität in Japan.)\* *El. World* 23 S. 6 F.
- J. THOMSON, on the electricity of drops. (Modification der LENARD'schen Versuche.)\* *Phil. Mag.* 37 S. 341.
- W. THOMSON, on the electrification of air.\* *El. Rev.* 35 S. 89; *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 84; *Phil. Mag.* 38 S. 225.
- THOMSON, electricity in 1876 and in 1893. (Allgemeiner Vergleich.)\* *El. Rev.* 34 S. 104.
- DE VILLEMONTÉE, contribution à l'étude des égaliseurs de potentiel (méthode de déplacements d'une balle mobile; égaliseurs de potentiel par écoulement.)\* *J. d. phys.* 3 S. 120.
- WEAVER, relative costs of distribution by different electrical systems with the same effective or maximum E. M. E. (Ein-, zwei- und dreiphasiger Wechselstrom.)\* *El. World* 23 S. 48; *El. Rev.* 34 S. 83.
- WEDDING, die Elektrotechnik in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika im Jahre 1893.\* *Verh. V. Gew.* 1894 S. 65.
- WESTON COMP., Energieverluste in den Meßinstrumenten und Schaltern der Elektrizitätswerke. *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 397.
- ZIELINSKI, über die magnetische Eigenschaft von Entladungen statischer Elektrizität und ihre praktische Verwendung. (Nachweis, daß alle bisher konstruirten Blitzregistrirapparate unbrauchbar sind, da sie auf falschen Annahmen beruhen. Construction einer Bussole mit sternförmiger Nadel, deren Strahlen nur zum Theil magnetisirt sind und durch geänderten Magnetismus eine Drehung des Sterns bewirken, wobei 2 Marken außer Deckung kommen.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 233.
- Praktische Methoden zum Aufsuchen der Pole an Elektrizitätsquellen (mechanische, elektromagnetische und elektrochemische.)\* *El. Ans.* 11 S. 1310.
- Bericht über die Thätigkeit des internationalen Elektrotechniker-Congresses in Chicago 1893 betreffend die Feststellung der Einheiten für elektrische Maafse (vorläufiger Bericht). *Z. Elektr.* 12 S. 14.
- Elektrisches Schmelzen und Schweißen, Electric melting and welding. Fusion et soudure électrique s. Schmelzen und Schweißen.**
- Elfenbein, Ivory, Ivoire.**  
TÖPFER, die Verwendung des Elfenbeins im Kunstgewerbe. *Eisen Z.* 15 S. 703.
- Email, Emailiren; Enamel, enameling; Email, émail-lure.**  
CLAUS, Verfahren zur Herstellung gefleckter und marmorirter Emailwaaren. *Umland's W. T.* 8 S. 351.  
Die Decorirung des emailirten Eisenbleches. *Sprechsaal* 27 S. 505.  
Emails für Metall. *Desgl.* S. 480.
- Entfernungsmesser, Range finders, Télémètres.**  
CHATEAU, compteur kilométrique pour vélocipèdes.\* *Nat.* 22, 1 S. 341.
- DEUBEL-TESDORF, Feld- und Waldtachymeter.\* *Z. Vermess. W.* 23 S. 193.
- FALLETTI, telegoniometro AASCABILE da Campagna.\* *Riv. art.* 1894 S. 97.
- HAMMER, der HAGER'sche Tacheograph.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 242.
- Das Telemeter PASCHWITZ (Fernrohr mit Winkelspiegel, abzusteckende Basis 20 m.)\* *Schw. Z. Art.* 1894 S. 102.
- TYDEMAN, rapport betreffende de beproeving van den elektrischen Afstandmeter, system FISKE, afkomstig van Hr. Ms. Fregat *Johan Willem Friso*. (Um 150° drehbare Alhidade mit Fernrohr mit auf dem Brückendraht einer WHEATSTONE'schen Brücke schleifendem Contact.)\* *Med. Zeeuw.* 28 S. 1.
- Ein neuer Distanzmessapparat (Mikrometer mit Doppelspiegel.)\* *Mitth. Seew.* 22 S. 107.
- Ent- und Bewässerung; Drainage, irrigation; vgl. Canalisation, Hydrodynamik, Landwirthschaft, Pumpen, Wasserbau, Wasserversorgung.**  
BARTLETT, a water-power pumping plant for irrigation at Prosser Falls, Wash. (Turbinen, Kolbenpumpen.)\* *Eng. News* 31 S. 402.
- BOULÉ, les projets de réservoirs du Nil.\* *Gén. civ.* 26 S. 49 F.
- BRUNELLI, la sistemazione idraulica della provincia di Cagliari.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 605.
- CAMPBELL & ABBOT, Tequiquiac tunnel, valley of Mexico. (Entwässerungsanlage.)\* *Eng. News* 31 S. 500.
- FRÜHLING, über Regen- und Abflusmengen für städtische Entwässerungsanäle. (Regenschreiber von USTERI-REINACHER.)\* *Civiling.* N. F. 40 S. 539.
- HOFMANN, die Entwässerung des Schlachtviehhofs zu Gera. *Ges. Ing.* 17 S. 295.
- HORN, die Trockenlegung der Zuidersee. (Ergebnisse technischer und finanzieller Untersuchungen, Einfluss der Abschließung auf die Deiche der Provinzen, ihre Entwässerung, Schifffahrt der Zuidersee, Bauart und Kosten des Abschlußdeiches und der Schleusen etc.)\* *Z. Hann.* 40 S. 393.
- LE BARON, canals and land drainage and reclamation in Florida.\* *Eng. News* 32 S. 66.
- LOUISSE, note sur l'application au dessèchement des Marais de Fos des pompes centrifuges FARCOT à grand débit.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 728.
- OLIVE, Manchester main drainage. (Geschichtliches, Wasserverhältnisse, Bauausführung, Maschinen, u. s. w.)\* *Engng.* 58 S. 533.
- POST, die verschiedenen Arten von Dampfschöpfwerken zur Entwässerung von Niederungen.\* *Z. Bauw.* 44 S. 269.
- POST, Wasserwirthschaft in den norddeutschen Seemarschen und Verbesserung derselben durch Dampfkraft.\* *Z. Hann.* 40 S. 250.
- The San Roque-dam, Argentinic republic. (Cordoba irrigation works.)\* *Eng.* 77 S. 350.

**Erdöl: Petroleum; Pétrole.**

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisements et extraction.

BULHAKOW, das Erdöl von Geran. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 321.

CARTER, drilling for oil and natural gas in the vicinity of Philadelphia. *Frankl. J.* 138 S. 230.

CHARITSCHKOW, das Erdöl aus der Umgegend von Derbent. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 321.

ENGLER, künstliche Darstellung von Petroleum. *Met. Arb.* 20 S. 388.

HIRSCH, Jahresbericht über die Fortschritte der Petroleum-Industrie im Jahre 1893. *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 127.

LE MARIÉ, industrie du pétrole à Bakou.\* *Ino. nouv.* 7 S. 149.

MÜHLHÄUSER, über das im Trenton-Kalkstein vorkommende Erdöl. *Dingl.* 292 S. 116.

RICHE-ROUME, l'industrie du pétrole aux Etas-Unis d'Amérique.\* *Ann. d. mines* 5 S. 67.

STEPANOW, das Erdöl von Grosnoje. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 321.

Das Rohöl von Grosnoje. *Desgl.* S. 169.

Das Petroleumterrain in Galizien. *Seifensfabr.* 14 S. 213.

2. Reinigung; Rectification.

LUNGE, die Entschwefelung von übelriechendem Erdöl nach der Methode von H. FRASCH. (Mit einem Ueberschufs von Metalloxyden versetzt und destillirt.)\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 69.

POPELKA, neuer Erdöldestillirkessel (eiförmiger Kessel).\* *Dingl.* 294 S. 212.

TEMPÈRE, procédé pour enlever l'odeur du pétrole. (Zusatz von Amylacetat). *Corps gras* 20 S. 340.

3. Eigenschaften, Prüfung, Verschiedenes; Properties, tests, Sundries; Propriétés, essais, divers.

BECKER, über amerikanisches und russisches Petroleum (Vergleich). *Z. ang. Chem.* 1894 S. 216.

KISSLING, neues auf dem Gebiete der Mineralöl-Industrie. *Chem. Z.* 18 S. 1041.

MABERY and SMITH, the sulphur compounds in Ohio petroleum. *Chem. J.* 16 S. 83.

PECKHAM, petroleum in its relations to asphaltic pavement. *Am. Journ.* 47 S. 28.

ROBERTSON u. VAN ITALLIE, Ermittlung von Petroleum bei vermuthlicher Brandstiftung. *Apoth. Z.* 9 S. 181.

ZALOZIECKI, über terpenartige Kohlenwasserstoffe im Erdöl. *Ber. chem. G.* 27 S. 2081; *Dingl.* 293 S. 114.

ZALOZIECKI, Untersuchung einer Erdöl-Reinigungslauge. *Chem. techn. Z.* 12 No. 18.

4. Nebenproducte; By products; Sous produits.

Verwendung von Aetzkalk an Stelle von caustischer Soda bei der Kerosinfabrikation. *Chem. Z.* 18 S. 1424.

**Essig; Vinagar; Vinaigre.**

BERSCH, der Plattenessigbilder mit selbstthätigem Betriebe.\* *Erfind.* 21 S. 259.

**Essigsäure und Derivate; Acetic acid and derivatives; Acide acétique et ses dérivés.** Vgl. Chemie allgemeine, Gährung.

LOVÉN, über die Affinitätsgrößen einiger schwefelhaltiger Substitutionsderivate von der Essigsäure und der Propionsäure. *Z. physik. Chem.* 13 S. 550.

**Explosionen; Explosions.** Vgl. Bergbau, Dampfkessel, Eisenbahnen, Müllerei, Sprengstoffe.

1. Dampfkessel-Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières.

GURLT, Explosionen der Dampfleitungen auf Schiffen und die Mittel, um ihren verheerenden Wirkungen zu begegnen. *Polyt. Cbl.* 55 S. 270F.;

Repertorium 1894.

*Hansa* 31 S. 332; *Ann. Gew.* 35 S. 2; *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 298.

HAWLEY, explosion of a cast iron steam heating boiler. (Schadhaftes Sicherheitsventil, fehlerhafter Kessel.) *Eng. News* 32 S. 466; *Eng. Rec.* 31 S. 32.

HORNUNG, Dampfkessel-explosion in einer Sägemühle. *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 164.

MUNRO, boiler explosions, their causes and prevention. *Ind.* 16 S. 554 F.

SCHMID, die Explosion des Lumpenkochers in Wendhausen. *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 212.

Boiler explosion near Walsingham. (Grund: Abnutzung bez. Durchbrennen.) *Engng.* 57 S. 466.

Explosion an Bord des Schlachtschiffes *Brandenburg*.\* *Umland's W. T.* 8 S. 132.

Explosion of a flour mill boiler. (Grund: Abnutzung.) *Am. Miller* 22 S. 119.

Kessel-explosion in Narborough. (Ursachen: zu großer Dampfdruck in Folge schlechten Ventils.)\* *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 9.

Die Dampfkessel-Explosionen während des Jahres 1893.\* *Dampf* 11 S. 935 F.

Boiler explosion at Middlesbrough. (Schiffskessel einer Hilfsmaschine, wahrscheinlicher Grund schlechtes Functioniren der Sicherheitsventile.) *Engng.* 57 S. 743.

Locomotive boiler explosion at Tucuman.\* *Eng.* 78 S. 260.

Bericht über eine Locomotivexplosion. (Bruch und Einbeulung eines geknickten gewellten Flammrohres.)\* *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 249.

2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.

NORTH, explosions from coal-dust in English mines. (Schädlichkeit des Pulvers beim Sprengen, besser Roburite u. a. Sprengstoffe.) *Eng. min.* 57 S. 273.

3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions diverses.

DUPRÉ, sur une explosion singulière due au peroxyde de sodium. *Mon. scient.* 8 S. 772; *Chemical ind.* 13 S. 198.

**F.**

**Fabrikanlagen; Factory plants; Installations d'usines.** Vgl. Feuerungen, Gesundheitspflege, Heizung, Hochbau, Hüttenanlagen, Schiffbau, Ventilation.

Description of BELL's asbestos manufactory Southwark Street, London.\* *Ind.* 17 S. 305.

The BRADFORD MILL CO's works.\* *Am. Miller* 22 S. 418.

The COCKERILL CO's shipbuilding yard at Hoboken, near Antwerp. *Mar. E.* 16 S. 196.

The works of the CURTIS ELECTRIC MANUFACTURING COMPANY. (Specialität: Strafsenbahnmotoren.)\* *Street R.* 10 S. 386.

The DULUTH roller mills at Milwaukee.\* *Am. Miller* 22 S. 417.

GIBON, l'hygiène dans l'atelier. (Die Fabrik optischer Instrumente von BAILLE-LEMAIRE in Crosne.)\* *Gén. civ.* 25 S. 306.

GÖHRING, die Färberei der Firma W. SPINDLER in Spindlersfeld bei Köpenick.\* *Prom.* 6 S. 54 F.

Die automatische Getreideputzerei von NICOLAUS HEID.\* *Alkohol* 4 S. 291.

The works of HICK, HARGREAVES & CO., Limited, Bolton. (Eisenwerke, Fabrik für Dampfkessel, Dampfmaschinen, Wasserräder, Spinnerei, Färberei- und Bleichereimaschinen.)\* *Engng.* 58 S. 120.



- HOLYOKE MACHINE CO., a model machine shop.\* *Text. Rec.* 15 S. 122.
- HOYLE's calico printing works.\* *Engng.* 58 S. 126.
- HULSE & CO's machine tool works. (Hobelmashinen, Drehbänke etc.)\* *Desgl.* S. 131.
- JOHNSON, the pulp mill of the Cliff paper company of Niagara Falls, N. Y.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 214.
- The MAXIM-NORDENFELT gun works.\* *Ind.* 17 S. 461.
- The works of THOMAS ROBINSON & SON, Limited, Rochdale (Holzbearbeitungs- und Druckereimaschinen etc.)\* *Engng.* 58 S. 127.
- The LA ROCHE Electric Works Philadelphia, PA.\* *El. Eng.* 17 S. 184.
- SCHUPPAN, Meierei C. BOLLE in Berlin.\* *Neuseit* 3 S. 548, 570.
- SMITH & COVENTRY, Limited, Gresley Iron works (Werkzeugmaschinen, Hobel- und Bohrmaschinen, Drehbänke etc.)\* *Engng.* 58 S. 139.
- Montage-Werkstatt der Maschinenfabrik STIEBERITZ & MÜLLER-Apolda.\* *Baus.* 28 S. 226.
- The STOCKPORT RING-SPINNING COMPANY's new mill.\* *Text. Man.* 20 S. 178.
- The DE LA VERGUE Refrigerating Machine Company.\* *Eng. min.* 58 S. 608.
- Ein Gang durch die Maschinenfabrik und Kesselschmiede von R. WOLF, Magdeburg-Buckau.\* *Uhland's W. I.* 8 S. 7.
- WORTHINGTON hydraulic works.\* *Mar. E.* 16 S. 356.
- Die neue Ringspinnerei in Stockport in England.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 198.
- Engineering works on the Thames. (Werfte, Eisenwerke u. s. w.)\* *Eng.* 77 S. 162 F.
- The Island City mills at Neenah, Wis.\* *Am. Miller* 22 S. 421.
- The Volunteer mills at Tullahoma, Tenn.\* *Desgl.* S. 419.
- The works of a large wrought iron bridge company.\* *Street R.* 10 S. 388.
- The Manchester gas works.\* *Engng.* 58 S. 135.
- The Manchester, Sheffield, and Lincolnshire Locomotive Works, Gorton.\* *Desgl.* S. 138.
- The Atlas works, Sheffield (Hobelmashinen, Schmiedepressen etc.)\* *Eng.* 78 S. 377.
- The Atlas works Glasgow (Locomotivfabrik)\* *Desgl.* S. 511.
- Das Bergedorfer Eisenwerk.\* *Neuseit* 3 S. 69 F.
- Usine à gaz de Lorient.\* *Constr. gaz* 32 Tafel 10.
- Fähren; Ferries; Bacs.** Vgl. Schiffbau.
- BROWN, recent types of ferry steamers.\* *Min. Proc. Eng.* 118 S. 256.
- JONES, the Birkenhead ferry-boats *Wirral* and *Mersey*.\* *Min. Proc. Eng.* 118 S. 267.
- WILDA, schwimmende Brücke (im Hafen von Glasgow).\* *Prom.* 6 S. 58.
- WILLOUGHBY, steam ferry bridge at Bawdsey, Suffolk. *Ind.* 17 S. 257.
- The Hobb's Island ferry transfer.\* *Railr. G.* 26 S. 58.
- Die Fährbrücke bei Bilbao.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 76.
- Fahrräder; Cycling; Vélocipédie.** Vgl. Räder, Sport, Wagen.
1. Einräder; Unicycles.
- DE CONTADES, le monocycle sociable CORCOS.\* *Cosmos* 29 S. 266.
- GAUTHIER, monocycle de 2 mètres de diamètre.\* *Nat.* 23, 1 S. 77.
- HARPER's Einrad. (Der Fahrer sitzt innerhalb des Rades).\* *Prom.* 5 S. 334; *Engl. Mech.* 58 S. 528.

## 2. Zweiräder; Bicycles.

- HILDEBRAND & WOLFMÜLLER, Motor-Zweirad. (Benzln.)\* *Radmarkt* 9 S. 15; *Ind. vél.* 13 S. 298; *Uhland's W. I.* 8 S. 371; *Nat.* 22, 2 S. 385; *Gummi Z.* 8 No. 23.
- KEENAN, nouvel appareil vélocipédique, la quadrimotive (an der Lenkstange ein Kettenrad mit 2 Handkurbeln in Verbindung mit dem Vorder-rad).\* *Nat.* 22, 2 S. 76.
- MICHELIN, la suppression des points morts. (Feder als Kraftsammler).\* *Ind. vél.* 13 S. 234.
- DE SAUNIER, le BOUDARD gear, multiplicateur pour bicyclettes (auf der Pedalaxe ein größeres Rad mit Innenverzahnung zum Eingriff in den Kettentrieb).\* *Nat.* 23, 1 S. 45.
- SMITH, la machine à courir la *Valère* (für Hand- und Fußbetrieb gleichzeitig).\* *Ind. vél.* 13 S. 1; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15130.
- The STEARNS tandem.\* *Iron A.* 53 S. 86.
- Nouvelle transmission (doppelarmige Hebel als Zwischenstück zwischen den Kurbeln und Pedalen).\* *Ind. vél.* 13 S. 235.
- Le bitricycle (2 dicht neben einander stehende Hinterräder).\* *Desgl.* 13 S. 233.
- La bicyclette „tour Eiffel“ de 3 mtr. de hauteur.\* *Nat.* 23, 1 S. 64.
- Amortisseur pour bicyclettes.\* *Inv. nouv.* 7 S. 401.

## 3. Drei- und Mehräder; Tricycles; Quadricycles.

- AUCOC et DARRACQ, la quadruplette.\* *Nat.* 22, 2 S. 192.
- FAURE, vélomoteur (kleiner Petroleum-Motor zur Unterstützung der Muskelkraft).\* *Ind. vél.* 13 S. 104.
- SHEFFIELD CAR COMPANY, a mine and tunnel velocipede.\* *Railr. G.* 26 S. 320.
4. Fahrradtheile; Parts of cycles; Organes de vélocipèdes.
- ANDERSON, roue électrique. (Motor im Innern des Rades. Felge mit Zahnkranz, in den ein Trieb der Motorachse eingreift).\* *Lum. él.* 52 S. 522.
- CORNIÉ, vélocipédie, bandages pneumatiques.\* *Nat.* 22, 2 S. 106.
- EYEN, roues élastiques (hohle Speichen, darin federnde Kolbenstangen als Stützen der Felge).\* *Ind. vél.* 13 S. 286.
- FLOW, le préserve-dog (2 scharnierartige Flügel aus Metall an der Gabel des Hinterrades).\* *Desgl.* S. 297.
- GÉRARD-PICON, nouveau bandage cloisonné remplaçant avec avantage les pneumatiques. (Viele, auf beiden Seiten concave, radiale Kreisscheibchen im Luftschlauch zur Bildung von unter sich getrennten Luftzellen).\* *Gén. civ.* 25 S. 355.
- HOYT, pédales perfectionnées. (Verschiebung des Fußstützpunktes in den verschiedenen Phasen der Umdrehung).\* *Ind. vél.* 13 S. 286.
- MEIER, mouvement moteur aux croisants applicable à tous les systèmes de vélos.\* *Desgl.* S. 105.
- REVEL, nouveau moteur pour vélocipèdes.\* *Desgl.* S. 103.
- DE SAUNIER, le balai brosse-chaîne pour bicyclettes.\* *Desgl.* S. 298; *Nat.* 22, 2 S. 270.
- Les roues élastiques au salon du cycle. (Construction von LEJEUNE, LECOURT, SÉNÉCHAL, SPARRE).\* *Ind. vél.* 13 S. 142.
- Die Pneumatik in der Reparatur-Werkstätte (Winke für den Reparatuer). *Radmarkt* 9 No. 198.
- Construction der Hinterradnabe. *Desgl.* No. 196 S. 1.
- Holzfelgen. *Desgl.* No. 208.
- Gummistärke und Elasticität pneumatischer Reifen. *Desgl.* No. 189.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- LE BOULENGÉ, le vélographe (zur selbstthätigen Registrierung von Velocipedgeschwindigkeiten).\* *Nat.* 22, 1 S. 353.
- CHATEAU, compteur kilométrique pour vélocipèdes.\* *Desgl.* S. 341.
- CORNIE, nouveaux genres de vélocipèdes (bicyclette de dame; bicyclette tandem modèle Gladiator; triplète; quadruplette américaine, modèle Stearns).\* *Desgl.* S. 123.
- GERART, le caoutchouc dans le cyclisme. *Ind. vél.* 13 S. 189.
- GUEDON, la fabrication des cycles.\* *Cosmos* 29 S. 37.
- GUIGNARD, le vélodrome le *Cyclone*. (Apparat zur Hervorbringung eines Laufes auf der Stelle. 3 unter sich verbundene Walzen unter einer Tischplatte als Stützpunkt für die Räder.)\* *Ind. vél.* 13 S. 199.
- LEJEUNE, nouvelle pompe à air à grand débit pour bandages.\* *Desgl.* S. 203.
- OGDEN, marine velocipede or bicycle boat.\* *Sc. Am.* 71 S. 121.
- REBBS, niveau engregistreur automatique pour vélocipèdes.\* *Ind. vél.* 13 S. 202.
- VON RZIHA, Versuche über die Arbeitsleistungen beim Radfahren. *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 505 F.
- DE SAUNIER, entraîneur automatique pour vélocipèdes.\* *Nat.* 22, 2 S. 17
- DE SAUNIER, la vélocipédie sur rails (russische Versuche für Streckencontrole).\* *Desgl.* 1 S. 273.
- STEARNS & CO., bicycle chain testing machine.\* *Iron A.* 53 S. 799.
- Die Vorgänge an der Lauffläche des Antriebsrades. *Radmarkt* 9 No. 205.
- The *Diamond* ball bearing grinding machine.\* *Iron A.* 53 S. 799.
- Das Fahrrad im Dienste der Feuerwehr.\* *Arch. Feuer.* 11 S. 41.

**Färberei und Druckerei; Dyeing and printing; Teinture et impression.** Vgl. Farbstoffe, Appretur, Bleichen, Gespinnstfasern, Leder, Seide, Wolle.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- CABERTI, die Wasch- und Seifenechtheit der substantiven Baumwollfärbungen. *Lehne's Z.* 6 S. 68.
- ERDMANN, die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im ersten Halbjahr 1893. *Chem. Ind.* 17 S. 6 F.
- ERDMANN, Fortschritt der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im zweiten Halbjahr 1893. *Desgl.* S. 288 F.
- ERDMANN, die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im ersten Halbjahr 1894. *Desgl.* S. 523.
- KOECHLIN, Einwirkung von Wasserstoffsperoxyd auf unlösliches Gummi (unlösliches Gummi kann durch H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in Lösung übergeführt werden, man kann so aus dem unlöslichen Gummi ein Verdickungsmittel erhalten).\* *Lehne's Z.* 5 S. 138.
- WALTHER, Fleckenbildung auf Wollstoffen durch Kupferoxydammoniak, (Mit Messingblech ausgeschlagene Waschmaschine verursachte die Fleckenbildung). *Lehne's Z.* 5 S. 164.
- WEBER, substantive dyes and substantive dyeing; a contribution to the theory of dyeing. *Chemical Ind.* 13 S. 120.
- O. N. WITT, über Farben und Färben. *Lehne's Z.* 5 S. 317 F.; *Prom.* 5 S. 625.
2. Färben; Dyeing; Teinture.
- AMEND, Wolle und Seide echt schwarz zu färben. *Färber-Z.* 30 S. 473.
- BUNBERT, einiges über Blauholzfärbungen auf Baumwolle. *Lehne's Z.* 5 S. 129.

- CABERTI u. PECO, Wirkung einiger Metallsalze bei der directen Entwicklung unlöslicher Azofarbstoffe auf der Faser. *Desgl.* S. 333.
- CORRON, machine à teindre ou laver les écheveaux.\* *Ind. text.* 10 S. 77.
- CORRON, Maschine für die Seidenfärberei.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 131.
- DREAPER, theory of dyeing. Part I „ingrati colours“. *Chemical ind.* 13 S. 95.
- FALKE, Catechu mit substantiven Farbstoffen auf Baumwolle. *Lehne's Z.* 5 S. 349.
- GANGHOFER, Färben von Haaren und deren vegetabilischen Ersatzmitteln. *Desgl.* 6 S. 36.
- GANSWINDT, vereinfachtes Verfahren für Türkischroth (Ersatz des Türkischrothöls durch eine überfettete Ammoniakseife). *Färber-Z.* 30 S. 114.
- GEORGIEVICS, über das Wesen des Färbeprocesses. *Desgl.* S. 490 F.; *Mon. Chem.* 15 S. 705.
- HOELZ, das Färben von Schaffellen zu Decken und Pelzen. *Must. Z.* 43 S. 9 F.
- KOECHLIN, enlevages et réserves sur soie. *Bull. Mulhouse* 64 S. 107.
- LAUBER u. CABERTI, praktische Erfahrungen in der Anwendung direct auf der Faser erzeugter Farben. (Paranitranilin. Präparation der Stücke u. s. w.) *Lehne's Z.* 6 S. 17 F.
- MARCHANT, Maschine zum Färben von Garnen in Strähnenform\* *Wolleng.* 26 S. 153.
- REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 8 S. 251.
- ROSENSTIEHL, de la nature des forces qui interviennent dans la teinture. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 44.
- SCHREINER, über die Copsfärberei. (MOMMERSCHE Verfahren. Gegen einen Artikel von C. O. WEBER über die Copsfärberei.)\* *Lehne's Z.* 5 S. 134 F.
- SILBERMANN, die Behandlung der wilden Seide vor, bei und nach dem Färben. *Desgl.* S. 198 F.
- SILBERMANN, über die Bastseife. (Enthalten in den wirkungslosen Entschälbäder der rohen Seide, Benutzung als Zusatz zu den Färbebädern.) *Desgl.* S. 81.
- SKUZECK-JAHN, Färben mittels Electricität. (Stoff mit Wasser und Farbstoff bedeckt zwischen zwei Metallflächen dem Strom ausgesetzt.) *Erfind.* 21 S. 211.
- VILLON, la teinture des fourrures artificielles par réfrigération. (Die Pelze werden auf eine Trommel gespannt, die von einer Kältemischung durchströmt wird, die Pelzhaare tauchen in die heiße Färbeflüssigkeit, während die Haut beständig auf einer Temperatur von 30—35° C. gehalten wird.)\* *Inv. nouv.* 7 S. 244.
- C. O. WEBER, die substantiven Farbstoffe. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. *Lehne's Z.* 5 S. 161 F.
- ZERBST, walk-, wasch- und lichteichte silbergraue Färbungen auf Wollgarn. *Must. Z.* 43 S. 27.
- Schwarz auf Halbwole in einem Bade. *Reimann's Z.* 25 S. 362.
- Das Färben von Mischgeweben aus Wolle und Seide. *Färber-Z.* 30 S. 13.
- Das Färben der halbseidenen Stücke und Bänder.\* *Wollen Ind.* 14 S. 8 F.
3. Drucken; Printing; Impression.
- MULLERUS, Halbwolldruck mit Diaminfarben. *Lehne's Z.* 5 S. 215.
4. Beizen; Mordants.
- HÄUSSERMANN, Notiz über das ameisen-saure Chromoxyd. (Herstellung. Zum Beizen von mit Alizarin auszufärbender Baumwolle läßt sich das ameisen-saure Chromoxyd in gleicher Weise

- wie das essigsäure verwenden.) *J. prakt. Chem.* 1894 S. 383.
- LIECHT and HUMMEL, the mordanting of wool with chromium. Part III. *Chemical ind.* 13 S. 222.
- KOECHLIN, Aetzen und Reservan auf Seide. *Färber-Z.* 30 S. 417.
- SCURATI-MANZONI, das Beizen der Wolle mit doppelchromsaurem Kali. *Desgl.* S. 71.
- STEIN, Aetzen von Indigo mittels Benzidinfarbstoffen. *Lehne's Z.* 5 S. 269.
- Bereitung von Türkischrothöl und sog. saurer Seife. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 66.
- Die wichtigsten Punkte, das Beizen der Baumwolle mit Tannin und Brechweinstein betreffend. *Must. Z.* 43 S. 117.
5. Färben mit Indigo; Indigo dyeing; Teinture à l'indigo.
- MORA, die Verwendung des Indigos zum Färben von Wolle und Baumwolle. *Färber-Z.* 30 S. 427 F.
6. Färben mit Krapp, Alizarin; Madder and alizarine dyeing; Teinture à la garance et à l'alizarine.
- LEHMANN, Theorie und Praxis in der Wollenfärberei mit Alizarin. *Reimann's Z.* 25 S. 126 F.
- SCHNABEL, helle Wollfärbungen mit Hilfe alkalischer Lösungen von Alizarin-Cyanin. *Lehne's Z.* 5 S. 145.
7. Anwendung sonstiger Farbstoffe; Application of other colouring matters; Application d'autres teintures.
- KERTÉSZ, Fixirung von Diamin. Farben durch nachträgliche Behandlung der Färbungen mit Metallsalzen. *Lehne's Z.* 6 S. 65 F.
- MULLERUS, über Nitrosaminroth und die Anwendung desselben zum Aetzen von Küpenblau. *Desgl.* S. 197.
- REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 8 S. 881.
- SOXHLET, die verschiedenen Methoden der Fixirung basischer oder beizenfärbender Theerfarbstoffe auf der Baumwollfaser. *Must. Z.* 43 S. 13 F.
- STEINBECK, das Färben der Baumwolle mit substantiven und basischen Theerfarbstoffen. *Lehne's Z.* 5 S. 116.
- ULLRICH, Paranitranilinroth auf Garn. *Desgl.* S. 285.
- C. O. WEBER, Echtfärbung der Baumwolle mit Benzidinfarbstoffen. *Chem. Z.* 18 S. 529; *Färber-Z.* 30 S. 400 F.
8. Prüfung; Examination; Essais.
- GERMAN, Einiges über Lichtechtheit schwarzer Woll- und Halbwoollstoffe. *Lehne's Z.* 6 S. 84.
- J. J. HUMMEL, Einwirkung des Lichts auf rothe Textilfarben. *Desgl.* 5 S. 172.
- KITCHELT, Einwirkung des Lichts auf Textilfarben (Bemerkungen zu J. J. HUMMEL's Arbeit). *Desgl.* S. 165 F.
- Farbstoffe; Colouring matters; Matières colorantes.** vgl. Färberei, Malerei.
1. Mineralfarbstoffe, Mineral colours, Couleurs minérales.
- FERRANTI-NOAD, fabrication électrolytique de la céruse.\* *Lum. él.* 52 S. 327.
2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich; Vegetable and animal colouring matters; Couleurs végétales et animales.
- BOYER, valuation and methods of analysis of natural organic dyestuffs.\* *Text. Col.* 16 S. 27 F.
- DONATH, zur Kenntniss und Prüfung des Campecheholz-Extractes. *Chem. Z.* 18 S. 277.
- GRANDMOUGIN, einiges über natürliche Farbstoffe. *Lehne's Z.* 5 S. 249 F.
- HEISE, zur Kenntniss des Heidelbeerfarbstoffes. *Arb. Ges.* 9 S. 478.
- HUMMEL a. PERKIN, the tinctorial properties of some indian dyestuffs. *J. Chem. Soc.* 13 S. 346.
- PERKIN a. HUMMEL, the colouring principles of Ventilago Madraspatana. *Desgl.* 65 S. 923.
- SCHMUCK, KNECHT u. MARCHLEWSKI, über einen in den Rebenblättern vorkommenden Farbstoff. *Ber. chem. G.* 27 S. 487.
3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Couleurs artificielles organiques.
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.
- EHRMANN, progrès réalisés dans l'industrie des matières colorantes en 1893. *Mon. scient.* 8 S. 401.
- FRIEDLÄNDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Theerfarben-Fabrikation und der dazu gehörigen Rohproducte. *Chem. Z.* 18 S. 1183.
- O. N. WITT, Fortschritte in der Fabrikation und der Anwendung künstlicher Farbstoffe. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 125.
- b) Nitro-Farbstoffe (fehlen).
- c) Azoxy-Farbstoffe (fehlen).
- d) Hydrazon-Farbstoffe (fehlen).
- e) Azofarbstoffe; Azocompounds; Composés azoïques.
- MAMY, les matières colorantes azoïques. (Constitution, Herstellung etc.) *Gén. civ.* 24 S. 164.
- VAUBEL, Constitution des Bismarckbrauns. (Hauptbestandtheil ist das m-Phenylendiamindisazo-m-phenylendiamin.) *Chem. Z.* 18 S. 1501.
- O. N. WITT, v. HELMOLZ, BUNTROCK, über die Reductionsproducte alkylirter Azofarbstoffe der Naphthalinreihe. *Ber. chem. G.* 27 S. 2351, 2358.
- f) Nitrosofarbstoffe (fehlen).
- g) Oxyketonfarbstoffe; Oxyketon compounds; Oxyketones.
- FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING, Darstellung von gelben Oxyketonfarbstoffen aus Protokatechusäure und Phenolen. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 704.
- h) Diphenylmethanfarbstoffe; Diphenylmethan-Compounds; Dérivés du diphenyl-méthane.
- FINCKH u. SCHWIMMER, über Abkömmlinge des Auramins (Derivate mit amidirten bezw. basischen Substituenten, Diauramine, mit Säureradicalen). *J. prakt. Chem.* 50 S. 401.
- i) Triphenylmethan-Farbstoffe; Triphenylmethan-Compounds; Dérivés du triphényl-méthane.
- HERZIG u. SMOLUCHOWSKI, zur Kenntniss des Aurins (Acetylaurin). *Mon. Chem.* 15 S. 73.
- ROSENSTIEHL, détermination du groupement atomique qui différencie les dérivés colorés des dérivés incolores du méthane deux ou trois fois phénylé. *Bull. Mulhouse* 64 S. 181.
- VAUBEL, Verhalten der Triphenylmethanfarbstoffe gegen nascirendes Brom. *J. prakt. Chem.* 1894 S. 347.
- k) Indophenole; Indophenols; Indophénols.
- CAZENEUVE, über Oxindophenolfarbstoffe, welche sich von Gallanilid und vom Gallo-p-toluid ableiten. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 534.
- l) Oxazine; Oxazines.
- LAUTH, les dérivés de la série des oxazines et des curhodines. *Compt. r.* 118 S. 473; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 425; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 91; *Bull. Mulhouse* 64 S. 203.
- m) Azine; Azines.
- RIS, Beiträge zur Constitution der Safranine. *Ber. chem. G.* 27 S. 3318.

n) Künstlicher Indigo; Artificial indigo; Indigo artificiel.  
 SMITH, neueste Entwicklung der Darstellung von künstlichem Indigo. (Bespricht die Wichtigkeit der jetzt gelungenen billigeren Darstellung von o-Nitrobenzaldehyd und des sog. Indigosalzes.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 360.  
 o) Chinolin-Farbstoffe (fehlen).  
 p) Acridin-Farbstoffe (fehlen).  
 q) Thiobenzenylfarbstoffe (fehlen).

4. Verschiedenes; Sundries; Divers.  
 GRANDMOUGIN, revue des progrès réalisés dans les industries tinctoriales pendant ces dernières années. *Mon. scient.* 8 S. 25.  
 MAFAT, extraction méthodique des principes tinctoriaux et tanniques des bois etc. Appareil de HEFTER & BÉNARD (Autoclav-Batterie, Heizung durch beständig in geschlossenen Schlangenhöhren circulirenden Dampf).\* *Ind. text.* 10 S. 79.  
 PERKIN, rapid method of determining the shade of alizarine pastes. *Chemical ind.* 13 S. 496.  
 THORPE u. HUMMEL, Einwirkung des Lichts auf Farbstoffe. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 12.

**Fässer; Casks; Tonnellerie.** Vgl. Bier, Hähne, Pumpen, Schankgeräthe.  
 RANSOME, cask-making machinery.\* *Min. Proc. Eng.* 115 S. 193.  
 Machines-ouils à fabriquer les tonneaux.\* *Gén. civ.* 25 S. 198.  
 Das Lackiren und Pichen der Fässer. *Hopsen Z.* 34 S. 219.

**Fermente; Ferments.** Vgl. Bacteriologie, Bier, Gährung, Hefe, Mikroorganismen, Spiritus.  
 EFFRONT, accoutumance des ferments aux antiseptiques et influence de cette accoutumance sur leur travail chimique. *J. dist.* 11 S. 334.  
 EGOROFF, sur la diastase du blé. *Mon. scient.* 8 S. 741.  
 FERMI u. MONTESANS, Decomposition des Amygdalins durch Mikroorganismen. *Cbl. Bakt.* 15 S. 722.  
 PETERS, das Lab und die labähnlichen Fermente. *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 1045.

**Fernrohre; Telescopes; Lunettes astronomiques.**  
 COOKE, die Justirung und Prüfung von Fernrohr-objectiven.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 113.  
 COOKE, 12 1/2-inch. equatorial telescope for Rio Janeiro. (Gesamtsicht, Einzelheiten, Beleuchtung).\* *Engng.* 58 S. 661 F.  
 FAUTH & CO., das 12-zöllige Aequatorale der Sternwarte im Georgetown-College, Washington.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 128.  
 FRITSCH, Universalstativ für astronomische Fernrohre.\* *Erfind.* 21 S. 7.  
 GRUBB, der Plan zu einem in Wasser schwimmenden Riesenteleskop.\* *Himmel* 7 S. 39.  
 GRUBB, the development of the astronomical telescope. *J. of Phot.* 41 S. 340 F.  
 LAFFARGUE, la jumelle - boussole. (Dicht hinter dem Objectiv ein kleiner Compas mit darüber befindlichem geneigten Planspiegel).\* *Nat.* 22, 2 S. 339.  
 SAFARIK, über Construction von Teleskopspiegeln nach neuen Grundsätzen. *Central Z.* 15 S. 207 F.  
 STEINHEIL, über eine neue Art von Objectivfassungen (radiale Stäbchen oder Klötzchen zwischen Glas und Fassung zur Compensation der Ausdehnung). *Instrum. Kunde* 14 S. 170.  
 STREHL, eine neue Fernrohrconstruction (an Stelle eines Riesenobjectivs nur 2 diametrale Randsectoren in Form von gewöhnlichen Objectiven mit Prismen).\* *Desgl.* S. 206.  
 Der große Refractor der Sternwarte in Pulkowa.\* *Gaea* 30 S. 606.

**Festungsbau; Fortification.**

CASTNER, Panzerforts und Panzerfronten.\* *Stahl* 14 S. 891.  
 V. LEITHNER, fortificazione delle coste.\* *Riv. art.* 1894, III S. 215.  
 MARZOCCHI, torpedini terrestri automatiche.\* *Desgl.* II S. 257.  
 An armored disappearing turret operated by hand power.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15519.

**Fette; Fats; Corps gras.** Vgl. Butter, Milch, Oele, Schmiermittel, Seife.

1. Gewinnung und Eigenschaften; Extraction and properties; Extraction et propriétés.  
 BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette, Oele, Seifen- und Kerzenfabrikation. (I. Gewinnung und Reinigung von Fetten und Oelen. II. Einzelne Fette und Oele. III. Seifenfabrikation. IV. Stearin- und Kerzenfabrikation.) *Chem. Z.* 18 S. 767.  
 ECKENBERG und MONTEN, Verfahren zur Trennung der im Wollfett enthaltenen Fette von verschiedenem Schmelzpunkt. (Auspressen von Wollfett in verschieden hoch erwärmten Pressen.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 940.  
 HOLDE, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtaproducte (im Jahre 1893). *Chem. Z.* 18 S. 704.  
 MÖLLINGER, die Speisefette. (Bericht über die Neuerungen im Jahre 1893.) *Desgl.* S. 1091.  
 VILLON, Fabrikation von consistentem Fett. (Auflösung von Kalkseife in Mineralöl, Verfahren.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 251.  
 Rohes Wollfett und Lanolin. (Allgemeines. Gewinnung.) *Chem. Ind.* 17 S. 149.

2. Prüfung; Examination.  
 BENEDIKT u. ZIKES, Verfahren zur Bestimmung kleiner Mengen Chlor in Fetten.\* *Chem. Z.* 18 S. 640.  
 V. COCHENHAUSEN, die Werthbestimmung des Wollfettes. *Dingl.* 292 S. 91 F.; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 143.  
 HALPHEN, contribution à l'analyse des saindoux. *J. pharm.* 30 S. 241.  
 HERBIG, Beiträge zur Untersuchung des Wollfettes. (Darstellung, Beschreibung der einzelnen Wollfette, Verseifung etc.) *Dingl.* 292 S. 42 F.  
 LEWKOWITSCH, contributions to the analysis of fats IV. Colour reactions. *Chemical ind.* 13 S. 617; *Mon. scient.* 8 S. 836.  
 MEILLÈRE, Bestimmung der unlöslichen, nicht flüchtigen Fettsäuren. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 43.  
 SCHWEITZER & LUNGWITZ, commercial analysis of lard. *Chemical ind.* 13 S. 614.  
 SEELIGER, neue Bestimmung der Jodzahl. (Jod als Chlorüberträger, Chlorzahl.) *Pharm. Centralh.* 35 S. 89.  
 THÖRNER, Beitrag zur Untersuchung der Fette und Fettsäuren.\* *Chem. Z.* 18 S. 1154 F.  
 WOLFBAUER, Methode zur Bestimmung des Titers von Talgen. *Desgl.* S. 28; *Mitth. Gew. Mus.* 1894 S. 57.

**Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.**  
 LIEBEN, Bemerkungen über die Constitution der fetten Säuren und die Löslichkeit ihrer Salze. *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 336; *Mon. Chem.* 15 S. 404.  
 MARGULIES, Oxydation normaler fetter Säuren. *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 203.  
 MOUREU, contribution à l'étude de l'acide acrylique et de ses dérivés. *Ann. d. Chim.* 1894, II S. 145.  
 WOLFBAUER, method for the determination of the freezing point of fatty acids. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 665.

**Feuerlöschwesen; Fire extinguishing; Service des incendies.** Vgl. Rettungswesen, Signalwesen, Telegraphie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HERZOG, die Angriffspläne der Breslauer Feuerwehr. *Arch. Feuer.* 11 S. 49.

2. Spritzen und Zubehör; Fire engines and appliances; Pompes à feu et accessoires.

BANDAU, Schlauchkuppelungen mit gleichen Hälften.\* *Arch. Feuer.* 11 S. 105 F.

The CLARK locomotive auxiliary pump. (Drei doppelwirkende Dampfpumpen durch den Locomotivdampf getrieben, zwischen den Vorderpuffern angebracht, zum Feuerlöschdienst in Docks, Hafenanlagen etc. Durch einfache Umsteuerung ist die Locomotive für andere Zwecke verfügbar.)\* *Ind.* 16 S. 345.

LESTANG, pompe à incendie à vapeur de la ville de Londres (System MERRYWEATHER).\* *Rev. ind.* 25 S. 188.

MERRYWEATHERS' fire-engine for Windsor.\* *Ind.* 17 S. 210.

MERRYWEATHER, light Suburban steam fire engine for Manchester.\* *Engng.* 57 S. 258.

3. Extincteurs, Feuerlöschmittel; Fire extinguishers; Extincteurs.

REICHEL, Feuerlöschkanne der Berliner Feuerwehr. (Stockspritze in Verbindung mit Wasserwurfskanne).\* *Maschinenb.* 29 S. 175; *El. Ans.* 11 S. 164.

Chemical fire extinguishers.\* *Am. Mail* 31 S. 163. Feuerlöschmittel. (Einige Recepte.) *Seifen-Ind.* 5 S. 76.

4. Sonstige Vorrichtungen; Other appliances; Appareils divers. (Fehlt.)

5. Flammenschutzmittel; Fire proof materials; Moyens de se préserver de la flamme.

LOCHTIN, über Flammenschutzmittel. (Systematische Untersuchung.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 241.

**Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers.** Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Eisen, Heizung, Hochbau, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch, Verbrennung.

1. Anlagen für feste Brennstoffe; Furnaces for solid fuel; Foyers pour combustibles solides.

ALLEN, Abfall-Feuerung.\* *Masch. Constr.* 27 S. 43.

CAHEN, foyer destiné à la combustion de la sciure de bois. (Vorschlag von FORBES, ähnlich der Staubkohlenfeuerung).\* *Gén. civ.* 25 S. 121.

COXE, a furnace with automatic stoker, travelling grate, and variable blast, intended especially for burning small anthracite coals.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 581.

DULAC, Feuerungsanlagensystem.\* *Uhland's W.* T. 8 S. 110.

The FRIEDEBERG apparatus for burning coal dust.\* *Ind.* 17 S. 405.

HAUBTMANN, la combustion sans fumée dans les stations centrales d'électricité (BAUMERT und WAGNER'S Staubkohlenfeuerung).\* *Electricien* 7 S. 90; *Rev. ind.* 25 S. 62; *Sucr.* 43 S. 264.

JELLINEK, Generator-Anlage für gewaschenes Gas.\* *Masch. Constr.* 27 S. 51 F.

KOSMANN, die Kohlenstaubfeuerung System FRIEDEBERG.\* *Berg. Z.* 53 S. 371.

LESTANG, appareil FRIEDEBERG pour brûler la poussière de charbon.\* *Rev. ind.* 25 S. 461.

Kesselfeuerungen System REICH (Halbgasfeuerung).\* *Maschinenb.* 29 S. 276.

Apparatus for burning coal dust (System FRIEDEBERG).\* *Ind.* 17 S. 354.

Staubkohlenfeuerung (Einrichtung und Versuche in der Inkrustatsteinfabrik zu Plötzensee). *Dampf* 11 S. 102.

Ueber Kohlenstaubfeuerungen. (Verbrennung in offenen und geschlossenen Räumen.) *Desgl.* S. 509 F.

2. Für flüssige Brennstoffe; Furnaces for fluid fuel; Foyers pour combustibles fluides.

GWYNNE, portable centrifugal pumping engine fitted for burning oil fuel and petroleum-burning apparatus.\* *Engng.* 57 S. 318.

HOLDEN, express locomotive *Petrolia*, burning oil fuel, Great Eastern Railway. (Constructionszeichnungen, Einzelheiten).\* *Eng.* 78 S. 276.

The HOLDEN liquid fuel burner. (Injectorartiger Brenner, Anwendung für Kesselfeuerungen).\* *Eng. min.* 58 S. 104.

MAYER, die Oelfeuerungsanlage auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 44.

QUENTIN, nouvelles expériences sur l'aviation (Petroleum-Feuerung für Dampfmaschinen zum Betriebe der Flugmaschinen, vollkommene Verbrennung unter Luftzuführung ähnlich wie bei dem BUNSEN-Brenner, geruchlos). *L'Electr.* 18 S. 115. SEYRIG, l'emploi du pétrole comme combustible à l'exposition de Chicago.\* *Gén. civ.* 24 S. 216. Les chaufferies au pétrole de l'exposition de Chicago.\* *Rev. ind.* 25 S. 421.

Le chauffage des chaudières de navires à l'huile minérale. (Anlage auf dem *Lion*).\* *Gén. civ.* 25 S. 357.

3. Für gasförmige Brennstoffe; Furnaces for gaseous fuel; Foyers pour combustibles gazeux.

BAYARD, Beitrag zur Gasfeuerung. (Nachtheil der bisherigen Anlagen; in Vorschlag gebrachte Apparate; besondere Merkmale derselben; ausgeführte Anlagen).\* *Stahl* 14 S. 952.

TAYLOR & LOVE, Generatorfeuerung für Dampfkessel.\* *Masch. Constr.* 27 S. 142, 187; *Eng.* 77 S. 498.

4. Luftvorwärmer; Air heating; Chauffage de l'air. (Fehlt.)

5. Mit Wärmespeichern; Regenerative furnaces; Récupérateurs (fehlen).

6. Zugregelung, künstlicher Zug, Rauchverbrennung; Draught regulators, forced draught, smoke; Régulateurs de tirage, tirage forcé, fumée. Vgl. Rauch.

ELLIS, some experiments on the combination of induced draught and hot air, applied to marine boilers fitted with SERVE tubes and retarders.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 42.

GRANGER, souffleur de vapeur double (zwei concentrische Dampfstrahlen).\* *Rev. ind.* 25 S. 125.

HILLE, über die Methoden der Rauchbeobachtung.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 329.

DE NANSOUTY, la fumivorie en Angleterre. (Rauchverzehrende Feuerungen mit Selbstbeschickung von BENNIS, VICARS, PROCTOR, HOWATSON).\* *Nat.* 22, 2 S. 43.

Rauchverzehrende Regulirfüllfeuerung, System REICH.\* *Dampf* 11 S. 486.

RICHARD, rapport sur le foyer fumivore de DULAC.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 326.

RONEY, mechanical draft. (Ausgeführte Anlagen).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 316.

SANDS, die *Eureka* smoke bleacher.\* *Sc. Am.* 71 S. 261.

SCHNEIDER, die Prüfung von Einrichtungen und Feuerungen zur Rauchverhütung an Dampfkesseln. (Commissionsbericht).\* *Z. Dampf.* Ueb. 17 S. 268 F.

SOMER, ventilateurs pour le tirage forcé à bord des navires à vapeur.\* *Gén. civ.* 24 S. 319.

SPECKBÖTEL, Schornsteinschieber-Regulator für Dampfkessel. (Geschlossener Doppelpylinder mit Oelfüllung, Rauchschieber als Gegengewicht zu

- dem mit dem Pumpenkolben verbundenen Traversenrahmen.)\* *Dampf* 11 S. 674.
- STAUSS, Rauchverbrennungsapparat. (Zufuhr von, in ihrer Menge nach und nach verminderter hoch erhitzter Luft hinter der Feuerbrücke. Cataract. Drosselklappe.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 180.
- VAN DER WEYDE, on the problem of a downward draft (COLWELL-Kesselfeuerung).\* *Man. Build.* 26 S. 8.
- Special steel plate steam fan with double upright enclosed engine.\* *Street R.* 10 S. 197.
- 7. Beschickungsvorrichtungen; Stockers; Chargeurs.**
- FRASER & CHALMERS, the JONES under feed mechanical stoker.\* *Iron A.* 53 S. 986.
- LESTANG, chargeur mécanique pour foyer de chaudière système WHITTAKER.\* *Rev. ind.* 25 S. 304.
- WILKINSON's automatic stoker.\* *Eng. Rec.* 29 S. 369.
- Mechanical stokers. (Constructionen von MURPHY, BRIGHTMAN, RONEY, JONES, WILKINSON, PRATT, HOPCRAFT.)\* *Eng. News* 32 S. 104.
- 8. Roste und Roststäbe; Grates and fire bars; Grilles et barreaux.**
- BEESELEY et WRIGHT, foyer de chaudière à vapeur. (Rostplatten statt Roststäben, dachförmige Anordnung.)\* *Rev. ind.* 25 S. 85.
- CADDY ET CIE., grille à barreaux oscillants.\* *Desgl.* S. 93.
- FLACH's Wasserrostkessel für Warmwasser- und Niederdruckdampfheizung, Kleinmotoren etc. (Verhinderung der Verstopfung des Rostes durch die flüssige Schlacke und Rauchverbrennung durch die nach unten schlagenden Feuergase.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 272.
- MEHRTENS, Umlaufrost (mit durch Wasser gekühlten Hohlstäben).\* *Masch. Constr.* 27 S. 27.
- The REAGAN marine water circulating and shaking grate.\* *Sc. Am.* 71 S. 21.
- Feuerungen mit Unterwind. (Rost von KUDLICZ.) *Dampf* 11 S. 485.
- 9. Verschiedenes, Sundries, Divers.**
- DOEPP, Prüfung von Feuerungsanlagen. *Maschinenb.* 29 S. 1 F.
- ELLIOTT, Rauchfänger (flachschaufliches Flügelrad in Wasser tauchend).\* *Masch. Constr.* 27 S. 5.
- HAASE, Parallelstromheizung und Gegenstromheizung.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 241; *Dingl.* 293 S. 1 F.
- HEMPPEL, über rauchfreie Verbrennung. *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 4.
- HINSTIN, nouveau système de foyer fumivore appliqué aux fours industriels, chaudière et foyers domestiques.\* *Mém. S. ing. civ.* 47, II S. 23.
- HOWELL & ASHCROFT, the utilisation of waste heat contained in slags from smelting furnaces. (Benutzung der Schlackenhitze zur Dampferzeugung.)\* *Eng. min.* 58 S. 56.
- JAUSS, Kosten der Dampferzeugung. (Versuche der Köln-Rottweiler Pulverfabriken.) *Dampf* 11 S. 462.
- SCHNEIDER, über Rauchverbrennung. (Untersuchungen in einer Reihe von Kesselanlagen. (Brauchbarkeit verschiedener Feuerungsarten bei verschiedenen Brennstoffen und verschiedener Rostbeanspruchung.)\* *Verh. V. Gew. Sitzungsber.* 1894 S. 232.
- THOST, Kesseleinsätze (im Flammrohr zur Verhütung der Ablagerung von Flugasche).\* *Umland's W. T.* 8 S. 91.
- Die Controle über den Betrieb der Dampfkesselfeuerungen mittels der ARNDT'schen Gaswaage.\* *Mühle* 31 S. 550.
- Feuerwerkerei; Pyrotechnics; Pyrotechnie.**
- KLINK, Anleitung zur Herstellung der Feuerraketete.\* *Erfind.* 21 S. 5.
- KLINK, Königin-Rakete. (Anfertigung.)\* *Erfind.* 21 S. 433.
- The manufacture of fireworks in France.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15127.
- American manufacture of fire crackers.\* *Sc. Am.* 70 S. 200.
- Filter und Filtration; Filters and filtration; Filtres et filtration.** Vgl. Abwässer, Wasser, Zucker.
- BERKEFELD-Filter (mit Cylindern aus Infusorien-erde).\* *Met. Arb.* 20 S. 58.
- BRIDE-LACHAUME, le filtre-escargot (auf eine Walze gewickelter langer Sack aus Filterstoff mit Draht-einlage).\* *Gén. civ.* 25 S. 357; *Sucr.* 43 S. 543.
- The HOWATSON low-pressure filter.\* *Eng.* 77 S. 4.
- LACOUR, le nettoyage des filtres Chamberland. *J. pharm.* 29 S. 159.
- LAFAR, biologische Studien über das Enzinger Filter. *Z. Brauw.* 17 S. 10 F.
- LISTANG, filtre à nettoyage rapide avec distributeur de reactif, système DELHOTEL et MORIDE.\* *Rev. ind.* 25 S. 414.
- MARNIER, filtre marin système EDMISTON (für Speisewasser).\* *Rev. ind.* 25 S. 53.
- NEW YORK FILTER COMPANY, vertical type of sectional washing filter.\* *Text. Rec.* 15 S. 291.
- PIEFKE, über die Betriebsführung von Sandfiltern auf Grundlage der zur Zeit gültigen sanitäts-polizeilichen Vorschriften.\* *Z. Hyg.* 16 S. 151.
- REINSCH, die Bakteriologie im Dienste der Sandfiltrationstechnik. *Cbl. Bakt.* 16 S. 881.
- REISERT, Wasserfilter.\* *Papier Z.* 19 S. 532.
- THWAITES, Niederdruckfilter System HOWATSON (gröbere und feinere Schichten über einander, Rechen zum Durchrühren).\* *Masch. Constr.* 27 S. 127.
- Firnisse und Lacke; Varnishes and Lakes; Vernis et laques.** Vgl. Anstriche.
- BAUMANN, Bereitung eines Leinöllackes für Geigenbauer. (Drachenblut, Gummi guttae, Mennige.) *Instrum. Bau* 15 S. 31.
- HOFFMANN, transportable Lackiröfen.\* *Met. Arb.* 20 S. 146.
- ILHINEY, the analysis of varnishes. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 345.
- KOLLER, die Darstellung elastischer oder biegsamer Firnisse. *Erfind.* 21 S. 151; *Gew. Z.* 59 S. 160.
- LEHMANN, Trockenöfen für Lackirereien.\* *Umland's W. T.* 8 S. 65.
- Adulteration of linseed oil varnishes (Colophonium und Fischthran). *Paper* 18 S. 117.
- Fisch- und Krebszucht; Pisciculture.**
- VON DEM BORNE, ein Ersatz für den Hecht im Karpfenteich. (Um eine zu starke Vermehrung der Karpfen in den Abwachsteichen zu verhindern, werden die Geschlechter getrennt.)\* *Fisch. Z.* 17 S. 121.
- NICKLES, Zucht natürlichen Fischfutters. *Desgl.* 7 S. 379 F.
- STRANAHAN, die Handhabung klebender Eier. *Desgl.* 17 S. 365.
- WEYPRECHT, über Angelruthen. *Desgl.* S. 115.
- Künstliche Fischzucht (Brutapparate).\* *Presse* 21 S. 819 F.
- Flaschenverschlüsse; Bottle stoppers; Bouchages de bouteilles.**
- VANDERPOEL, dropping flask for standard solutions.\* *J. Chem. Ac. Soc.* 16 S. 156.
- Flechten; Implication; Enlagaço.**
- RAFFLOER & SCHOTT, machine à tresser perfectionnée.\* *Ind. text.* 10 S. 233.
- Fleischerei; Butchery; Boucherie.**
- Enthaarungsmaschine für Schweine.\* *Umland's W. T.* 8 S. 53.

**Fluor.**

- BRAUNER, Fluorplumbates and free Fluorine. *J. Chem. Soc.* 379 S. 393.
- METZNER, étude des combinaisons de l'anhydride fluorhydrique avec l'eau. *Compt. r.* 119 S. 682.
- POULENC, contribution à l'étude des fluorures anhydres et cristallisés. *Ann. d. Chim.* 1894 S. 1.
- Formerei; Moulding; Meulage.** Vgl. Eisen, Hüttenwesen.
1. Formmaterial, Modelle und Allgemeines; Material, models, generalities; Matériaux, modèles, généralités (fehlt).
2. Formmaschinen, Moulding machines, Machines à mouler.
- The EDGAR molding machine.\* *Iron A.* 53 S. 1239.
- OPPENHEIM, hydraulische Formmaschine.\* *Maschinenb.* 29 S. 254; *Uhland's W. T.* 8 S. 358.
- TABOR, moulding machines. (Allgemeines.) *Mech. World* 15 S. 5.
- Forstwesen; Forestry; Silviculture.** Vgl. Landwirtschaft.
- BOOTH, ausländische Holzarten in der deutschen forstlichen Litteratur. *Z. Forstw.* 26 S. 20.
- HOUSTON, a plea for the study of elementary forestry in the lower schools. *Frankl. J.* 137 S. 22 F.
- Fräsen; Milling machines; Fraises.** Vgl. Hobel, Holz, Metallbearbeitung, Nuthenstossmaschinen, Räder.
- CHASE, a worm-driven shaper.\* *Am. Mach.* 17 No. 52.
- CHEVILLARD, machine   fraiser exposé   Chicago.\* *Rev. ind.* 25 S. 301.
- The COLBURN key-way cutter.\* *Am. Mach.* 17 No. 46.
- HARTMANN, die Fräsmaschinen auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 417.
- HERBERT, an english vertical milling machine.\* *Am. Mach.* 17 No. 50.
- JAHN, Universalfrasmaschine.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 225.
- KEMPE, Flachfras- oder Rautingmaschine (zum Bearbeiten der tieferzulegenden Flächen bei Zinkatzungen, Stereotypen, Holzschnitten u. s. w.)\* *Papier Z.* 19 S. 1163.
- KIRCHEIS, Bleirohrfraser (geschlitzter conisch glockenförmiger Hohlkörper an einem Schaft mit Griff)\* *Maschinenb.* 29 S. 185.
- LODGE & DAVIS, fourteen-inch shaper.\* *Am. Mach.* 17 No. 49.
- MARK FLATHER PLANER CO., Eighteen-inch shaper.\* *Desgl.* No. 48.
- SPONHOLZ & WREDE, Universal-Raderfrasmaschine.\* *El. Ans.* 11 S. 1529.
- WILLIS, attachments and conveniences for universal milling machines.\* *Am. Mach.* 17 No. 52 F.
- Brush arrangement for milling cutters.\* *Desgl.* 17 S. 48.
- Futtermittel; Food; Fourrage.** Vgl. Landwirtschaft.
- AITKEN, rapid and accurate method of determining the moisture and oil in linseed cakes and other feeding stuffs.\* *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 114.
- GEBEK,  ber Fettextraktionen (aus Futtermitteln)\* *Versuchs-St.* 43 S. 193.
- GIRARD, application de la pomme de terre à l'alimentation du bétail. Production de la viande. *Compt. r.* 119 S. 26; *J. dist.* 11 S. 346.
- GONNERMANN, bakteriologische Untersuchung der Futtermittel. *Chem. Z.* 18 S. 486.
- HOLLRUNG, Verwerthung von Melasse als Melassefutter. *Z. V. R b. Ind.* 1894 S. 580; *Z. Zuckerind.* 19 S. 881.
- HOUZEAU, die Verwerthung von epfeln und Birnen als Viehfutter. *Presse* 21 S. 75.
- LEHMANN, Beitrag zur Kenntnis der Nothfuttermittel. (Nährwerth von Sägespänen, Baumlaub)\* *Fühling's Z.* 43 S. 37.

- VON SOLEBMACHER, Lathyrus Silvestris Wagneri als Futterpflanze und Fütterungsversuche mit derselben. *Presse* 21 S. 865.
- WEISKE, Versuche über die Verdaulichkeit und dem Nährwerth verschiedener Cerealienkorner. *Versuchs-St.* 43 S. 207.
- Ersatz der Raufuttermittel durch Sägespäne. *Presse* 21 S. 358.
- Die kaulichen Kraftfuttermittel und ihre Verwendung. *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 46.

**G.**

- Gährung; Fermentation.** Vgl. Bier, Fermente, Hefe, Mikroorganismen, Spiritus, Stärke, Wein.
- BAUER, die Vergahrbarkeit der Melasse. *Z. Spiritusind.* 17 S. 109.
- BEIJERINCK, über die Butylalkoholgahrung und das Butylferment. *Wschr. Brauerei* 11 S. 770; *Z. Spiritusind.* 17 S. 233.
- BROWN, über den spezifischen Charakter der Gahrfunctionen der Hefenzellen. *Hopfen Z.* 34 S. 2127.
- V. CHUDIAKOW, Untersuchungen über die alkoholische Gährung.\* *Landw. Jahrb.* 23 S. 391.
- DUCLAUX, die Analogien zwischen dem Gahrungsproces und der Verbrennung durch die Sonne. *Hopfen Z.* 34 S. 41.
- EFFRONT, études sur la fermentation des mélasses. *Mon. scient.* 8 S. 161; *J. dist.* 11 S. 107; *Z. Spiritusind.* 17 S. 86; *Z. V. R b. Ind.* 1894 S. 314.
- EFFRONT, influence des antiseptiques sur les ferments (action des substances minérales et des diastases sur les cellules)\* *J. dist.* 11 S. 371 F.
- EFFRONT, Bildung der Bernsteinsäure und des Glycerins bei der alkoholischen Gährung. *Z. Brauw.* 17 S. 320; *Wschr. Brauerei* 11 S. 910.
- FISCHER u. THIERFELDER, Verhalten der verschiedenen Zucker gegen reine Hefen. *Ber. chem. G.* 27 S. 2031; *Z. Rübens.* 33 S. 105.
- GAYON u. DUBOURG, über die Mannitgahrung. *Hopfen Z.* 34 S. 973.
- GILTAY u. ABERSON, Einfluss des Sauerstoffzutrittes auf Alkohol- und Kohlensäure-Bildung bei der alkoholischen Gährung. *Desgl.* S. 2355.
- IWANOWSKY, Einfluss des Sauerstoffes auf die alkoholische Gährung. *Z. Brauw.* 17 S. 294; *Wschr. Brauerei* 11 S. 1443; *Z. Bierbr.* 22 S. 1377.
- KAYSER, études sur la fermentation lactique. *Ann. Pasteur* 8 S. 737.
- VON LAER, studies on secondary fermentation and frets. (Nachgahrungen und stürmische Gährung.) *Z. Brauw.* 17 S. 182; *Brew. J.* 30 S. 153; *J. dist.* 11 S. 310; *Hopfen Z.* 34 S. 829; *Mon. scient.* 8 S. 485.
- LEICHMANN, schleimige Gährung der Milch. *Molk. Z.* 8 S. 451.
- LINDNER, Schizosaccharomyces Pombe n. sp. ein neuer Gahrungserreger. *Z. Brauw.* 17 S. 32.
- LINDNER, die Resultate von 99 Gahrversuchen in tabellarischer Darstellung mit dazu gehörigen Erläuterungen. *Wschr. Brauerei* 11 S. 381.
- NEUBURGER, Schimmelpilze als Erreger einer Citronensuregahrung. (Cytromycesarten zur Herstellung der Citronensäure.) *Prom.* 5 S. 308.
- TATE, die Vergahrung der Dextrose, der Rhamnose und des Mannites durch ein linksdrehendes Milchsäure-Ferment. *Hopfen Z.* 34 S. 205 F.
- TIMPE, die Beziehungen der Phosphate und des Caseins zur Milchsäuregährung. *Versuchs-St.* 43 S. 223.

Einfluss der Kohlensäure auf Wachstum und Leben der Gährungsorganismen. *Wschr. Brauerei* 11 S. 53.

**Galvanoplastik** s. Elektrizität.

**Gartenkunst; Horticulture.** Vgl. Landwirtschaft.

BARFUSS, der Garten auf dem Wohnhause. *Z. Garten.* 4 S. 139.

FREYMÜLLER, Blumentopf-Drainage-Deckel. *Desgl.* 12 S. 71.

HOFMANN, die Umwandlung des Königsplatzes in Berlin (WALLOT's Entwurf).\* *Baus.* 28 S. 377.

SCHULZE, die Entwürfe zu einer größeren Gartenanlage. *Z. Garten.* 4 S. 145.

SIEBE, das Berliner botanische Museum. *Desgl.* 12 S. 164.

ZACHER, die Cultur unter gefärbten Gläsern. *Desgl.* S. 308.

ZOLLA, la culture des oliviers en Tunisie. *J. d'agric.* 58 S. 667.

Entwurf zu einem Hausgarten.\* *Z. Garten.* 4 S. 137.

Entwurf eines Volksgartens in Düsseldorf.\* *Desgl.* S. 135 F.

Die Blumenuhr im *Trocadero* zu Paris. (Teppichbeet in Uhrform, welches langsam rotirt.) *Uhland's W. T.* 7 S. 175.

Erdbeerhalter und Erdbeerziegel.\* *Presse* 21 S. 487.

Die Beschaffung vorzüglicher Rasenplätze. (Anleitung dazu.) *Z. Garten.* 12 S. 106.

**Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs.** Vgl. Chemie, Destillation, Explosionen, Physik.

BALY, experiments on the relations of pressure, volume and temperature of rarefied gases.\* *Phil. Mag.* 38 S. 301.

BODLÄNDER, das Gasbaroskop, ein neuer Apparat zur Gewichtsbestimmung von Gasen.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 425.

BRUG, über verdichtete Gase und nahtlose Stahlbehälter (Flaschen).\* *J. Gasbel.* 37 S. 31 F.

CURRY, über die Fortpflanzung von Verdichtungsstößen in einem Gase. *Pogg. Ann.* 51 S. 460.

KAHLBAUM, Studien über Dampfspannkraftmessungen. *Z. physik. Chem.* 13 S. 14.

LAVERGNE, sur quelques appareils servant au dosage rapide d'un élément dans un mélange gazeux. (Apparate FRIBOURG, SHAW, DELAHAYE & BOUTITIÉ, SIEGERT & DÜRR, ARNDT.)\* *Rev. ind.* 25 S. 442 F.

LEHMANN, experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. *Arch. Hyg.* 20 S. 26.

PHILLIPS, researches upon the phenomena of oxidation and chemical properties of gases. *Chem. J.* 16 S. 163.

SHAW, Apparat zur Bestimmung von brennbaren Gasen (eine feste und eine bewegliche Pumpe in Verbindung mit einer Mischvorrichtung).\* *Uhland's W. T.* 8 S. 205.

STEINER, über die Absorption des Wasserstoffs im Wasser und in wässerigen Lösungen.\* *Pogg. Ann.* 52 S. 275.

THILO, die physikalischen Eigenschaften der Kälte-träger. *Z. Kälte Ind.* 1 S. 111 F.

VILLARD, sur les propriétés des gaz très purs au voisinage du point critique.\* *J. d. phys.* 3 S. 441.

**Gasmaschinen; Gas engines; Moteurs à gaz.** Vgl. Dampfmaschinen, Heißluftmaschinen.

1. Betrieb durch Leuchtgas, Wassergas und dergl.; Worked by gas, watergas and others; Actionnés par le gaz, le gaz à l'eau, etc.

ANSALDI, 8 P.S.-Gasmotor.\* *Masch. Constr.* 27 S. 198; *Skizzenb.* 36 Heft 7 Bl. 2.

BARKER & CO., the *Forward* gas engine. (Indicator- und Bremsversuche mit einer Gasmaschine nach OTTO'schem Princip.)\* *Eng.* 77 S. 292.

The CAMPBELL vertical gas engine.\* *Eng.* 77 S. 53.

CHARON, Gasmotor.\* *Skizzenb.* 35 Heft 9; *Maschinenb.* 29 S. 11.

The CHARTER gasoline or gas engine (in liegender und stehender Anordnung).\* *Am. Mach.* 17 No. 17.

DICK, KERR & CO., double-acting gas engine.\* *Eng. News* 31 S. 478.

DONKIN, motors for lighting or generator gas vs. engines with saturated or superheated steam. *Gas Light* 60 S. 926.

200 H.P. FIELDING tandem gas engine. *Engng.* 57 S. 352.

FIELDING & PLATT, Gaskraftmaschine.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 159.

FIELDING & PLATT, Steuerung an Gaskraftmaschinen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 138.

GERHARDT & OEHME, Gas- und Petroleummotoren.\* *El. Rundsch.* 11 S. 182.

HAWKITE MOTIVE POWER COMPANY, Wasserstoffmotor. *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 96.

LESTANG, moteurs à gaz de ANDREW et CIE. *Rev. ind.* 25 S. 261.

MATTER & CIE, moteur à gaz simplex monocylindrique de 320 chvx. installé aux moulins de Pantin. *Rev. ind.* 25 S. 424; *Eng.* 78 S. 466; *Ind.* 17 S. 393.

ROBEY & CO., one hundred-H.-P.-gas engine.\* *Eng.* 78 S. 546.

TANGYES, Gaskraftmaschine.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 158.

The WATTLES gas engine.\* *Iron A.* 53 S. 599.

The WHITE & MIDDETON gas engine (sehr einfache Construction).\* *El. Eng.* 17 S. 168.

The WOODFIELD gas engine.\* *Eng.* 77 S. 358.

2. Betrieb durch Petroleum, Benzin, Naphta und dergl.; Worked by carburetted hydrogen gas (Petroleum, benzine, naphtha); Actionnés par les hydrocarbures (pétrole, benzine, naphte).

BEHRENS, Petroleummotoren System PRIESTMANN.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 105; *Erfind.* 21 S. 199; *Maschinenb.* 29 S. 33.

BERNDT, die Erdölmotoren auf der internationalen Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz im August 1893.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 195.

BUTZKE & CO., Petroleummotor.\* *Masch. Constr.* 27 S. 171.

The CAMPBELL portable oil engine.\* *Eng.* 78 S. 281.

CAMPBELL GAS ENGINE COMPANY, 16 brake horse-power oil engine.\* *Engng.* 57 S. 741.

CHEMNITZ, Petroleummotor.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 345.

CHEVILLARD, moteur à pétrole ROBEY.\* *Rev. ind.* 25 S. 381.

CROSSLEY, seven horse-power portable oil engine at the Cambridge Show.\* *Engng.* 57 S. 807.

CROSSLEY, Oelkraftmaschine.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 159.

GROB & CO., die Universal-Petroleummotoren (ihre Construction und vielartige Anwendung).\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 253.

GROB & CO., vertical oil engine at the Cambridge Show.\* *Engng.* 57 S. 822.

HORNSBY & SONS, fixed and portable oil engines.\* *Engng.* 57 S. 775.

Der JAKOVLEV'sche Erdölmotor.\* *Dingl.* 293 S. 158.

GBBR. KÖRTING, Gasmotor von 4 P.S.\* *Masch. Constr.* 27 S. 189.



- LANGENSIEP & CO., Petroleummotor *Vulcan.\* Maschinenb.* 29 S. 35.
- MARNIER, moteur à pétrole, système KNIGHT. (Sechs Tempos).\* *Rev. ind.* 25 S. 165.
- NIEL, Petroleummotor.\* *Masch. Constr.* 27 S. 76.
- RINGELMANN, les moteurs à pétrole. (Theoretisches, Vergleich verschiedener Typen).\* *Ino. nouv.* 7 S. 388.
- ROBBY & CO., oil engine at the Cambridge Show. (Liegende Anordnung).\* *Engng.* 57 S. 808.
- The ROYAL AGRICULTURAL SOCIETY's competitive trials of oil engines.\* *Eng.* 77 S. 540.
- SCHWARZKOPF, Petroleummotor. (Auspuffgase zur Verdampfung des Petroleums benutzt).\* *Masch. Constr.* 27 S. 179.
- SECK & CO., Petroleummotor *Gnom. Desgl.* S. 155.
- The WEBER gasoline engine (Gasolin in flüssigem Zustande in den Cylinder gebracht, dadurch größere Sicherheit, bewegte Theile der Maschine sind möglichst verdeckt).\* *Eng. min.* 57 S. 299.
- WEYMAN & HITCHCOCK, the *Trusty* portable oil engine. (Locomobilen-ähnliche Anordnung).\* *Engng.* 57 S. 711.
- Dauerversuche mit Erdölmaschinen (am *Vulcan*-Motor ausgeführt).\* *Dingl.* 294 S. 246.
- Etude de quelques nouveaux types de moteurs à gaz et à pétrole.\* (Motor von GROB-CAPITAINE).\* *L'Electr.* 18 S. 210 F.
- Petroleum-engined launches.\* *Mar. E.* 16 S. 146.
- Oil engines at the R. A. S. E. show.\* *Eng.* 78 S. 7 F.
- Ueber constructive Eigenthümlichkeiten einiger englischer Petroleummotoren. (GRIFFIN-Motor, CAMPBELL-Vergaser, BUTLER-Luft- und Gas-Mischvorrichtung, FIELDING & PLATT-Vergaser, ROOT-Verdampfer).\* *Masch. Constr.* 27 S. 166.
- Petroleummotor *Vulkan. Skizzenb.* 35 Heft 11.
- Neuerungen in Petroleummotoren. (Construction von HORNSBY-AKROYD, CROSSLEY & HOLT, PRIESTMANN, KASELOWSKY - STEPHENSON).\* *Umland's W. T.* 8 S. 78.
3. Betrieb durch explodirende Stoffe (fehlt).
4. Betrieb durch gespannte Dämpfe; Worked by vapours of high tension; Actionnés par vapeurs de haute tension.
- DRAPER, moteurs à ammoniaque anhydre. (Anwendung auf Locomotiven, das Princip der LAMM'schen Maschine, Herstellung des Anhydrits).\* *Gén. civ.* 25 S. 38.
- LAMM's ammonia motor. (Anwendung für Strassenbahnwagen).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15080.
- SUSINI, Aethermaschine.\* *Skizzenb.* 36 Heft 1; *Maschinenb.* 29 S. 132.
5. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- ATKINSON, the modern development of the gas engine.\* *Engng.* 58 S. 719; *Eng.* 78 S. 420.
- BOURQUIN, l'emploi des moteurs à gaz dans les installations privées et les stations centrales.\* *Lum. él.* 51 S. 51 F.
- Appareil de démarrage automatique des moteurs à gaz système NIEL.\* *L'Electr.* 18 S. 127.
- DE SEGUNDO, gas engine power for private and public electric supply. *El. Rev.* 34 S. 725.
- WITZ, report on trials of a CROSSLEY gas engine at Mssrs. Wallaert Frères' Mill, Lille.\* *Eng.* 77 S. 507.
- On the conditions determining the efficiency of gas and petroleum engines.\* *Mech. World* 15 S. 83.
- Gebläse; Blowing engines; Soufflets.** Vgl. Bergbau, Eisen, Hüttenwesen, Pumpen, Luftpumpen, Ventilation.
- FREYTAG, über Gebläsemaschinen in Nord-Amerika. (Steuerung der ALLIS-Maschine).\* *Masch. Constr.* 27 S. 67.
- KENNEDY, neuere amerikanische Gebläsemaschinen. (Construction von ALLIS CO; PORTER ALLEN.)\* *Stahl* 14 S. 852; *Trans. Min. Eng.* 22 S. 537.
- ROOTS CO, improved force blast blower.\* *Am. Mach.* 17 No. 18.
- SAUVAGE, pneumatique. (Theoretisches, Ventilatoren, Gebläse, Drucklufizerzeuger und -motoren, Leitung von Druckluft).\* *Ann. d. mines* 5 S. 413.
- WARREN, an electric blowpipe. (Zersetzungszelle mit getrennter Abführung der beiden Gase in das Blasrohr).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15151.
- Geldschränke; Safes; Coffres-forts.** Vgl. Schlosserei.
- RUFF, die Wärmetransmission durch feste Wände in ihrer Anwendung zur experimentellen Bestimmung der Wanddicke sog. feuersicherer Geldschränke.\* *Masch. Constr.* 27 S. 128 F.
- Amerikanisches Schloß für Geldschränke oder Gewölbe, auf Zeit eingestellt.\* *Schlosser Z.* 12 S. 787.
- Geodäsie; Surveying; Géodésie.** Vgl. Instrumente, Entfernungsmesser, Vermessungswesen.
- FRIEBE, über das Mitschleppen des Limbus und verwandte Fehler bei den Repetitionstheodoliten REICHENBACH'scher Bauart. *Z. Vermess. W.* 23 S. 333.
- LOPERFIDO, sopra la rifrazione geodetica. (Formeln, Constanten, Brechungswinkel etc.)\* *Riv. art.* 1894, III S. 73.
- LOZANO, precision de los instrumentos de la topografía moderna. (Tachymeter).\* *Rev. min.* 45 S. 97.
- MESSERSCHMITT, die Veränderlichkeit der Nivelir-Latten. *Schw. Bauw.* 23 S. 30.
- NEUHÖFER & SOHN, automatische Distanzlatte.\* *Landw. W.* 20 S. 19.
- SEIBT, Fein-Nivellirinstrument, System SEIBT-FUESS.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 45.
- STARKE u. KAMMERER, Phototheodolit.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 63.
- Geologie; Geology; Géologie.**
- BECK, über die Ursache des großen Erdbebens in Mittel-Japan im Jahre 1891.\* *Himmel* 6 S. 153.
- EMMONS, geological distribution of the useful metals in the United States. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 53.
- MARCEL BERTRAND, sur la structure des Alpes françaises. *Compt. r.* 118 S. 212.
- POSEPNY, the genesis of ore deposits.\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 197.
- Gerberei; Tannery; Tannerie.** Vgl. Leder.
1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannants.
- PROCTER, the qualitative determination of tanning materials. *Chemical ind.* 13 S. 487; *Gerber* 20 S. 170.
- V. SCHROEDER, praktische Extraction der Myrobalanen. *Dingl.* 292 S. 213.
- V. SCHROEDER, Untersuchungen über den Wassergehalt der gebräuchlichsten Gerbmaterialeien. *Desgl.* S. 284.
- VILLON, die Lohgerberei mit Extracten. Unterschiede der verschiedenen Extracte von praktischen Gesichtspunkten aus, Vergleich mit Eichenrinde. *Chem. Cbl.* 1894, I S. 311.
2. Verfahren zum Gerben, Einweichen, Walken; Tanning processes, soaking, fulling; Procédés de tannage, trempe, défouçage.
- HAENLEIN, über die Ursache der sauren Gährung in Gerbebrühen.\* *Dingl.* 291 S. 186 F.
- D'HUMY, tannage électrique. (Apparat).\* *Lum. él.* 52 S. 528.
- REINSCH, die Rieselerbung (Haut in ausgespannter senkrechter Stellung auf beiden Seiten von Brausen umgeben). *Dingl.* 292 S. 20.

3. Verfahren zum Enthaaren, Entkalken, Beizen; Depilation, destruction of lime, oozing; Epilage, déchaudage, mordants (fehlt).
- 4 Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BALLAUD et MALJEAN, sur les cuirs acidés. *Compt. r.* 119 S. 913.
- PÄSSLER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei und der Gerbmateriale. *Chem. Z.* 18 S. 1240.
- V. SCHRÖDER, BARTEL, SCHMITZ-DUMONT, über Zuckerbestimmung und über die Zuckergehalte der Gerbmateriale, Gerbextracte, Gerbbrühen, sowie des unbeschwertem loharen Leders. *Dingl.* 293 S. 229; *Z. Rübenz.* 33 S. 219.
- VILLON, Anwendung des Glycerins in der Gerberei. (Glycerin modificirt die Wirkung des Gerbstoffs auf die Haut und erhält den Narben in einem Zustand, der seine rasche Angerbung ermöglicht.) *Seifenfabr.* 14 S. 7.
- WOOD, the fermentation in the leather industry. *Chemical ind.* 13 S. 218.
- Fabrikation und Untersuchung des Dégras. *Seifenfabr.* 14 S. 193.
- Geschosse; Projectiles.** Vgl. Geschütze.
- HENNEBERT, bombes et machines infernales.\* *Nat.* 22, 1 S. 371 F.
- MITTHE, die Photographie fliegender Geschosse.\* *Schw. Z. Art.* 30 S. 27 F.
- MOULAN, note sur les perfectionnements réalisés dans la fabrication des plaques de blindage et des projectiles de rupture.\* *Rev. univ.* 25 S. 249.
- NEESEN, weitere Versuche über photographische Registrirung der Geschosbewegung. *Archiv Art.* 101 S. 253.
- NEUHAUSS, über Geschosfotografien.\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 37.
- ROHNE, Studie über den Schrapnelschuß der Feldartillerie. (Eingehende Betrachtung über die Wirkung unter Berücksichtigung fremder Constructionen.)\* *Archiv Art.* 58 S. 385.
- SPOHR, die Geschosse mit Luftkanal und Spiegelführung in der Artillerie. *Heeres Z.* 19 S. 286 F.
- TISDALE, the JOHNSON cast steel armor - piercing shot. (Schiefsversuche.)\* *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 67.
- WEIGNER, Versuche mit verschiedenen Gewehr-Geschossen. (Geschosse von HEBLER, doppelt ogivale Form, achsiale Bohrung.)\* *Mitth. Art.* 1894 S. 793.
- Schweizerische Ordonnanz - Patronen.\* *Schw. Z. Art.* 30 S. 277.
- Geschützwesen; Guns; Canons.** Vgl. Geschosse Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.
1. Allgemeines, Ballistik; Generalities, Ballistics; Généralités, Ballistique.
- ALGER, naval ordnance. (Geschichtliches, Beschreibung neuerer Constructionen.) *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 573.
- AUBRAT, les tirs de guerre et l'organisation des champs de tir (besonders auch Scheibenbau.)\* *Rev. d'art.* 44 S. 49.
- DE FRO, I cannoni da campagna imminenti de maggior generale R. WILLE. *Riv. art.* 1894, 1 S. 345.
- JAQUES, the manufacture of heavy ordnance and armor, their ballistics and resistance. *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 527.
- MAMY, tour et alésoir vertical (für Geschützrohre.)\* *Gén. civ.* 24 S. 218.
- MATTEI, della rigatura nelle moderne artiglierie.\* *Riv. art.* 1894, 3 S. 5.
- PARODI, sulla densità dell' aria. (Einwirkung auf Geschosse.) *Desgl.* 4 S. 183.
- The PEDRAZZOLI rear sight for artillery.\* *Engng.* 57 S. 778.
- Matériel de campagne de 75 mil à tir rapide système SCHNEIDER, mod. 1893.\* *Rev. d'art.* 23 S. 193.
- VEITMEYER, die Leistung der KRUPP'schen 24 cm Kanone.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 137.
- VIEILLE, recherches sur le mode de combustion des explosifs ballistiques. *Compt. r.* 118 S. 346.
- WILLE, die neueste Entwicklung der Feld - Artillerie. *Ann. Gew.* 35 S. 26.
- WUICH, das Problem der Bewegung des Geschosses in der Bohrung. *Mitth. Art.* 1894 S. 589.
- WUICH, einige neue Hilfsstabellen für ballistische Rechnungen mit den Formeln des quadratischen Luftwiderstandsgesetzes. *Mitth. Art. Not.* 1894 S. 424.
- ZIRONI, regolo per la determinazione della carica nel tiro arcato ad angolo di proiezione fisso.\* *Riv. art.* 1894, 2 S. 28.
- Carriages for 12-inch mortars, United States coast defence service. (Ansichts- und Constructionszeichnungen.)\* *Ind.* 17 S. 292.
- Fifteen inch pneumatic dynamite gun. (Druckluftanlage, Vertheilung, Geschütz und Geschosse, Laffete, Ladevorrichtung.)\* *Desgl.* S. 341.
- Schiefsversuche mit einer 12 cm-BOFORS - Schnellfeuerkanone in Panzerlaffete.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 633.
- Ein Beitrag zum Felgeschütz der Zukunft. (Gegen WILLE, das Feldgeschütz der Zukunft.) *Archiv Art.* 58 S. 97 F.
- 42-inch gun turning lathe.\* *Engng.* 58 S. 702.
2. Geschützconstructions; Types of guns; Types de canons.
- ARMSTRONG, quick-firing guns.\* *Engng.* 57 S. 283 F.; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15287.
- The BUFFINGTON-CROZIER disappearing gun carriage.\* *Iron A.* 53 S. 49; *Engng.* 58 S. 12.
- THE BUILDERS IRON FOUNDRY, making breech-loading rifled motars.\* *Am. Mach.* 17 No. 7.
- CANET's central-pivot quick-firing gun carriage.\* *Eng.* 77 S. 281.
- CANET, quick-firing artillery.\* *Engng.* 58 S. 753.
- CANET, electric turret gun mounting.\* *Eng.* 77 S. 112.
- CASTNER, KRUPP'sche Schiffslaffeten.\* *Prom* 6 S. 38.
- CASTNER, ARMSTRONG's Schnellladekanonen.\* *Desgl.* 5 S. 532.
- The DASHIELL gun.\* *United Service* 38 S. 68.
- The FLETCHER rapid-fire breech mechanism.\* *Engng.* 57 S. 740.
- HENNEBERT, canons de 120 millimètres à tir rapide. (HOTCHKISS-Geschütz.)\* *Nat.* 22, 2 S. 283.
- Die neue 75 mm HOTSCHKISS Schnellfeuer - Feldkanone. *Archiv Art.* 101 S. 241.
- JAQUES, exhibit of the CREUSOT WORKS at the World's Fair. (SCHNEIDER's Schnellfeuergeschütz.)\* *Iron A.* 53 S. 102.
- KAISER, Verschlüsse der Schnellfeuer - Kanonen Systeme SARMIENTO, Verschlüsse für französische Marine-Kanonen M. 1881 und 1884, MAXIM-Verschluss für 7,5 cm Feldkanonen, DASHIELL-Verschluss, Schlußvorrichtung gegen Nachbrenner von SILVFERSPARRE.)\* *Mitth. Art.* 1894 S. 701.
- KAUFMANN, österreichische Mitrailleuse M. 1893. (Einläufiges Geschütz, durch Rückstoß automatisch wirkend, regulirbare Feuerschnelligkeit, Function, Ausdauer - Versuche.)\* *Schw. Z. Art.* 1894 S. 93 F.
- KRUPP, ordnance (30,5-cent. naval gun and carriage, 21,0-cent. naval gun and carriage.)\* *Engng.* 57 S. 567 F.

MAXIM-NORDENFELT, nuovo cannone a tiro rapido da campagna da 7,5 cm.\* *Riv. art.* 1894, 3 S. 293.

MERVEILLEUX DU VIGNAUX, l'artillerie à tir rapide en France. Les canons CANET.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 363.

Cannone da 47 mm a tiro rapido, sistema NORDENFELT.\* *Riv. art.* 1894, 2 S. 77.

OTTOLENGHI, mitragliatrice M. 1893, sistema arciduca CARLO SALVATORE e maggiore VON DORMUS.\* *Desgl.* S. 62.

RICHARD, notes sur quelques canons nouveaux. L'affût. (Verschiedene Constructionen von Verschwundlaffeten, Panzerthürmen und Schnellfeuerkanonen.)\* *Portef. éc.* 39 S. 34.

SCHROEDER, the U.S.S. *Vesuvius*, with special reference to her pneumatic battery (pneumatische Geschütze u. s. w.)\* *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 1.

SCHWANDA, die ACCLES-Mitrailleuse.\* *Milth. Seew.* 22 S. 308.

The SEABURY breech mechanism for 5-inch siege guns.\* *Engng.* 58 S. 69.

ULRICH, la mitrailleuse modèle 1893, Autriche-Hongrie.\* *Rev. d'art.* 44 S. 397.

The WILLSON disc gun. (Dicht an einander gereihete Stahlringbleche im Mantel des Rohres.)\* *Proc. Nav. Inst.* 19 S. 415.

Ueber Verschwundlaffeten. (ARMSTRONG's hydro-pneumatische, MANSFIELD's Versenkungslaffete.)\* *Stahl* 14 S. 390.

The guns and their mountings of spanish belted cruisers.\* *Engng.* 58 S. 257.

Nuovo cannone russo per l'artiglieria a cavallo.\* *Riv. art.* 1894, 3 S. 311.

Nuovo cannone inglese da 7,6 cm per l'artiglieria a cavallo.\* *Desgl.* S. 306.

12-inch spring return mortar carriage.\* *Engng.* 57 S. 258.

3. Zündvorrichtungen; Firing appliances; Détonateurs.

MORGAN, electric on board ship: electric primers and firing attachments.\* *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 783.

PANGHER, über mechanische Zeitzünder. (Beschreibung der wichtigsten Constructionen seit circa 1860.)\* *Milth. Art.* 1894 S. 401.

**Geschwindigkeitsmesser; Tachymeters; Tachymètres.** Vgl. Anemometer, Indicatoren, Messen und Zählen, Uhren.

AMSLER, tachymètre. (Zur Vergleichung zweier Geschwindigkeiten. Nach allen Richtungen frei drehbare Kugel.)\* *Nat.* 22, 2 S. 397.

LE BOULENGE, le vélographe. (Zur selbstthätigen Aufzeichnung von Fahrradgeschwindigkeiten.)\* *Desgl.* 1 S. 353.

FEHLERT, BRAUN's aichbarer Umdrehungsgeschwindigkeitsmesser. (Mit Flüssigkeit gefülltes rotirendes Gefäß.)\* *Dingl.* 293 S. 201.

FLEURIAIS, electric log. (Zwei Schalenkreuze dazwischen eine Schraube ohne Ende, Isolirscheibe mit 3 Contacten, an Bord ein Stromwender, eine Glocke und Batterie.)\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 34; *El. Rev.* 34 S. 749; *Nat.* 22, 1 S. 389.

HENRY, Apparat zur Controle von Fahrgeschwindigkeiten. (Mit der Wagenachse verbundener Stromerzeuger, mit demselben synchroner Motor und Zählwerk.)\* *El. Ans.* 11 S. 763; *Iron A.* 53 S. 208.

LABOREL, Chronotachscope PONGET-GUILLET. (Zur Bestimmung der Fahrgeschwindigkeit von Eisenbahnzügen.)\* *Gén. civ.* 25 S. 151.

SPRATT's electrical speed and direction indicator. (Contact: ein auf der Welle festsitzender Metallring mit vier isolirenden Einlagen, je einer stetig

auf Metall und einer auf den Einlagen schleifenden Bürste. Elektrische Uhr mit Selbstaufzug. Zählwerk.)\* *El. Rev.* 35 S. 463.

**Gespinnstfasern; Textile fibres; Fibres textiles.** Vgl. Appretur, Elasticität, Spinnerei, Weberei, Wolle.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

GIANNONTONI, neue Gespinnstfaser aus dem gewöhnlichen Schilfrohr (*Phragmites communis*) und deren Gewinnung. *Färber-Z.* 30 S. 403.

LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. *Chem. Z.* 18 S. 858.

NANSOUTY, emploi du genêt dans l'industrie. (Verwendung von Ginster als Ersatz des Hanfes.)\* *Gén. civ.* 24 S. 355.

Industrielle Verwerthung des Ginsters (zu Gespinnsten als Ersatz für Hanf). *Gew. Bl. Würt.* 46 S. 301.

Flachszubereitungsverfahren (KOSELOWSKY's Brechmaschine, Hechelmaschine, Brake etc.)\* *Presse* 21 S. 679.

2. Herstellung; Fabrication.

ARNAUDON, de la ramie (*urtica nivea*), utilisation de la fibre textile de la tige et des feuilles. *Ind. text.* 10 S. 4.

The BURROWS-DONNISTHORPE flax machinery.\* *Ind.* 16 S. 294.

BURROWS a. DONNISTHORPE, verbesserte Maschinen zum Brechen, Schwingen und Kämmen von Flachs und Hanf.\* *Wollenind.* 14 S. 538.

EVARD, les machines MARC à déboiser et dépelliculer la ramie.\* *Gén. civ.* 24 S. 261.

GRUSCHWITZ, über das künstliche Röstverfahren für Flachs nach Prof. Dr. BAUR. (Versuche in der Spinnerei GRUSCHWITZ zu Neusalz a. O. mit günstigem Erfolg. Behandeln der Fasern mit verdünnter Schwefelsäure, Entfernen der Säure im Vacuum bei 100° C.) *Mon. Text. Ind.* 9 S. 239.

Improved preparing and combing machinery for flax and hemp fibres.\* *Text. Man.* 20 S. 132.

Das Degummiren (Abkochen) der Chinastrazzen zur Herstellung von Specialgarnen der Chappellindustrie.\* *Text. Z.* 11 S. 25.

Das Rösten des Flachses. *Seilvers.* 16 S. 86.

3. Eigenschaften und Prüfung; Propriétés and tests; Propriétés et essais.

CROSS u. BEVAN, Erkennung der vegetabilischen Fasern (vegetabilische Faser färbt sich in einer Mischung von Ferrichlorid und Ferricyankalium blau). *Pharm. Centralk.* 35 S. 50.

VON GEORGIEVICS, über den Einfluss der Structur der Gespinnstfasern auf die Aufnahme von Farbstoffen. *Text. Ind.* 11 S. 487 F; *Milth. Gew. Mus.* 1894 S. 163.

HANAUSEK, Lösungsmittel der Cellulose. *Chem. Z.* 18 S. 441.

MÜLLER, Verfahren zur Bestimmung der mittleren Faserlänge in Gespinnsten.\* *Text. Ind.* 11 S. 238; *Mon. Text. Ind.* 9 S. 51.

**Gesundheitspflege; Hygiene; Hygiène.** Vgl. Badeeinrichtungen, Instrumente, Desinfection, Hochbau, Milch, Pharmacie, Toxikologie, Wasser.

1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.

RIGAUT, l'assainissement électrique. (Allgemeines, die Versuche von HERMITE, Kostenberechnung.)\* *Lum. él.* 52 S. 323; *Rev. ind.* 25 S. 233.

SALTET, der Gesundheitsdienst von Amsterdam. *Hyg. Rundsch.* 4 S. 673.

Assainissement des villes et des habitations par le système SHONE.\* *Rev. ind.* 25 S. 254.

WEIL, die Assanirung Neapels. *Viertelj. Schr. G.* 26 S. 246.

Einiges über die hygienischen Einrichtungen des modernen Rom. *Hyg. Rundsch.* 4 S. 385.

The sanitation of Santos, Brazil. (Quarantänestation, Desinfektionsanlage, Wasserversorgung, Kanalisation.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 252.

2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen; Domestic hygiene; Hygiène domestique.

RIETSCHEL, der Stand der wissenschaftlichen und praktischen Wohnungshygiene in Beziehung zur Luft. *Ges. Ing.* 17 S. 104.

3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.

ALBRECHT, die Reinhaltung der Luft in Fabrikräumen (Staubfilter).\* *Cbl. Ges.* 13 S. 439.

BRAUN, Nothwendigkeit der Wasch- und Badeeinrichtungen der Berg- und Hüttenarbeiter. *Cbl. Ges.* 13 S. 179.

FRANCKE, die Waschkauen auf den Steinkohlenbergwerken des Oberbergamtsbezirkes Dortmund.\* *Z. Bergw.* 42 S. 1.

HOFFMANN, Gesundheitspflege für Buchdrucker. *J. Buchdr.* 71 S. 63.

KÖNIG u. BÖMER, Beschaffenheit der Luft in Baumwollspinnereien. *Arch. Hyg.* 20 S. 295.

NOLL, die hygienischen Verhältnisse der Hanauer Diamantschleifer. *Z. Wohlfahrt* 1 S. 69.

4. Besondere Schutzmittel; Especial preservations; Préservatifs spéciaux.

CRAMER, die Messung der Sonnenstrahlung in hygienischer Hinsicht. *Arch. Hyg.* 20 S. 313.

V. DIESKAU, Sulfittstoff-Dämpfe als Mittel gegen Infektionskrankheiten. *Papier Z.* 19 S. 439.

HOFFMANN, gymnastique et natation (DEVOT's Apparat zum Erlernen des Schwimmens).\* *Gén. civ.* 24 S. 366.

KELLNER, Sulfittstoff-Dämpfe als Mittel gegen Infektionskrankheiten. *Papier Z.* 19 S. 395.

LUTJE u. BEIERSDORF, die naturgemäße Behandlung des Fußschweißes. (Sohle aus Wasserglas und einem dazu präparirten Zeug.) *Apoth. Z.* 9 S. 521.

MARY, la création d'un bon type de masque respirateur contre les poussières. (Construction von SIMMELBAUER & CIE., DÉTOURBE, SALOMON, DÉTROYE.)\* *Bull. d'enc.* 9 S. 595.

PASCHKIS, zur Therapie des Haarausfalls (Alopecia). *Am. Apoth. Z.* 14 S. 144.

ROUX et MARTIN, contribution à l'étude de la diphthérie (Serum-Thérapie). *Ann. Past.* 8 S. 609.

ROUX, MARTIN, CHAILLOU, trois cents cas de diphthérie traités par le sérum antidiphthérique. *Desgl.* S. 640.

Diphtherie-Heilserum. (Besprechung der auf diesem Gebiete gemachten Forschungen). *Pharm. Centralh.* 35 S. 731.

5. Allgemeines; Generalities; Généralités.

AUGUST, die Begräbnisplätze und deren Bedeutung für die Gesundheit der Anwohner. *Ges.* 19 S. 81.

V. KERSCHENSTEINER, die Hygiene der Treppen und des Treppenhauses. *Ges. Ing.* 17 S. 47.

LÜBBERT u. PETERS, die Giftwirkung der Aushaunungsluft. *Pharm. Centralh.* 35 S. 541.

OLDENDORFF, die Sterblichkeitsverhältnisse Berlins mit besonderer Berücksichtigung der Verhandlungen der Berl. med. Gesellschaft über den Einfluss hygienischer Maßnahmen auf die Gesundheit Berlins. *Cbl. Ges.* 13 S. 327.

REICHENBACH, über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss von den physikalischen Eigenschaften der Kleidung. *Hyg. Rundsch.* 4 S. 1057F.

Das falsche Haar und dessen Gefahren für die Gesundheit. *Gesundheit* 19 S. 7.

### Getreide; Grains.

MARNIER, appareils pour la manutention des grains. (Transportschnecken, Elevatoren der Conveyor & Elevator Company in Accrington.)\* *Rev. ind.* 25 S. 384.

SAILLARD, l'aptitude des blés à la panification. *J. d'agric.* 58 S. 597.

Getriebe n. g.; Gearing not named; Engrenages non spécifiés. Vgl. Zahnräder.

ZOBEL, NEUBERT & CO., Ketten und Kettenräder.\* *Masch. Constr.* 27 S. 123.

Gewicht, spezifisches; Specific weight; Poids spécifique.

LOUIS, improved specific gravity bottle.\* *J. Chem. Soc.* 13 S. 322.

### Gewürze; Spices; Epices.

BUSSE, Untersuchungen über Pfeffer. *Arb. Ges.* 9 S. 509.

HANAUSEK, Fortschritte in der Untersuchung der Gewürze und deren Fälschungen (im Jahre 1893). *Chem. Z.* 18 S. 723.

Gießerei; Foundry; Fonderie. Vgl. Eisen, Formerei, Hüttenwesen.

RENNERT, Verfahren und Vorrichtung zur Erzielung dichter Güsse. (Vermeidung des sog. Lunkers durch verschiedenartige Abkühlung des oberen Endes gegen das untere.)\* *Met. Arb.* 20 S. 422.

Die Mitgießerei (Petroleumrückstände als Hitzmaterial).\* *El. Ann.* 11 S. 959.

Herstellung von Kunstguß aus Eisen oder Bronze in bleibenden Formen. (Schwenkguß.) *Eisen* 8 No. 16.

### Glas; Glass; Verrerie. Vgl. Thon.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières (fehlen).

2. Glasschmelzen; Glass smelting; Fonte du verre.

V. REIBOLDT, Apparate zur Bestimmung hoher Temperaturen in den Oefen der Glasindustrie. (Apparat von SIEMENS etc., über Wichtigkeit einer Controle der Temperatur.)\* *Sprechsaal* 27 S. 843 F.

3. Blasen, Gießen, Kühlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, réfrigération.

DE NANSOUTY, transporteur mécanique des bouteilles au fourneau à recuire dans les verreries.\* *Nat.* 23, 1 S. 67.

Die Kühlung des Hohlglases.\* *Sprechsaal* 27 S. 711.

4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and decoration; Travail et décoration du verre.

MARGOT, Herstellung von Zeichnungen auf Glas und Porzellan. (Das Glas wird mit Wasser angefeuchtet oder durch Dampf anlaufen gelassen und dann mit einem Aluminiumstift darauf gezeichnet.) *Rundsch. Pharm.* 20 S. 540.

ZSIGMONDY, die Herstellung silberhaltiger Lüster auf Glas. *Sprechsaal* 27 S. 123 F.

Emailfarben für Glasdecoration. *Sprechsaal* 27 S. 557.

Praktische Erfahrungen in der Glasversilberung. *Erfind.* 21 S. 394.

Glasvergoldung auf chemischem Wege. *Erfind.* 21 S. 349.

Vorrichtung zum Schleifen der Mattbänder auf Becherglas.\* *Sprechsaal* 27 S. 457.

How to silver glass. (Anleitung.) *Phot. News* 38 S. 278.

5. Eigenschaften und Prüfung; Properties and examination; Propriétés et essais.

AUERBACH, über die Härte- und Elasticitätsverhältnisse des Glases. (Härte, Ritzungsversuche.

- Druckfestigkeit. Elasticitätsmodul und Elasticitätszahl. Härte und Elasticität. Besondere Erscheinungen. Ergebnisse.) *Pogg. Ann. N. F.* 53 S. 1000.
- EDER-VALENTA, Absorptionsspectren von farblosen und gefärbten Gläsern mit Berücksichtigung des Ultravioletts.\* *Denkschr. Wien. Ak.* 61 S. 285.
- F. FOERSTER, Einwirkung von Säuren auf Glas. *Z. anal. Chem.* 33 S. 299.
- F. FOERSTER, über die Erscheinungen bei der Verwitterung der Gläser und bei der Zersetzung derselben durch Wasser. *Z. anal. Chem.* 33 S. 322.
- KIRSCH, Widerstandsfähigkeit des Drahtglases im Vergleich zu Glas ohne Drahteinlage. *Cbl. Glas* 9 S. 373.
- KOHLRAUSCH, einige Beobachtungen über Glas und Wasser. (Verhalten des Glases zum Wasser.) *Ber. chem. G.* 26 S. 2998.
- NIEHLS, über eine neue Härteskala (für Glas, 8 Grade)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 110.
- WINKELMANN-SCHOTT, über die Elasticität, die Zug- und Druckfestigkeit verschiedener neuer Gläser in ihrer Abhängigkeit von der chemischen Zusammensetzung.\* *Pogg. Ann.* 51 S. 697.
- WINKELMANN-SCHOTT, über thermische Widerstandskoeffizienten verschiedener Gläser in ihrer Abhängigkeit von der chemischen Zusammensetzung. *Desgl.* S. 730.
- The flexibility of glass. *J. of Phot.* 41 S. 259.
- 6. Verschiedenes, Sundries, Divers.**
- SHUMAN's process and apparatus for embedding wire netting in glass (eingehende Schilderung der Fabrikation und der Räumlichkeiten für dieselben)\* *Frankl. J.* 137 S. 161.
- Ein neues Prefsglas. (Aus einer ungarischen Glashütte. Von großer Reinheit und Glanz, schwacher dünner Pressung und Schärfe des ausgepreßten Dessins. Herstellung.) *Sprechtsaal* 27 S. 254.
- Glasmosaik und Glasinkrusta (ULE, LIEPMANN). *Baugew. Z.* 26 S. 267.
- The leading and glass painting industry.\* *Sc. Am.* 71 S. 331.
- Glocken; Bells; Cloches.**
- HARRINGTON, LATHAM & CO., röhrenartige Glocken (Gong, Concertgeläut)\* *Mus. Instr.* 1893/94 S. 507.
- Glycerin; Glycérine.**
- DONATH, invertirende Wirkungen des Glycerins. *Z. Rübens.* 33 S. 6.
- HELLER, Werthbestimmung von Rohglycerin. *Ber. pharm. G.* 4 S. 17; *Pharm. Centralk.* 35 S. 49.
- VILLON, industrie de la glycerine. *Corps gras* 20 S. 307.
- Glycoside; Glycosides.**
- HERZIG, Studien über Quercetin und seine Derivate. (Tribromquercetin, Dibromtetraäthylquercetin, Constitution der Quercetinderivate.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 567.
- SCHNEEGANS und GEROCK, über Gautherin, ein neues Glycosid aus *Betula lenta* L. *Arch. Pharm.* 232 S. 437.
- Gold; Or.** Vgl. Aufbereitung.
- 1. Vorkommen, Gewinnung; Occurrence, extraction; Gisements, extraction.**
- BRAND, neuere Verfahren der Goldgewinnung (das MC. ARTHUR-FORREST-Verfahren etc.). *Berg. Z.* 53 S. 73 F.
- BREWER, the Dahlonega gold mining district (hydraulische Goldgewinnung)\* *Eng. min.* 58 S. 559.
- BUTTERS et CLENNELL, procédé d'extraction de l'or par le cyanure de potassium. *Mon. scient.* 8 S. 55.
- CALVERT, the goldfields of Western-Australia. *Eng. min.* 57 S. 438 F.
- DE KALB, the new gold fields of the Mosquito Coast of Nicaragua. *Desgl.* S. 294.
- EFFÈRE, les mines du Goldberg au moyen âge.\* *Gén. civ.* 24 S. 322.
- FELDTMANN, the cyanide process in the Transvaal mines.\* *Eng. min.* 58 S. 102 F.
- V. GERNET, Gewinnung des Goldes mittelst Elektrolyse. (Proceß SIEMENS & HALSKE.) *El. Ans.* 11 S. 1750.
- GODSHALL, the chlorination of gold ores. *Eng. min.* 57 S. 5 F.
- LANGGUTH, Behandlung der Goldsulfide vom Chlorations- und Bromationsproceß.\* *Berg. Z.* 53 S. 252.
- Der MAC ARTHUR-FORREST-Proceß. (Cyanidverfahren.) *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 47.
- MOSENTHAL, the treatment of gold ore at the Witwatersrand (Transvaal) gold fields.\* *J. Chem. Soc.* 13 S. 326.
- PEARCE, the occurrence of gold in the ores of the Cripple Creek district. *Eng. min.* 57 S. 271.
- RICKARD, the origin of the gold-bearing quartz of the Bendigo, Reefs, Australia.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 289.
- SCHMEISSER, der Goldbergbau in der südafrikanischen Republik Transvaal und seine Bedeutung für die deutsche Maschinenindustrie. *Z. V. dt. Ing.* 38 422.
- VIRGOE, the cyanide process. *Eng. min.* 57 S. 533.
- The Mayflower gold mines, California.\* *Desgl.* S. 173.
- The modern practice of chlorination. *Desgl.* S. 80.
- Precipitating of gold from cyanide solutions by aluminium. *Ind.* 17 S. 322.
- Der Goldbergbau Norwegens. *Berg. Z.* 53 S. 5.
- Die neue Aera der Witwatersrand-Goldindustrie in Transvaal. *Desgl.* S. 261.
- Der Ruda-Brader Goldbergbau in Siebenbürgen. *Desgl.* S. 280.
- 2. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Travail de l'or, essais.**
- EDER, das Färben der Goldwaaren. *J. Goldschm.* 14 S. 125.
- 3. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- PRIZOZNIK, Rückgewinnung von Silber und Salpetersäure aus den bei Goldinquantationsproben erhaltenen Lösungen. *Berg. Z.* 53 S. 337; *Z. O. Bergw.* 42 S. 311.
- Goldverbindungen; Gold compounds; Composés de l'or.**
- FASBENDER, über die Doppelchloride der Alkalimetalle mit Gold und die Trennung der Alkalien untereinander. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 409.
- Grabemaschinen; Digging machines; Excoavateurs.**
- OSGOOD DREDGE COMPANY, powerful steam excavator.\* *Eng.* 77 S. 176.
- Die Excavatoren neuester Construction. (Maschinen der Lübecker Maschinen-gesellschaft)\* *Hansa* 31 S. 100.
- Earth excavation on sections J & K Chicago drainage canal.\* *Eng. News* 32 S. 398.
- Graphit; Graphite.**
- MOISSAN, étude des différentes variétés de graphite. *Compt. r.* 119 S. 976.
- MOISSAN, étude des graphites du fer. *Desgl.* S. 1245.
- WARREN, physical properties of the graphites obtained from various metals after the separation of the same by means of dilute acids. *Chem. News* 69 S. 291.

**Graviren und Guillochiren; Engravers; Gravure, guillochage.**

Elektrischer Gravirapparat (speziell für Uhrmacherzwecke).\* *Uhr Z.* 18 S. 205.

**Guanidin; Guanidino.** Vgl. Harnstoffe.

TRAUBE, Guanidinderivate zwei basischer Säuren. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 23.

**Gyps; Gypsum; Gypse.**

MANCEAU, matières organiques en présence de sulfate de chaux. (Zersetzung des Gypses unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff.) *J. pharm.* 29 S. 98.

**H.**

**Hähne; Cocks; Robinets.** Vgl. Dampfkessel, Luftpumpen, Pumpen, Schankgeräte, Ventile, Wasserversorgung.

BUTZKE & CO., Ventil-Durchlauf- und Haupthahn mit selbstthätiger Entleerung.\* *Mel. Arb.* 20 S. 670.

KAHLBAUM, Schiffe und Hähne (verbesserte Anordnung einer Quecksilberdichtung).\* *Instrum. Kunde* 14 S. 21.

**Hammerwerke; Power hammers; Marteaux-pilons.** Vgl. Schmieden.

BANKI & CSONKA, der Gaskrafthammer.\* *Gew. Z.* 59 S. 345.

BANKI-CSONKA, Gas- und Petroleumhammer.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 582.

BETHEHEM IRON WORKS, Details des 125-Tonnenhammers.\* *Skizzenb.* 35 Heft 9.

CHEVILLARD, marteau pilon à vapeur de 125 tons, exposé à Chicago par la Bethlehem Iron Cy.\* *Rev. ind.* 25 S. 14; *Inv. nouv.* 7 S. 5; *Gén. civ.* 24 S. 359.

HASSE & CO., Frictionshammer mit 100 kg Fallbär.\* *Masch. Constr.* 27 S. 199.

HASSE & CO., Frictionsschmiedehammer.\* *Maschinenb.* 29 S. 84; *Skizzenb.* 35 Heft 12.

**Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes portatives.** Vgl. Bohren, Geschützwesen.

BEYER, on gunshot injuries produced by the new projectile of small caliber.\* *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 149.

CASTNER, das spanische Infanteriegewehr M. 1893, System MAUSER.\* *Prom.* 5 S. 545.

JANSEN, das deutsche 7,9 und das spanische 7 mm MAUSER-Gewehr.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 193.

KESEL, Punktmeßmaschine für Feuer- und Zimmerstutzschützen.\* *Central Z.* 15 S. 160.

VIGLEZZI, il fucile russo M. 1891 da tre linee (7,6 mm).\* *Riv. art.* 1894, 2 S. 440.

Kriegswaffen auf der Ausstellung in Antwerpen. (Entwicklung der MAUSER-Gewehre, das CHASSE-POT-Gewehr, das deutsche Gewehr von 1888, das englische LEE-Gewehr etc.)\* *Dingl.* 294 S. 193 F.

The United States infantry magazine rifle.\* *Engng.* 58 S. 351.

**Harnstoff und Derivate; Urea and derivatives; Urée et ses dérivés.** Vgl. Chemie analytische.

BOETTINGER, Harnstoff abkömmlinge der Tribrombrenztraubensäure. *Arch. Pharm.* 232 S. 346.

MAQUENNE, Nomenklatur der Harnstoffderivate. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 74.

RIEGLER, Bestimmung des Harnstoffs, beruhend auf der Zerlegung desselben durch MILLON's Reagens. *Z. anal. Chem.* 33 S. 49.

**Härten; Hardening; Trempe.** Vgl. Eisen.

Das Härten und seine Schwierigkeiten. *Mel. Arb.* 20 S. 470.

**Harze; Resins; Résines.**

BORNEMANN, das Petroleum als Lösungsmittel für Harze und die Eigenschaften von Petroleumharzlösungen. *Mith. Malerei* 11 S. 34 F.

**Heber; Siphons.** Vgl. Wasserhebung.

BOHN, bequemer Heberansauger und eine Vorrichtung zur sicheren Uebertragung selbst der kleinsten Tröpfchen.\* *Chem. Z.* 18 S. 1278.

**Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage.** Vgl. Bergbau, Müllerei, Schutzvorrichtungen, Transportwesen.

**1. Aufzüge und Fahrstühle; Elevators; Ascenseurs.**

ARTHUR CO, direct grip hoist. (Durch bewegliche Rolle wird nach Bedarf das Triebseil des Aufzuges an eine beständig umlaufende Rolle geprefst und von dieser mitgenommen.)\* *Am. Mach.* 17 No. 28.

DAGLISH & CO, 33-ft steel conical winding drum.\* *Engng.* 58 S. 293.

FRISBIE, ascenseur électrique.\* *Lum. él.* 53 S. 18.

The GRAVES elevator (hydraulischer Antrieb).\*

*Man. Build.* 26 S. 10; *Sc. Am.* 70 S. 1.

The HAMILTON electric elevator system.\* *El. Eng.* 18 S. 272.

HERDMAN, ascenseur électrique.\* *Lum. él.* 53 S. 17.

JOUANNE, élévateur hydraulique pour les charbons, cokes etc., système GWYNNER & CIE. (für Eisenbahnwagen).\* *Gas.* 37 S. 99.

ONGLEY, manoeuvre électrique pour ascenseurs.\* *Lum. él.* 52 S. 416.

RICHARD, les appareils de levage à l'exposition de Chicago. Les ascenseurs.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 773.

RICHMOND's lift with CAREY's water economiser. *Eng.* 78 S. 38.

SCHELTER & GIESECKE, Aufzugsanlagen.\* *Umland's W. T.* 8 S. 161.

SELFE, direct balance lifts at the hotel Australia, Sydney, N. S. Wales.\* *Engng.* 58 S. 830.

SEMBACH, über Aufzüge und Fahrstühle.\* *Sprechsaal* 27 S. 253 F.

SMITH, ascenseur électrique.\* *Lum. él.* 53 S. 19.

The SPRAGUE-PRATT electric elevators.\* *Iron A.* 53 S. 934.

STANDART SCREW ELEVATOR COMPANY, Schraubenelevator.\* *Umland's W. T.* 8 S. 151.

WAYGOOD, automatic water-saving lift and hoist.\* *Eng.* 77 S. 416.

Neuere Hebevorrichtungen. (OTIS' Fahrstuhlwinde; ROUX und COMBALUZIER's Versenkglitter und Hebebühne im Pariser Hippodrom.)\* *Dingl.* 292 S. 293.

Neuerungen an hydraulischen Aufzügen. Stofswirkungen des Wassers in Druckleitungen und ihre Beseitigung, sowie Ersatz der Gegengewichtsketten durch Wasser.\* *Ann. Gew.* 34 S. 47 F.

Ascenseur de Notre-Dame de la Garde à Marseille. (Unter 59,5° geneigte Seilbahn, 84 m lang, 72,25 m hoch; abwärtsfahrender Wagen mit Wasserübergewicht zieht den anderen in die Höhe, Spannung der Seile durch hydraulische Pressen geregelt.)\* *Gén. civ.* 25 S. 73; *L'Electr.* 18 S. 325; *Lum. él.* 53 S. 23.

L'ascenseur de Weehawken, près Hoboken (Etats-Unis). (Dreifacher hydraulischer Personenaufzug.)\* *Gén. civ.* 24 S. 167.

**2. Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans.**

PARIS, Kettenflaschenzug mit Schneckenradgetriebe.\* *Umland's W. T.* 8 S. 151.

ZOBEL-NEUBERT & CO, Differential-Flaschenzug. (GALL'sche Lastkette und Lemniscoidenlenker.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 147.

The *Cosmo* patent antifriction pulley block.\* *Mar. E.* 16 S. 359.

Neuere Hebevorrichtungen (Flaschenzüge von HIGINSON, DETROIT, BURTON, LÜDER, HILLERSCHEID, PARIS, SPEIDEL, FEY, MOORE).\* *Dingl.* 392 S. 149 F.

### 3. Dreh- und Laufkrane; Cranes; Grues.

BOLLINCK, elektrisch betriebener Laufkran von 15 t Tragfähigkeit.\* *Umland's W. T.* 8 S. 359; *Rev. ind.* 25 S. 293.

CHEVILLARD, pont roulant électrique de 500 kg.\* *Desgl.* S. 41.

DERRICKS, les grues-chèvres.\* *Nat.* 22, 2 S. 311.

DIETRICH, Laufrollen (an Laufkatzen, mathematische Betrachtungen).\* *Dingl.* 293 S. 97.

GAUE, GOCKEL & CO., fahrbarer Kran.\* *Maschinenb.* 29 S. 60; *Skizzenb.* 35 H. 11.

GIERLICH, Beschreibung einer Luftdruck-Anlage in der Hauptwerkstatt Leinhausen (Hebekrahn zum Heben von Radachsen auf die Räderdrehbank). *Ann. Gew.* 34 S. 229.

JULIEN & CO, pont roulant électrique de 500 kg.\* *Portef. éc.* 39 S. 115.

LEYKUM, Rollkrahn.\* *Masch. Constr.* 27 S. 164.

MEHRTENS, die Mastenkrane der Weichselbrücken in Dirschau, Marienburg und Fordon (zum Umliegen und Aufrichten von Schiffsmasten).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1471.

NANSOUTY, les grandes grues de 50 tonnes des carrières de Lérerville et d'Enville.\* *Gén. civ.* 24 S. 211.

NEHLS, the development of quay - cranes in the port of Hamburg.\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 258.

OERLIKON, Krahn mit elektrischem Antrieb.\* *El. Anz.* 11 S. 581; *Umland's W. T.* 8 S. 139; *Electricien* 7 S. 244.

PEDRICK, pneumatic hoisting apparatus (eine Art Laufkrahn mit Kolben im Horizontal-Luftdruckcylinder). *Iron A.* 54 S. 515.

RICHARD, les appareils de levage à l'exposition de Chicago. (Les ponts roulants, les grues).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 797.

RIDGWAY, steam - hydraulic crane.\* *Iron A.* 53 S. 651.

RUSSELL, on a overhead power travelling crane (mit endlosem Seiltrieb).\* *Mech. World* 15 S. 126.

SCHNEIDER & CO., 150-Tonnen — elektrischer Gießereikrahn.\* *Skizzenb.* 36 H. 3 Bl. 3-4.

The SELLERS 20-ton swing crane (electrically driven).\* *Iron A.* 53 S. 1.

SHAW ELECTRIC CRANE CO, electric jib crane.\* *Ind.* 16 S. 197.

STONEY, grue à benne basculante (fahrbarer Dampfkrahn).\* *Rev. ind.* 25 S. 141.

TANNETT WALKER & CO., improved 160-ton crane.\* *Sc. Am.* 70 S. 201.

WILSON & CO., 8-ton locomotive steam crane at the Barry Graving docks.\* *Engng.* 58 S. 634.

WIMSHURST HOLLICK & CO, electric travelling and jib crane.\* *Eng.* 77 S. 377.

160-ton crane at H. M. dockyard Chatham (Drehkrahn, Dampftrieb, Last an der Kolbenstange des Hubcylinders).\* *Engng.* 57 S. 259.

Freistehender hydraulischer Drehkrahn von 1500 kg Tragkraft im Hafen zu Triest.\* *Masch. Constr.* 27 S. 29.

Grue à chariot de 2 tonnes pour halles à marchandises.\* *Portef. éc.* 39 S. 97.

150 Tonnen elektrischer Laufkrahn in Creusôt.\* *Maschinenb.* 29 S. 179.

Neuere Scherenkrane (Constructionen von EASTON & ANDERSON, RUSSEL).\* *Dingl.* 292 S. 103.

Neue fahrbare Krane. (Constructionen von BOU'S

SON, YALE & TOWNE, CROMPTON, SMITH.) *Dingl.* 292 S. 131.

Pneumatic hoisting apparatus. (Luftdruckcylinder, Kolben mit Zahnstange, Zahnrad mit Kettenrolle.)\* *Ind.* 17 S. 357.

Steel derrick of 40 tons capacity.\* *Eng. News* 31 S. 368.

Two-ton trolley crane, Western Railway of France.\* *Eng.* 78 S. 214.

Standfeste Drehkrane. (Constructionen von AIKEN, MC CLEANE, FAIRBAIRN COWANS, DAVIS-PRIMROSE, FINNIESTON.)\* *Dingl.* 292 S. 73.

Balanced hand wrecking crane.\* *Railr. G.* 26 S. 176.

Hydraulischer Drehkrahn von 1500 kg Tragfähigkeit.\* *Skizzenb.* 36 H. 2.

Travelling electric crane (mit Trolleyzuführung fahrbarer Drehkrahn.)\* *Ind.* 16 S. 131.

Grue de montage employée pour la pose des segments en fonte des tunnels de l'Hudson et de la rivière Saint-Clair (durch Druckwasser betrieben, kurze Beschreibung).\* *Gén. civ.* 24 S. 167.

Grue à pivot de 130 tonnes du port de Glasgow (Dampfkrahn).\* *Desgl.* S. 296.

Great Yarmouth New Fish Quay. (Dampfkrahn.)\* *Engng.* 57 S. 37.

### 4. Winden; Hoists; Treuils.

BOUCHEROT, l'installation des treuils électriques des Magazins Généraux de Paris (Speicheranlagen für circa 1 000 000 Sack Zucker von 100 kg Gewicht). *Lum. él.* 51 S. 466.

BOX & CO., improved hoisting machinery. (Zwei entgegengesetzt gewundene Schrauben ohne Ende bewegen zwei unter sich in Eingriff befindliche Zahnräder, von denen das eine mit dem Kettenrad verbunden ist. Die ganze Vorrichtung läuft auf der unteren Flansche eines Doppel-T-trägers.)\* *Am. Mach.* 17 No. 9.

CLARKE, CHAPMAN & CO., steam windlass on the international liner *Kensington*.)\* *Engng.* 58 S. 831.

GENERAL ELECTRIC COMPANY, electric mining hoist. (Doppelte Drahtseilwinde, 125 PS-Motor.)\* *Eng. min.* 58 S. 225.

LEWIS & FOWLER, the *Acme* car jack. (Eisenbahnwagenwinde.)\* *Street R.* 10 S. 328.

LEYKUM, Winde mit Räder- und Schneckenantrieb.\* *Masch. Constr.* 27 S. 99.

MONTANA IRON WORKS, hoisting engine.\* *Eng. min.* 57 S. 55.

NORTON, ball-bearing jack for heavy work.\* *Eng. News* 32 S. 251.

RICHARD, les appareils de levage à l'exposition de Chicago. Les treuils.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 786.

RIGG, hydraulic capstans. *Eng.* 78 S. 273.

Neuere Erdwinden (Kapständer) mit Druckwasserbetrieb. (Constructionen von HOPPE, Franz. Ostbahn etc.)\* *Dingl.* 292 S. 247 F.

American steam capstans.\* *Ind.* 17 S. 106 F.

### 5. Luftstrom-Hebezeuge; Air lifts; Elévateurs pneumatiques.

DUCKHAM, schwimmender Getreideelevators.\* *Masch. Constr.* 27 S. 181.

### 6. Becherwerke; Elevating machinery; Elévateurs à augets.

EXETER MACHINE WORKS, ash elevator. (Becherwerk.)\* *Eng. min.* 57 S. 537.

The JEFFREY cable conveyor. (Endloses Seil mit kreisförmigen Scheiben und halbrunder Rinne.)\* *Desgl.* S. 178.

ROBINSON & SON, grain elevating and distributing plant, Sun Flour Mills, Bromley. (Verladevorrichtungen, Becher-, Band- und Schnecken-Hebezeuge, Separatoren und Mischvorrichtungen.)\* *Eng.* 77 S. 477.

- UNRUH & LIEBIG, fahrbarer Schiffslevator im Hafen zu Riesa a. E.\* *Umland's W. T.* 8 S. 409. Ein Stillstandanzeiger für Elevatoren (kleiner, das Elevatorrohr im Schlitz durchdringender zweiarmer Hebel mit äußerer Marke).\* *Mühle* 31 S. 423.
- Ketten-Förderwerke (Elevatoren und Transporteure nach amerikanischem System).\* *Dampf* 11 S. 149.
- Telescopic ash elevator.\* *Railr. G.* 26 S. 22.
7. Theile von Hebezeugen; Parts of lifting machines; Organes d'appareils de levage. (Fehlt.)
8. Sicherheitsvorrichtungen und Verschiedenes; Safety appliances, Sundries; Dispositifs de sûreté, Divers.
- BACKHAUS, amerikanische Getreideelevatoren.\* *Presse* 21 S. 249.
- BATES, earth-conveyor on the Chicago drainage canal. (Dampfschaukel, Transportvorrichtung für die Erde mit endlosem Bande über einen Damm hinweg).\* *Eng. News* 32 S. 224; *Gén. civ.* 25 S. 374.
- GARY, Schutzvorrichtungen an Fahrstühlen.\* *Thonind.* 18 S. 84 F.
- JEANDON, outillage hydraulique, installé par la chambre de commerce de Marseille sur les quais de la gare maritime et du bassin national pour les opérations d'embarquement et de débarquement. *Portef. éc.* 39 S. 14.
- LARSON, hiss med säkerhetsapparat, jämvigt slina och motvigt vid Dalkarlsberg.\* *Jern. Kont.* 1894 S. 159.
- The MOORE trench machine on the Greene Ave sewer, Brooklyn, N. Y. (Schienengeleise über dem Graben, Wagen mit Winde etc.)\* *Eng. News* 32 S. 463.
- PFEIFER, die von der Firma FR. KRUPP, GRUSON-Werk ausgebildeten Schiffshebewerke auf Schwimmern.\* *Maschinenb.* 29 S. 265 F.
- RICHARD, les „cash carriers“ des magasins américains. (Kleine Hängebahn zum Transport von Geld und Waaren in Verkaufsllocalitäten.)\* *Portef. éc.* 39 S. 101.
- RÖMER, appareil de sûreté pour machines d'extraction et monte-charges.\* *Desgl.* S. 131.
- WÖHLER, Parallelführung und Hubgeschwindigkeitsregelung bei Schiffshebewerken mit Schwimmern.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1070.
- ZIMMERMANN, Schutzvorkehrungen an Aufzügen. *Thonind.* 18 S. 56.
- Hefe; Yeast; Levûre.** Vgl. Bier, Fermente, Gährung, Spiritus.
1. Herstellung und Behandlung; Fabrication and treatment; Fabrication et traitement.
- BARCZEWSKI, einige Worte gegen die „Reinzucht“. (Man kann mit gewöhnlicher Hefe dasselbe erreichen, wie mit Reinzucht.) *Hopfen Z.* 34 S. 569.
- BERTHAULT, essai sur l'emploi des levûres sélectionnées dans la fabrication du vin. *Ann. agron.* 20 S. 65.
- CLUSS, die Anwendung der Flußsäure zur Herstellung einer Hefe ohne Säuerung. *Z. Spiritusind.* 17 S. 241 F.
- CLUSS, la levûre pure et l'acide fluorhydrique. *J. dist.* 11 S. 432.
- EFFRONT, de l'influence de composés du fluor sur les levûres de bières. *Compt. r.* 118 S. 1420; *J. dist.* 11 S. 299.
- JÖRGENSEN, HANSEN's Hefereinzucht-System in der englischen Obergährung. *Hopfen Z.* 34 S. 1149 F.
- MOLLER, Neuerungen im Verfahren zur Erzeugung von Kunsthefe. (Anwendung des elektrischen Stromes.) *Z. Zucker.* 23 S. 569.
- SCHNELL, Erfahrungen bei der Hefereinzucht und der Verwendung reingezüchteter Hefen zur Weinvergährung. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 417.
- STENGLIN u. JORES, Hefen-Aussaat und Ausbeute. *Alkohol* 4 S. 225.
- WILL, Wirkung einiger Desinfectionsmittel auf Hefe. (III. Einwirkung auf die Sporen von Cultur- und wilder Hefe.) *Wschr. Brauerei* 11 S. 43 F.
- Neues Maischmaterial für Hefenbrennereien (Bananenmehl). *Alkohol* 4 S. 145.
- Die Ausführung der Hefereinzucht (Hefereinzuchtapparat von PEST; Beschreibung der Hefereinzuchtanstalt für Brennereien und Hefefabriken des Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland).\* *Presse* 21 S. 283.
2. Eigenschaften und Prüfung; Properties and testing; Propriétés et essais.
- BAU, Verhalten der Oberhefe gegenüber der Isomaltose und Raffinose. *Wschr. Brauerei* 11 S. 113.
- BEIJERINCK, schizosaccharomyces octosporus, eine achtsporige Alkoholhefe.\* *Z. Spiritusind.* 17 S. 273; *Wschr. Brauerei* 11 S. 1081; *Cbl. Bakt.* 16 S. 49.
- BÜCHELER, Beiträge zur Beurtheilung der Reinzucht-Rasse II. *Z. Spiritusind.* 17 S. 57.
- DANGEARD, zur Histologie und Entwicklungsgeschichte der Hefe. *Z. Brauw.* 17 S. 14.
- FILSINGER, Stärkebestimmung in der Prefshefe. *Chem. Z.* 18 S. 742.
- FISCHER, Einfluss der Configuration auf die Wirkung der Enzyme. *Z. Brauw.* 17 S. 413.
- GUICHARD, composition et analyse de la levûre. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 230.
- HAUTEFEUILLE et PERREY, contribution à l'étude des levûres. *Compt. r.* 118 S. 589.
- VON LAER, die Beziehungen des Sauerstoffs zur Hefe. *Wschr. Brauerei* 11 S. 353.
- LINDNER, Saccharomyces farinosus und Saccharomyces Bailii. Zwei neue Hefearten aus Danziger Jopenbier. *Desgl.* S. 153; *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 609.
- C. J. LINTNER, die Invertirung von Maltose und Isomaltose durch Hefe. *Z. Brauw.* 17 S. 414.
- MANN, action de certaines substances antiseptiques sur la levûre. *Ann. Pasteur* 1894 S. 785; *Wschr. Brauerei* 11 S. 1657.
- ONIMUS, phénomènes consécutifs à la dialyse des cellules de la levûre de bière. *Compt. r.* 119 S. 479.
- REY-PAILHADE, études sur les propriétés chimiques de l'extrait alcoolique de levûre de bière; formation d'acide carbonique et absorption d'oxygène. *Compt. r.* 118 S. 201.
- SALKOWSKY, über die Kohlehydrate der Hefe. (Der wässrige Auszug der Prefshefen enthält keinen, FEHLING'sche Lösung reducirenden Zucker, wohl aber Kohlehydrate, welche durch Säuren in Zucker übergeführt werden.) *Ber. chem. G.* 27 S. 497; *Hopfen Z.* 34 S. 861.
- SOREL, sur l'adaptation de la levûre alcoolique à la vie, dans les milieux contenant de l'acide fluorhydrique. *Compt. r.* 118 S. 253; *J. dist.* 11 S. 57.
- WILL, die braungefärbten Ausscheidungen (Hopfenharz-Ausscheidungen), welche der Bierhefe beigemengt sind; deren Bau im normalen und abnormalen Zustand, sowie deren Beschaffenheit. *Z. Brauw.* 17 S. 315.
- Heftmaschinen; Stitchingmachines; Brocheuses.**
- MORRISON CO, improved wire stitching machine.\* *Man. Build.* 26 S. 12.
- Heißluftmaschinen; Calorio engines; Moteurs à air chaud.**
- DE LAMATER, pompes à air chaud (System ERICSSON und RIDER).\* *Portef. éc.* 39 S. 125.



**Heizung; Heating; Chauffage.** Vgl. Brennstoffe, Feuerungen, Gesundheitspflege, Hochbau, Rauch, Ventilation, Wärme.

1. Oefen und Kamine, Stoves and chimneys, Poêles et cheminées.

CORDIER-PILLET, cheminées d'appartement (appareils pour améliorer leur rendement calorifique).\* *Nat.* 22, 1 S. 197.

HAASE, über die Zulässigkeit von gerippten Heizflächen und Chamotteausmauerung bei eisernen Oefen.\* *Dingl.* 294 S. 13 F.

SIEGEL, Heizung der Arbeitsräume und Werkstätten - Oefen für Dauerbrand.\* *Ann. Gew.* 34 S. 76.

WEYDEMEYER & JAHN, Spiraloefen, System Victoria.\* *Eisen Z.* 15 S. 806.

Regulirvorrichtung für Cokefüllöfen.\* *J. Gasbel.* 37 S. 236.

2. Wasserheizung, Hot-water heating, Chauffage à l'eau chaude.

MAXIM, régulateur de chauffage à l'eau.\* *Lum. él.* 52 S. 418.

SEWARD, hot-water heating in a city residence.\* *Eng. Rec.* 29 S. 95; 58 S. 95.

SMITH, hot-water heating in a country residence.\* *Desgl.* 30 S. 192.

Heating and ventilating of Vanderbilt-Hall, Yale College. (Heißwasserheizung).\* *Desgl.* S. 14.

One-pipe hot-water heating of a church.\* *Desgl.* S. 160.

Hot-water heating of a city church, New-York.\* *Dssgl.* 29 S. 194.

3. Dampfheizung; Steam heating; Chauffage à la vapeur.

BALDWIN, tests of condensation in cast-iron radiators.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 34.

DOERFEL, Universal-Condensationswasserableiter für direkte Dampfheizung.\* *Dampf* 11 S. 726.

FISCHER, die Heizung und Lüftung der Schauspielhäuser.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1499.

HUYETT & SCHMITH CO, hot-blast heating of St. Luke's hospital St. Paul, Minn.\* *Engng. Rec.* 29 S. 337.

SCHIBLE, Heizungs- und Lüftungsanlage im United Charities Building, New York City. (Niederdruck-Dampfheizung in siebenstöckigem, feuersichern, aus Eisen und Backstein gebauten Hause.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1063.

STREBEL, Heizung und Lüftung des Hamburger Rathhauses (Dampfheizung und Niederdruck-Dampfheizung).\* *Desgl.* S. 241.

WIEPRECHT, Berechnung von Condensleitungen für Niederdruck-Dampfheizungen. *Ges. Ing.* 17 S. 357.

Heating and ventilation of the Jefferson school, Duluth, Minn.\* *Eng. Rec.* 29 S. 386.

Heating and ventilating of a reception hospital.\* *Desgl.* 29 S. 354.

Heating of the horticultural building, World's Columbian Exposition.\* *Eng. Rec.* 29 S. 143.

Steam-heating and ventilating plant in the Irving School.\* *Desgl.* S. 60.

4. Luftheizung; Hot-air heating; Chauffage à l'air chaud.

The BRAVER hot air furnace.\* *Man. Build.* 26 S. 19.

KORI, Gegenstrom-Calorifere.\* *Umland's W. T.* 8 S. 329.

RANDEL, Heiz- und Lüftungsanlage für die evangelische Diakonissenanstalt zu Stuttgart.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1541.

5. Gasheizung; Gas heating; Chauffage au gaz.

The AMERICAN GAS FURNACE COMPANY's fuel gas system and apparatus (Bericht über das System

REICHELHELM & MACHLET).\* *Frankl. J.* 138 S. 321.

HAASE, die Gasheizung (Princip und einige Systeme).\* *Dingl.* 293 S. 193.

HABERMANN, über Gasheizung, Gaspreise und Müllbeseitigung. *Eisen Z.* 15 S. 147 F.; *Ges. Ing.* 17 S. 39.

KERN, ein neuer Gaszimmerofen (gusseiserne Rippenheizelemente, schlangenförmig aufsteigender Strom der Heizgase).\* *J. Gasbel.* 37 S. 169.

KOHLMANN, die hygienische Bedeutung der Zimmerheizung vermitteltst Leuchtgases unter Berücksichtigung des Nutzeffects dieses Heizverfahrens. *Apoth. Z.* 9 S. 283.

MC DONALD, gas for fuel. (Vergleich zwischen Gas und Kohle, Anwendung des Leucht- und Wassergases zum Heizen von Häusern).\* *Eng. News* 31 S. 442.

MEIDINGER, Gasheizung und Gasöfen. (Allgemeines, der Bunsenbrenner, Gasgebläse, Regenerativheizung, Knallgase etc.) *Met. Arb.* 20 S. 202 F.; *J. Gasbel.* 37 S. 495 F.

6. Elektrische Heizung und Verschiedenes; Electrical heating, Sundries; Chauffage électrique, Divers.

CAZENEUVE, la présence des vapeurs nitreuses dans les produits de la combustion des briquettes pour le chauffage des voitures publiques. *J. pharm.* 29 S. 369.

Chauffage électrique INEC.\* *Lum. él.* 46 S. 232.

MONTPELLIER, le chauffage électrique (Heizung von Räumen, Wagen, Löhkolben, Kochtöpfen, Muffelöfen u. s. w.).\* *Inv. nouv.* 7 S. 196.

STREBEL, amerikanische Heizungs- und Lüftungsanlagen.\* *Ges. Ing.* 17 S. 269.

VOIT, die elektrische Heizung (Anlage in Ottawa, Canada). *Polyt. Cbl.* 56 S. 25; *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 427 F.; *Eisen Z.* 15 S. 681.

VOIT, elektrische Heizung und Schweißung. (Amerikanische größere Anlagen.) *Desgl.* S. 413.

VOLLRATH, Rauch- und Rußfrage, besonders in Bezug auf Hausheizungen. *Dampf* 11 S. 534.

WILKE, über die Nutzwirkung der elektrischen Heizung im Vergleich zur Verbrennungshitung. *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 2, 8.

**Heizwerth** s. Brennstoffe, Wärme.

**Hobeln; Planing; Machines à raboter.** Vgl. Holz, Metallbearbeitung.

1. Von Metall; Metals Les; métaux.

CHEVILLARD, raboteuse avec mécanisme d'avancement, System ROBINSON et OLDFIELD.\* *Rev. ind.* 25 S. 294.

MARNIER, machine à raboter (Horizontal-Hobelmaschine, zwei Werkzeughalter, schneller Rücklauf).\* *Rev. ind.* 25 S. 362.

NILES TOOL WORKS COMPANY, Hobelmaschine von 3,6 m Breite.\* *Masch. Constr.* 27 S. 91.

Neuere Tischhobelmaschinen.\* *Dingl.* 291 S. 86.

Neuere Querhobelmaschinen.\* *Desgl.* S. 30.

2. Von Holz und dergl.; Wood; Le bois.

GRAHAM MACHINE CO., Timber-planing machine.\* *Am. Mach.* 17 No. 9.

**Hochbau; Architecture.** Vgl. Baumaterialien, Cement, Eisenbahnen, Elasticität, Fabrikanlagen, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege, Heizung, Hüttenanlagen, Laboratorien, Rettungswesen, Sternwarten.

1. Rüstungen; Scaffolds; Echafaudages.

GEBAUER, verstellbare Arbeitsbühne für Baugerüste.\* *Met. Arb.* 20 S. 662.

Moderne Gerüsthalter (Kettenhalter).\* *Baugew. Z.* 26 S. 525.

2. Fundirung; Foundations; Fondations.

ANDERSON, the Cape Hatteras light house (besonders Fundirung).\* *Eng. Rec.* 30 S. 69.

- KRAUS, Ausführung von durchgehendem und wasserdichtem Mauerwerk mit Hilfe kleiner Senk- kasten für Preßluft.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 394.
- PATTON, improvement in pneumatic caissons.\* *Eng. News* 32 S. 108.
- REYNOLDERS, Erection of Boston and Maine trainshed roof.\* *Eng. Rec.* 30 S. 324.
- Pneumatic foundation construction American Surety Building.\* *Desgl.* S. 104.
- A special materials air lock (für Caissons).\* *Desgl.* 29 S. 170.
- Caisson foundation piers of the American Surety Company's building in New York City.\* *Desgl.* S. 122; *Sc. Am.* 71 S. 113.
3. Holzconstruktionen; Wood constructions; Constructions en bois. (Fehlt).
4. Stein- und Beton-Construktionen; Stone and beton buildings; Constructions en pierre et en béton.
- COIGNET et DE TÈDESCO, du calcul des ouvrages en ciment avec ossature métallique.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 284.
- HACKER, einiges über die Standfestigkeit der Gewölbe.\* *Baus.* 28 S. 510 F.
- PERCY, concrete constructions.\* *Eng. News* 29 S. 272 F.
- TETMAJER, über Mauer- und Cementarbeiten bei niedrigen Temperaturen. *Schw. Baus.* 24 S. 136 F.
- WUENSCH & MELAN, construction des planchers incombustibles.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 168.
5. Eisenconstruktionen; Iron buildings; Constructions en fer.
- CHARPENTIER et BROUSSE, hangar métallique, quai de Javel. Ville de Paris, service des ponts et chaussées. (Schuppen zur Aufbewahrung der Maschinen, welche zur Unterhaltung der Wege benutzt werden.)\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 135.
- FRAHM, über eiserne Häuser in Nord-Amerika, besonders in Chicago.\* *Stahl* 14 S. 258 F.
- GERBER, Bestimmung der Querschnitte von Eisenconstruktionen. *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1039 F.
- GILBERT, progress of the Wembley tower.\* *Ind.* 17 S. 369.
- GRIMM, the tower of the new City Hall at Philadelphia, Pa.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 249.
- HOECH, das FERRIS-Rad in Chicago 1893, sowie Bauart und Berechnung von Fährädern, aufgehängten Wasserrädern, Schaukelrädern, Zelt-dächern, Gasbehälter-Führungen und Kuppel-druckringen.\* *Z. Bauw.* 44 S. 585.
- HUNT, Nelson new station, Lancashire and Yorkshire Railway (Eisenconstruktionen).\* *Railw. Eng.* 15 S. 235.
- JOLY's Eisenconstruktionen (architectonische Träger etc.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 177.
- LAND, Einfluss der Schubkräfte auf die Biegung statisch bestimmter und die Berechnung statisch unbestimmter gerader vollwandiger Träger. *Z. Bauw.* 44 S. 611.
- LANG, über Verwendung von Torf im Bauwesen.\* *Z. Hann.* 40 S. 225.
- MARSTRAND, notes on the designing of metallic structures. *Eng. Rec.* 29 S. 187; *Gas Light* 60 S. 295.
- MONMORY, le Palais d'hiver au jardin d'acclimation à Paris.\* *Gén. civ.* 25 S. 257.
- MONMORY, Dôme Clignancourt à Paris (Kuppel in Eisenconstruktion).\* *Gén. civ.* 25 S. 81.
- PELLISSIER, comment on construit une maison en Amérique. (Thurmhäuser.)\* *Nat.* 22, 2 S. 119.
- RUDELLOFF, Untersuchung von Pappen als Material zur Bekleidung von Baracken und dergl. beweglichen Gebäude.\* *Milth. Versuch.* 12 S. 14.
- TURNER, the calculation of hip and valley angles in roof work.\* *Eng. News* 32 S. 504.
- WALTER, das Flusseisen und dessen gegenwärtige Stellung als Bauconstructions-Material. *Milth. Art.* 94 S. 19.
- ZSCHETSCHKE, Beitrag zur Berechnung durchgehender Balkenträger.\* *Z. Bauw.* 44 S. 597.
- The Reliance building, Chicago.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15775.
- Construction et aménagement d'un grand entrepôt de vins à Bercy.\* *Gén. civ.* 26 S. 129.
- The Great Northern Railway Company's goods depot, Farringdon Road.\* *Eng.* 78 S. 440.
- Erecting an iron house frame.\* *Eng. Rec.* 30 S. 185.
- Special designs of a St. Louis warehouse. (Eisenconstruktion).\* *Desgl.* S. 343.
- Das Eisen zum Bau von Wohnhäusern. (Systeme von HEILEMANN, Müller & BEDORF, DANLEY, DE LA SAUCE & KLOSS.)\* *Dingl.* 292 S. 207.
- The Ohio steel company's building.\* *Eng. min.* 58 S. 175.
- Roofs, warehouses and constructional ironwork.\* *Railw. Eng.* 15 S. 111 F.
- On of the latest high buildings (306 Fuß hoch).\* *Railr. G.* 26 S. 850.
- New buildings for the Pittsburg Co. at Niagara Falls.\* *Eng. News* 32 S. 26.
- Wind-bracing and column construction for buildings.\* *Desgl.* 31 S. 475.
- Constructions incombustibles et constructions à squelette métallique aux Etats-Unis.\* *Gén. civ.* 25 S. 7.
- The Lyons, France, exposition building (Rundbau).\* *Eng. Rec.* 29 S. 176.
- La charpente métallique du palais des mines l'exposition de Chicago.\* *Gén. civ.* 14 S. 235.
- The Carnegie office building, Pittsburg.\* *Eng. News* 31 S. 33.
- Eisen, das Baumaterial der Zukunft (Deckenconstruktionen).\* *Eisen Z.* 15 S. 40.
- Modern power house and car shed construction. (Ansichten verschiedener Anlagen).\* *El. Rev.* N. Y. 24 S. 5.
- Trainshed roof of Boston and Maine railroad terminal.\* *Eng. Rec.* 30 S. 328.
6. Fenster und Thüren; Windows and doors; Fenêtres et portes.
- EHRCKE & BLEY, falzdichte Fenster.\* *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 570.
- MÄDLER, Beschlag für Schiebethüren (seitliches Gelenkfüß mit aufeinander rollenden Zahnbo gen).\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 190; *Schlosser Z.* 12 S. 367.
- SCHUMANN, über Verwendung von Roll-Läden (Rolljalousien) bei Wohngebäuden.\* *Techniker* 16 S. 60.
7. Fußböden; Floors; Planchers.
- GUTWASSER, Verfahren zur Herstellung von Fußbodenplatten aus Holzmasse. *Umland's W. I.* 8 S. 122.
- Fußbodenplatten aus Holzmasse. (Holzabfälle werden mit Schellack durchtränkt und mit einem Kitt, aus frischem Käsestoff und gelöschtem Kalk vermengt. Die Masse wird in erhitzten Plattenformen gepreßt.) *Gew. Z.* 59 S. 113.
- Fußböden aus Rothbuchenholz.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 69.
8. Decken; Ceilings; Plafonds.
- LANGE, gewölbte Decke mit ebener Unter- und Oberfläche. (Betrifft R. P. 70873 von WINGEN.)\* *Baus.* 28 S. 217.
- MAIER, einige Wand- und Deckenconstruktionen in den amerikanischen unverbrennlichen (Stahl-Rahmen-Gebäuden).\* *Desgl.* S. 241.

- SCHNEIDER, feuersichere Einschlebedecken mit fertigem Deckenputz für Holzbalkenlagen.\* *Z. Feuerw.* 23 S. 57.
- Einiges über die Standfestigkeit der Gewölbe.\* *Baus.* 28 S. 510.
9. Treppen; Stairs; Escallers.
- HENRICI, Vorschlag zur Anordnung feuersicherer und vor Verqualmung geschützter Treppen. (Die feuersicher angelegten geschlossenen Treppenhäuser sind nicht unmittelbar von dem Fabrikinnern aus zugänglich gemacht, sondern mittels offener feuersicher hergestellter Balkone oder Gallerien.)\* *Baus.* 28 S. 141.
10. Dächer; Roofs; Toitures.
- FÖPPL, über die Construction weitgespannter Hallendächer.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 465.
- PREUSS, die Pflege der Dächer. *Fühling's Z.* 43 S. 346.
- SCHIPPPEL, zur Verhütung des Schwitzens von Metall- und Holzcementdächern. (Doppeldach. Berechnung der Luftfeuchtigkeit bei verschiedenen Temperaturen.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 190.
- SCHÖLLER & REINSHAGEN, verzinkte Metalldachplatten. (Verfahren der Eindeckung.)\* *Maschinenb.* 29 S. 25.
- SCHUBERT, neue Walz-Façoneisen zu Oberlicht-Dachconstructionen.\* *Baugew. Z.* 26 S. 924.
- The development of the iron and steel roofing industry (english corrugating press, modern painter, sheet carrier attached to painter, corrugating rolls, corrugating and forming press.)\* *Iron A.* 53 S. 258.
11. Keller (fehlt).
12. Schutzmittel; Preservation; Preservatifs.
- DITTMANN, Bericht über Versuche, die bezüglich der Feuersicherheit mit Xylolith (Steinholz) am 17. Februar 1894 auf dem Hofe der Hauptfeuerwache in Bremen angestellt wurden. *Arch. Feuer.* 11 S. 42.
- KAPAUN, über den Schutz von Eisenconstructionen gegen die Wirkung eines Brandes.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 381.
13. Kirchen; Churches; Eglises.
- FLEISCHER, über Synagogen-Bauten. *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 253.
- HARDEGGER, die neue Liebfrauenkirche in Zürich.\* *Schw. Baus.* 23 S. 44.
- HEHL, die katholische St. Bernwardskirche in Döhren bei Hannover.\* *Baus.* 28 S. 197.
- HILLEBRAND, die Pauluskirche in Bielefeld.\* *Z. Hann.* 40 S. 18.
- HILLEBRAND, die Pauluskirche zu Hannover.\* *Desgl.* 30 S. 465.
- LYLES & MILLS, gothic church ceiling decorated with metal panels and curved steel moldings.\* *Man. Build.* 26 S. 61.
- MÖLLER, evangelische Kirche in Laufersweiler (Rheinland).)\* *CBl. Bauw.* 14 S. 473.
- SCHMITT, Beitrag zur Baugeschichte der Kathedrale von Metz.\* *Baus.* 59 S. 40.
- SCHWIENING, die Thurmhelme der St. Marienkirche in Lübeck.\* *Z. Bauw.* 44 S. 515.
- STIASSNY, Synagoge für die polnisch-israelitische Gemeinde in Wien.\* *Allg. Baus.* 59 S. 70.
- Nuove notizie ed osservazioni intorno alla basilica di S. AMBROGIO in Milano. *Polit.* 42 S. 529.
- Der Wettbewerb um Entwürfe für eine neue evangelische Kirche in Karlsruhe i. B.\* *Baus.* 28 S. 390.
- Lutherkirche in Berent in Westpreußen.\* *CBl. Bauw.* 14 S. 521.
- Evangelische Kirche in Geisenheim.\* *Desgl.* 40 S. 425.
- Die evangelische Kirche in Finkenwalde.\* *Desgl.* 14 S. 311.
- Wettbewerb um die evangelische Pfarrkirche von St. Peter in Nürnberg.\* *Desgl.* S. 237.
- Wettbewerb um Entwürfe zu einer Synagoge in Köln. *Desgl.* 13 S. 193.
- Erlöserkirche und Pfarrhaus in Rummelsburg.\* *Desgl.* 14 S. 183.
- The ventilation and heating of St. Augustine's church, Brooklyn.\* *Eng. Res.* 29 S. 321.
- Etat des travaux de l'église du Sacré-Coeur à Montmartre.\* *Gén. civ.* 25 S. 106.
- Neue evangelische Kirche in Schwetz, Westpreußen. (Dreischiffige Hallenkirche, Ziegelbau.)\* *CBl. Bauw.* 14 S. 255.
- Das Münster zu Bern.\* *Schw. Baus.* 23 S. 75.
- Die evangelische Kirche in Ober-Bredow.\* *CBl. Bauw.* 14 S. 49.
- Der Wiederherstellungsbau der evangelischen Kirche in Usedom.\* *Desgl.* S. 85.
14. Schulen; Schools; Ecoles.
- V. FERSTEL, die neue k. k. Universität in Wien.\* *Allg. Baus.* 59 S. 3.
- LORING & PHIPPS, new high school building (Montclair N. J.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 151.
- ROWALD, die Handwerker- und Kunstgewerbeschule zu Hannover. *Z. Hann.* 40 S. 577.
- ROWALD, die städtische Realschule III. an der Tellkampf-Straße zu Hannover.\* *Desgl.* S. 317.
- SCHÖN, israelitisches Schulgebäude in Stuhlweissenburg.\* *Allg. Baus.* 59 S. 71.
- Das kantonale Technikum des Kantons Bern zu Burgdorf.\* *Schw. Baus.* 24 S. 98.
- Culturhaus im landwirthschaftlichen Institut der Universität Halle.\* *Z. Bauw.* 44 S. 491.
- Das landwirthschaftliche Institut der Universität Leipzig.\* *Presse* 21 S. 210.
15. Krankenhäuser; Hospitals; Hôpitaux.
- DE BOISCHEVALIER, les sanatoria pour phthisiques. Anstalt in Honnef a. Rh.)\* *Gén. civ.* 24 S. 369.
- BÖTTGER, Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern.\* *CBl. Bauw.* 14 S. 389.
- BOETTGER, über neuere Krankenhaus-Anlagen. (Eppendorfer allgemeines Krankenhaus.)\* *Baus.* 28 S. 117.
- KÄPPLER, die Privat-Irrenanstalt Lindenhof zu Neu-Coswig in Sachsen.\* *Desgl.* S. 317.
- MAMY, les hôpitaux marins en France.\* *Gén. civ.* 24 S. 186.
- RIPPE, KAHRWEG's Asyl für arme Sieche in Bremen.\* *Baus.* 28 S. 305.
- WOLFF, die chirurgische Abtheilung des Städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.\* *CBl. Bauw.* 14 S. 488.
- Hörsaalbau der Universitäts-Frauenklinik in Berlin.\* *Desgl.* S. 121.
16. Wohnhäuser; Dwelling houses; Maisons d'habitation.
- AUVRAY, cottage à Luc-sur-Mer (Calvados).)\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 182.
- BUTIN, les maisons géantes aux Etats-Unis. (Gebäude der American Surety Company, 20 Stock, ca. 100 m hoch.)\* *Gén. civ.* 25 S. 115.
- DREXLER, Wohnhaus und Restauration des Herrn Franz Kolbeck in Wien.\* *Allg. Baus.* 49 S. 71.
- FELLNER & HELLMER, das Palais Lanckoronski in Wien. (Wiener Barockstil.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 1.
- FITTSCHEN, Bau eines Geschäfts- und Wohnhauses des Herrn A. Maafs in Hamburg.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1076.
- FLEMMING, Wohnhaus mit Bäckerei in Dessau, Askanische- und Schulstraßen-Ecke.\* *Baugew. Z.* 26 S. 105.
- FUCHSIK, Wohn- und Geschäftshaus des Herrn Leopold Goldschmidt in Wien.\* *Allg. Baus.* 59 S. 72.

GRAY, the reliance building, Chicago. (Ansichtzeichnung, Grundrisse, Constructionseinzelheiten, Eisenconstruction, 200 engl. Fufs hohes Gebäude.)\* *Engng.* 58 S. 576

GREISS, der Dreikaiserbau zu Frankfurt a. M.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1157.

GROS, Villa des Herrn Oberst Ulrich Wille in Bern (graubündner Holzstil).\* *Schw. Bauw.* 24 S. 138.

JACOBI, Wohnhaus in Königsberg in Preussen, Steindamm 50.\* *Baugew. Z.* 26 S. 266.

JUNG u. BRIDLER, Schloß Wart bei Neftenbach (Canton Zürich).\* *Schw. Bauw.* 23 S. 61.

KOSSMANN, die Bauernhäuser im badischen Schwarzwald.\* *Z. Bauw.* 44 S. 35.

KÜHN, Villa DOLLFUS in Castagnola bei Lugano.\* *Schw. Bauw.* 23 S. 128.

MARCH, Landhaus des Dr. J. F. HOLTZ in Eisenach.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 213.

MARCH, die Halle im Wohnhause des Dr. Kolbe in Radebeul.\* *Z. Bauw.* 14 S. 62.

MEISSNER, Wohnhäuser mit kleinen billigen Wohnungen in London.\* *Allg. Bauw.* 59 S. 97.

MEISSNER, die Wohnungen des Volkes zu Ende des 19. Jahrhunderts.\* *Desgl.* S. 82.

RICHTER, Wohn- und Geschäftshaus in Schöneberg, Hauptstraße 137.\* *Baugew. Z.* 26 S. 57.

RIVOALEN, petit hôtel particulier, rue Gutenberg 10 au Grand-Montrouge, Seine. *Ann. d. Constr.* 40 S. 38.

SCHILLING & GRAEBNER, Villa Schönthan in Blasewitz.\* *Baugew. Z.* 26 S. 591.

SCHÖN, Villa des Herrn Felix Edlen v. Zwiklitz in Prefsbaum. *Allg. Bauw.* 59 S. 72.

SCHULTZE, Wohn- und Geschäftshaus des Commerzienraths A. Lenking zu Hildesheim.\* *Z. Hann.* 40 S. 245.

SCHULTZE, Bürgerhäuser in Osnabrück.\* *Z. Bauw.* 44 S. 495.

SEHRING, Wohnhaus des Bildhauers Hoffmeister in der Villencolonie Grunewald bei Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 433.

STAEDING, Wohnhaus des Herrn Carl Kahmann in Dedeleben.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1103.

Villa Stehlin-Burckhardt in Basel.\* *Schw. Bauw.* 23 S. 22 F.

TISCHLER, Gräflich Razumowsky'sches Palais in Troppau.\* *Allg. Bauw.* 59 S. 8.

WYGASCH, Villa zu Beuthen O.-Schl.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1369.

ZETZSCHE, Villa St. Georg des Herrn Georg Kühn in Kladow.\* *Desgl.* S. 1342.

Villa *Fliederhof* bei Dresden.\* *Desgl.* S. 1047.

Neubau Lessingstraße 6 und Lessing-Passage zu Leipzig.\* *Desgl.* S. 1183.

Der Kaiserbau in Frankfurt a. M.\* *Desgl.* S. 1290.

American Tract Society's 20-story office building, New York city.\* *Eng. News* 32 S. 526.

Design for cottage costing \$ 2,850. *Man. Build.* 26 S. 93.

Wettbewerb um Entwürfe zu Hofbeamten-Wohnungen u. s. w. am kgl. Residenzschloß in Stuttgart.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 201 F.

Das rumänische Königsschloß Pelesch.\* *Desgl.* S. 66.

Das *Palast-Hotel* in Berlin. *Uhland's W.* I. 8 S. 71.

17. Landwirthschaftliche Gebäude; Agricultural buildings; Bâtimens agricoles. Vgl. Landwirthschaft.

KICK u. LUCAS, Entwurf für ein landwirthschaftliches Gehöft in coupirtem Terrain bei gegebener Situation.\* *Presse* 21 S. 140 F.

SCHUBERT, Wohn- und Wirthschaftsgebäude für Sebnitz i. S.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1317.

SCHUBERT, massive Hofscheune mit Doppelquerlenne.\* *Desgl.* S. 764.

WALTER, schleswig-holsteinisches Bauernhaus in Steilshop (Wohnhaus und Stallgebäude).\* *Baugew.* 26 S. 82.

Viehstall mit Futterschuppen auf der königlichen Domäne Pudagla.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 368.

#### 18. Theaterbau; Theatres; Théâtres.

FORIS, théâtre de Rotterdam.\* *Gén. civ.* 25 S. 310.

HOSSFELD, das neue Theater in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 21.

STEHLIN-BURCKHARDT, das Stadttheater in Basel.\* *Schw. Bauw.* 23 S. 1.

Das neue Königliche Theater in Wiesbaden.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 449 F.

Ventilation and heating of the american theater, New York.\* *Eng. Rec.* 29 S. 226.

#### 19. Sonstige Bauten; Other buildings; Divers.

BECHLER, das neue Reichstagsgebäude.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1209.

BOKELBERG & ROWALD, die städtische Markthalle zu Hannover (Construction, Beleuchtung, Wasserversorgung, Betrieb etc.)\* *Z. Hann.* 40 S. 113.

COURTOIS-SUFFIT, Hôtel de la Caisse d'épargne à Fontainebleau.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 95.

DANIEL, Verwaltungsgebäude der Invaliditäts- und Alters - Versicherungs - Anstalt Mecklenburg zu Schwerin i. M.\* *Baus.* 28 S. 354.

DEFRESNE, caserne de gendarmerie à Argenteuil.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 11.

HIRSCH, die Leichenhalle auf dem jüdischen Friedhof zu Erfurt.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1130.

HOFMANN, das Lagerhaus in Worms nach seiner zukünftigen Vollendung.\* *Baus.* 28 S. 505.

KIRSCHNER, der Ausbau der Hofburg gegen den Michaelerplatz.\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 545.

KLIMM, die Bauten für das VIII. allgemeine deutsche Turnfest 21. bis 25. Juli 1894.\* *Baus.* 28 S. 413.

Die NONN'sche Reitbahn in Berlin.\* *Desgl.* S. 269.

OHRT, der Speicherbau in Amerika und die Maafsregeln gegen Feuersgefahr bei diesen Bauten.\* *Desgl.* S. 37.

PIN, das neugebaute Asyl für Obdachlose in Marienberg.\* *Baugew. Z.* 26 S. 337.

RIVOALEN, nouveau quartier de cavalerie à Vincennes. *Ann. d. Constr.* 40 S. 3.

RUPPEL, das General-Zolldirektionsgebäude in Hamburg.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 265.

V. SCHAKY, die Neubauten der Kgl. bayer. Militär-Bildungsanstalten auf dem Marsfelde zu München.\* *Baus.* 28 S. 425.

SCHATTEBURG, zerlegbare Badeanstalt zu Holzminden a. d. W.\* *Allg. Bauw.* 59 S. 69.

SCHULTZE, die Hochbauten der Berliner Wasserwerke in Friedrichshagen und Lichtenberg.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 273 F.

SPIEKER, die königlichen Observatorien für Astrophysik, Meteorologie und Geodäsie auf dem Telegraphenberg bei Potsdam.\* *Z. Bauw.* 44 S. 2.

STEINHÄUSER, die neue Kreis- und Stadtbibliothek in Augsburg.\* *Baus.* 28 S. 233.

STREITER, zur Baugeschichte des Reichstagshauses.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 441 F.

TILL, Grabkapelle der Familie Heinrich Bautler auf dem Centralkirchhofe zu Braunschweig.\* *Baugew. Z.* 26 S. 9.

WEIDENBACH, die Erinnerungs-Turnhalle über dem Grabe FRIEDRICH LUDWIG JAHNS zu Freyburg a. Unstrut.\* *Baus.* 28 S. 329.

WERNICKE, der Umbau der Damm-Mühlen in Berlin.\* *Baugew. Z.* 26 S. 429.

WICHARDS, Geschäftshaus der Preussischen National-Versicherungs-Gesellschaft auf dem Rofsmarkt in Stettin.\* *Z. Bauw.* 44 S. 489.

- Das Deutsche Reichstagshaus zu Berlin.\* *Baus.* 28 S. 541 F.; *Schw. Baus.* 24 S. 150 F.
- Portable houses (Construction aus Holz und Eisen, Ansichten verschiedener Gebäude).\* *Am. Mail* 31 S. 131.
- Gerichtsbauten in Oels in Schlesien.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 537.
- The West Point soldiers' monument (Bearbeitung, Transport und Aufbau einer Granitsäule 12,5 m hoch, unten 2 m, oben 1,5 m Durchmesser).\* *Engng.* 58 S. 409.
- Die Preisbewerbung um ein Gerichtsgebäude nebst Untersuchungsgefängnis in Gotha (Entwürfe).\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 124.
- Entwurf für das PAUL RIEBECK-Stift in Halle a. S. *Desgl.* S. 161.
- Das „Imperial Institute“ in London.\* *Desgl.* S. 149.
- Wettbewerb um das Rathhaus in Rheydt.\* *Desgl.* S. 175.
- Amtsgericht in Cochem.\* *Desgl.* S. 14 S. 129.
- Vieh- und Schlachthof der Stadt Magdeburg.\* *Baus.* 28 S. 9.
- Die neue Tonhalle in Zürich.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 71.
- Das neue Postgebäude in Cöln am Rhein.\* *Baugew. Z.* 26 S. 130.
- Die Entwürfs-Skizzen des Wettbewerbs für das neue Nationalmuseum in München.\* *Baus.* 28 S. 89.
- Entwürfe für ein Rathhaus in Elberfeld.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 79 F.
- Der Wettbewerb um Entwürfe für das Elberfelder Rathhaus.\* *Baus.* 28 S. 99.
20. Sanitäres und Allgemeines; Sanitary appliances, generalities; Précautions sanitaires, généralités.
- BURR, the engineering of architectural and building construction.\* *Eng. Rec.* 29 S. 89 F.
- HEINRICI, preisgekrönter Concurrenz-Entwurf zu der Stadterweiterung Münchens.\* *Z. Transp.* 11 S. 71.
- ROCHOLL, drehbare Gebäude und ein- und ausschließbare Krankenzimmer. (Zweckmäßige Ausnutzung der Krankenzimmer; Drehung nach dem Stande der Sonne etc.)\* *Fort. Kr.* 16 S. 384.
- STRADAL, die Bauordnungen von New-York und Chicago (Betrachtungen vom Standpunkte der Gesundheitspflege, Feuerung, Ventilation, Wasserversorgung, Kanalisation, Gasleitungen, elektrische Leitungen, Aufzüge etc.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 155 F.
- STÜBBEN, der General-Regulierungsplan für Groß-Wien. *Baus.* 28 S. 123 F.
- WAITE, wind bracing in high buildings. *Eng. News* 32 S. 506.
- Plumbing in Manhattan Life Insurance Building (Aborte, Wasserleitung, Ventilation, Heizung etc.)\* *Eng. Rec.* 30 S. 78 F.
- Alte Häuser in Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 54 F.
- Beseitigung von Wrasen in Koch- und Waschküchen. (Einsatz eines eisernen Rohres in den Feuerzug des Herdes.)\* *Baugew. Z.* 26 S. 172 F.

**Holz; Wood; Bols.** Vgl. Baumaterialien, Cellulose, Forstwesen, Hochbau, Sägen, Hobeln, Bohren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Aus der Holztechnik (Trockenanlagen, Systeme von HILLIG-WESTPHAL und von ZAPPERT, Färbe- und Dämpfverfahren von JÄGER, Sägeschleifmaschinen mit Schmirgelscheiben von SCHMALTZ, Abrichtsägen für Gattersägen von DOMINICUS)\* *Baugew. Z.* 26 S. 668.

2. Eigenschaften; Properties; Propriétés. (Fehlt.)

3. Mechanische Holzbearbeitung, ausschließlich der besonderen Werkzeuge; Mechanical wood-working, excepted, the special tools; Travail du bois. V. a. les outils spéciaux.

EMMRICH, combinirte Dicktenhobel-Kehl-Abrichte- und Fügemaschine.\* *Umland's W. T.* 8 S. 4.

FAY & CO., vertical feed power matching machine.\* *Am. Mach.* 17 No. 26.

FAY & CO., machine à tourner les tiges en bois.\* *Rev. ind.* 25 S. 155.

FAY & CO., improved cutting-off and dovetailing machine for school desk seats and backs.\* *Am. Mach.* 17 No. 18.

FISCHER, die Holzbearbeitungsmaschinen auf der Weltausstellung in Chicago 1893.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 209 F.

FISCHER, Schneidemühlenanlage von C. A. SMITH & CO. in Minneapolis, Minn.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1175.

ROBINSON & SONS, wood-working plant for making dock gates.\* *Engng.* 58 S. 352.

Neuere Werkzeuge und Maschinen für Holzbearbeitung auf der Chicagoer Ausstellung.\* *Z. Drechsler* 17 S. 23.

4. Holzconservirung; Preservation of wood; Conservation du bois.

JONES, tie and timber preversing works at Las Vegas, N. M. (Behandlung mit Zinkchlorid.)\* *Eng. News* 32 S. 204.

MER, moyen de préserver les bois de la vermou-lure. (Entziehung der Stärke.) *Ann. agr.* 20 S. 78.

PFUHL, das Trocknen des Holzes. *Maschinenb.* 29 S. 20 F.

VILLON, the preservation of wood. *Eng. Rec.* 29 S. 349 F.

Imprägniren des Holzes mittels Zinkchlorid. *Töpfer Z.* 25 S. 359.

5. Färben und Beizen; Colouring and mordanting; Coloration et mordantage.

DIETERICH, Holzbeizen (Angabe von Beizflüssigkeiten und Farbstofflösungen). *Pharm. Centralh.* 35 S. 191.

6. Holzwohle (fehlt).

7. Kunstholz (fehlt).

8. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Verwerthung der Hobelspäne (zur Sulfitcellulose, zu Packzwecken). *Maschinenb.* 29 S. 107.

**Hopfen; Hop; Houblon.** Vgl. Bier.

1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.

ORMEROD, die der Hopfenpflanze schädlichen Insecten. *Hopfen Z.* 34 S. 1247 F.

Hoptenbau in Californien.\* *Desgl.* S. 2202.

2. Behandlung und Benutzung; Treatment and use; Traitement et emploi.

AUBRY, Zusammensetzung des Hopfens und das Verhalten des Hopfens zur Würze. *Wschr. Brauerei* 11 S. 289.

BEHRENS, das Erwärmen und die Conservirung des Hopfens. (Die Erwärmung wird durch einen Spaltpilz hervorgerufen. Aufbewahrung des Hopfens in einer Kohlensäure-Atmosphäre.) *Z. Bierbr.* 22 S. 1349.

FLEURENT, l'emploi rationnel des houblons en brasserie. *Bull. d'enc.* 9 S. 32.

REINKE, Construction, Wirkung und praktische Anwendung der Hopfen-Extractionsapparate. *Wschr. Brauerei* 11 S. 735.

3. Eigenschaften und Prüfung; Properties and examination; Propriétés et essais.

BRIANT & MEACHAM, Untersuchungen über den Hopfen. *Wschr. Brauerei* 11 S. 512.

HAYDUCK, über den Hopfengerbstoff. (Darstellung und Eigenschaften. Quantitative Bestimmung des Gerbstoffes in Hopfen und Bier. Ausschei-

dung der Eiweißstoffe durch den Hopfengerbstoff bei der Bierbereitung.) *Desgl.* S. 409.

MATTHEWS, die Chemie des Hopfens und seine Verwendung in der Praxis. *Hopfen Z.* 34 S. 1298; *Z. Bierbr.* 22 S. 835.

**Hufbeschlag; Horse-shoeing; Ferrage.** Vgl. Nägel, Veterinärwesen.

BAER, tools for sharpening horse-shoes.\* *Engl. Mech.* 58 S. 368.

GOLDBERG, Hufbeschlag aus Papier. *Eisen Z.* 15 S. 919.

**Hutmacherei; Hat manufacture; Chapellerie.**  
Maschine zum Appretieren von Hüten aus Filz oder Leder.\* *Gerber* 20 S. 99.  
Die Herstellung billiger Hutstumpfen. *Färber-Z.* 30 S. 129.

**Hüttenwesen; Metallurgy; Métallurgie.** Vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Eisen, Feuerungen, Formerei, Gießerei, Gebläse, Rauch, Schmieden, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DOUGLAS, summary of american improvements and inventions in ore-crushing and concentration, and in the metallurgy of copper, lead, gold, silver, nickel, aluminium, zink, mercury, antimony and tin. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 321.

KROUPA, Skizze des Metallhüttenwesens in den Vereinigten Staaten von Nordamerika (sehr ausführlicher Bericht).\* *Berg. Jahrb.* 42 S. 275.

LUNGE, metallurgische Notizen aus Nord-Amerika (Kupfer-, Blei- und Silberhütten im Westen).\* *Stahl* 14 S. 212.

WATSON, on the calculation and composition of blast furnace charges as applied to the smelting of lead and silver ores. *Chemical ind.* 13 S. 1140.

2. Metallgewinnung; Metallurgy; Métallurgie.

Procédé BARTLETT d'utilisation des minerais galéno-blendeux. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 179.

KLOZ, der pyritic smelting Process. *Chem. Z.* 18 S. 134.

Neuerungen im Metallhüttenwesen. (SUTTON's Chlorationsapparat für Gold- und Silbererze SHEDLOCK & DRNNY's Scheideapparat).\* *Dingl.* 293 S. 249 F.

3. Oefen; Furnaces; Fours.

The BROWN *horseshoe* furnace (Rösthofe in kreisförmiger Anordnung mit selbstthätiger Speisevorrichtung).\* *Eng. min.* 57 S. 441.

HAWDON, on the capacity and form of blast-furnaces.\* *Engng.* 58 S. 27.

Der STETEFELDT'sche Röstofen.\* *Berg. Z.* 53 S. 177.

Ueber regenerative Warmwindapparate in den Ver. Staaten. (Constructionen von KENNEDY, COWPER-HARTMAN, WHITWELL, GORDON-STROBEL-LAUREAU).\* *Desgl.* S. 179.

Neuerungen in der Hüttenindustrie. (Glühofen für Weißblech, Glühofen für Eisenblechtafeln, CHARNEAU's Regenerativöfen, WEST's Cupolofen mit weit einspringenden Blasformen).\* *Uhland's W.* T. 8 S. 367.

4. Hüttenproducte; By-products; Sous-products.

KOSMANN, die Entsäuerung der Röstgase durch Schwefelcalciumlauge. *Berg. Z.* 53 S. 192.

KROUPA, die Bestimmung des Silbers und des Goldes in den Zwischenproducten des Kupferhüttenbetriebes und in kupferhaltigen Substanzen überhaupt. *Z. O. Bergw.* 42 S. 637.

**Hydrazine.**  
BERTHELOT, recherches sur la phénylhydrazine. Action de l'oxygène et action de l'eau; formation des sels. *Compt. r.* 119 S. 5.

CURTIVUS u. DEDICHEN, Synthesen von Benzolhydrazinen mittels Hydrazinhydrat. *J. prakt. Chem.* 1894 S. 241.

### Hydroxylamin.

LOBRY DE BRUYN, Beständigkeit und Darstellung des freien Hydroxylamins. *Ber. chem. G.* 27 S. 967.

LOSSEN, das Auftreten polymorpher Modificationen bei Hydroxylaminderivaten. *Liebig's Ann.* 281 S. 169.

### Hygrometer; Hygrometers; Hygromètres.

DRAER, Werth des DUNCKER'schen Dampfseuchtheitsmessers (kein Controlinstrument für Desinfectionen).\* *Hygien. Rundsch.* 4 S. 193.

## I.

**Indicatoren; Indicators; Indicateurs.** Vgl. Dampfmaschinen, Geschwindigkeitsmesser.

ALDRICH, use of the indicator for continuous records in dynamometric testing.\* *Am. Mach.* 17 No. 5; *Mech. World* 15 S. 122.

ASHCROFT CO., TABOR indicator with HOUGHTALING reducing motion.\* *Iron A.* 53 S. 847.

The BACHELDER indicator (verstellbare Blattfeder).\* *Eng.* 78 S. 422; *Ind.* 17 S. 258; *El. Rev. N. Y.* 25 S. 69.

DEMOULIN, note sur le tracé pratique des diagrammes prévus dans les machines à vapeur à expansions fractionnées.\* *Portef. éc.* 39 S. 51.

DONKIN, Indicatordiagramme auf Zeitbasis.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 21.

RICHARDS, freies Spiel für den Indicator (einige genaue Reducionsvorrichtungen).\* *Z. Dampfkk. Ueb.* 17 S. 126.

The ROBERTSON-THOMPSON indicator.\* *Am. Mach.* 17 No. 15.

SARGENT, electrical attachment for steam engine indicators (durch elektromagnetische Vorrichtung wird der Schreibstift gegen die Papierfläche gedrückt, hierdurch ist es möglich, genau gleichzeitige Diagramme von verschiedenen Cylindern aufzunehmen).\* *Railr. G.* 26 S. 355.

TABOR, the development of the steam engine indicator. *Mech. World* 15 S. 155 F.

TABOR indicator with HOUGHTALING reducing motion.\* *Desgl.* S. 217; *Am. Mach.* 17 No. 18.

WILLIS, direct and indirect piping to indicator.\* *Am. Mach.* 17 No. 23.

### Indigo.

VAN LOOKEREN, Bericht über Indigo-Untersuchungen der Versuchsstation zu Klatten (Java). *Versuchs-St.* 43 S. 401.

### Inhalation und Narkose; Inhalation and narcotizing; Inhalation et Narcotisation.

HOMYER, chemische Beobachtungen bei Aethernarkosen. (Es entstand bei bei Gaslicht ausgeführten Narkosen ein die Schleimhäute stark angreifendes Gas, welches sich als Acetylen erwies.) *Apoth. Z.* 9 S. 239.

### Injectoren; Injecteurs.

Vgl. Dampfkessel.

LENCAUCHEZ, condenseur à jet ou trompe-condensation pour machines à vapeur.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 185.

RICHARD, injecteurs américains.\* *Rev. ind.* 25 S. 274.

### Instrumente; Instruments.

Vgl. Entfernungsmesser, Geodäsie, Lehrmittel, Messen, Optik, Uhren, Waagen.

1. Chirurgische und ärztliche; Surgical instruments; Instruments de chirurgie.

BATTANDIER, le skiaskope optomètre (mesure de la réfraction de l'oeil).\* *Cosmos* 29 S. 230.

2. Mathematische und astronomische; Mathematical and astronomical instruments; Instruments de mathématiques et d'astronomie.
- BEBHLER's solarometer. (Mechanische Lösung nautisch-astronomischer Beobachtungen, Declination, Breite, Zeit, Sonnenhöhe etc.)\* *Eng. min.* 58 S. 149.
- BONNEFON, der Curvigraph (zur Rectification von Curven, speciell von auf Landkarten tracirten Wegen. Federnder Bleistift auf dem, durch eine mit der Laufrolle gleich große Triebrolle bewegtem Registrirstreifen.)\* *Dingl.* 294 S. 110.
- CORADI, Compensationspolarplanimeter.\* *Z. Vermess. W.* 23 S. 353.
- EDELMANN, Eisendraht-Bolometer zur Untersuchung von Wärmespektren (in Verbindung mit dem ROSENTHAL'schen Mikrogalvanometer.)\* *Elektr. Z.* 15 S. 81.
- FENNER, ein Prüfungsapparat für Hängezeuge.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 8.
- FEUSSNER, über das ABBE'sche Krystallrefractometer. (Untersuchung der Fehlerquellen.)\* *Desgl.* S. 87.
- FLORIAN, Deviations-Goniometer zur raschen Bestimmung der Coefficienten B und C und der Deviation mittelst unbestimmten Objecten in See.\* *Hansa* 31 S. S. 283 F.
- HEDERICH, zusammengesetzter Kreiszirkel.\* *Maschinenb.* 29 R. 219.
- HENRICI, on a new harmonic analyser.\* *Phil. Mag.* 38 S. 110; *Lum. él.* 52 S. 551; *Electr.* 33 S. 544.
- Die statistischen Maschinen von HOLLERITH. (Perforirte Karten, elektrische Contact- und Zählwerke.)\* *Prom.* 6 S. 183.
- JOLY, the photographic sextant (kleine Camera an Stelle des Fernrohres). *J. of Phot.* 41 S. 459; *Phot. News* 38 S. 455.
- KNOFF, der Photochronograph in seiner Anwendung zu Polhöhenbestimmungen.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 79.
- VON KONKOLY, ein solides lichtstarkes Sternspectroskop.\* *Central Z.* 15 S. 61.
- MURRAY, the angleometer. (Zugabe zum Quadranten oder Sextanten zur Herstellung eines künstlichen Horizontes.)\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15179.
- OTT, mathematische Instrumente (logarithmische Tachymeter. Tachymeter - Theodolith. Visirlatte. Stromgeschwindigkeitsmesser. Taschen-Theodolith.)\* *Maschinenb.* 29 S. 193.
- OTT, Polarplanimeter.\* *Desgl.* S. 31.
- FRYTZ, un planimètre économique. (U-förmiger Bügel, dessen eines Ende den Führungsstift bildet, und dessen anderes Ende axtförmig gestaltet ist.)\* *Nat.* 22, 2 S. 139; *Phil. Mag.* 38 S. 265.
- RUNG, Universal-Bathometer.\* *Hansa* 31 S. 302.
- STARKE & KAMMERER, Auftrag-Apparat mit Roll-Transporteur. (Zum Auftragen von Winkeln und Distanzen durch Abwcklung einer Rolle auf der Papierfläche.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 287.
- TROTTER, a graphical transformer (zur raschen Berechnung des Inhaltes eines beliebigen Curvendiagrammes, rechteckiger Rahmen mit Bogenstück in Verbindung mit losen geraden Schienen.)\* *Electr.* 33 S. 463; *El. Rev.* 35 S. 198.
3. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- CARTAZ, le mal de montagne. (REGNARD's Apparat und Versuchsanordnung.)\* *Nat.* 22, 2 S. 39.
- CHWOLSON, neues Actinometer (für die Sonnenstrahlung, Differenz zwischen je einem anfänglich wärmeren Körper im Schatten und einem kälteren Körper in der Sonne.)\* *Pogg. Ann.* 51 S. 396.
- DAVISON, bifilar pendulum for measuring earth-tits.\* *Nature* 50 S. 246.

- EVOY, the submarine detector zum Auffinden gesunkener eiserner Schiffe. Princip der HUGHES'schen Inductionswaage in Verbindung mit Telephone. *El. Rev.* 35 S. 479.
- FRANKEL's deflection meter for measuring bridge vibrations.\* *Eng. News* 31 S. 115.
- GUILLAUME, un nouvel ébullioscope de voyage. (Barometrische Höhenmessung mittelst Siedepunktbestimmung.)\* *Nat* 22, 1 S. 379.
- KRÜMMEL, das Doppelbildrefractometer zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Seewassers.\* *Ann. Hydr.* 22 S. 241.
- MAAS, über Seismographen und Seismometer.\* *Prom.* 5 S. 689 F.
- SEBERT, rapport sur un cryptographe chiffrage construit par GAVRELLE.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 71.
- SEIBT, der kurvenzeichnende Controlpegel, System SEIBT-FUESS.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 41.
- SUREAU, le skiascope-optomètre (zur Untersuchung der Augen auf Anomalien.)\* *Nat.* 22, 2 S. 163.
- WADSWORTH, the manufacture of very accurate straight edges.\* *Frankl. J.* 138 S. 1.

## J.

## Jod; Jodine; Jode.

- GRÖGER, Bestimmung von Jod neben Brom und Chlor. (Beruht auf der Eigenschaft des Kaliumpermanganats, Alkalijodide in neutraler oder alkalischer Lösung vollständig in Alkalijodate umzuwandeln, während gleichzeitig vorhandene Chloride und Bromide davon unberührt bleiben.)\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 52; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 28.
- POLLACCI, empfindliche Reactionen zum Nachweise des Jods in löslichen Jodiden, in deren Mischungen mit Bromiden und in den Jodaten. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 59.
- ROBERTS, the action of reducing agents on iodic acid. (Absorption of nitric oxide. Action of reducing agents in presence of hydrochloric acid. Action of iodine on iodic acid in presence of hydrochloric acid.)\* *Am. Journ.* 48 S. 151.
- THIELE, über den Lösungszustand des Jod und die wahrscheinliche Ursache der Farbenunterschiede seiner Lösungen. *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 52.
- VILLIERS et FAYOLLE, sur le dosage de l'iode. *Compt. r.* 118 S. 1332.

## K.

## Kaffee; Coffee; Café.

- STUTZER, Mifsbräuche bei der Herstellung von gebranntem Kaffee. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 203.
- TRILLICH, die „Manipulationen“ am gebranntem Kaffee. *Desgl.* S. 321.
- TRILLICH, über Malzkaffee und Kaffeesurrogate. *Desgl.* S. 203.
- Beurtheilung glasierter Kaffeesorten. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 18.
- Bereitung der Kaffeebohnen in Brasilien.\* *Umland's W. T.* 8 S. 6 F.
- Kalium und Verbindungen; Potassium and its compounds; Potasse et ses combinaisons.
- HAEUSSERMANN u. NASCHOLD, Herstellung von Kaliumchlorat auf elektrolytischem Wege. *Chem. Z.* 18 S. 857.
- KORDA, fabrication électrolytique du chlorate de potasse. *Electricien* 8 S. 146; *Mon. scient.* 8 S. 502.
- Darstellung von chlorsaurem Kalium durch Elektrolyse. *El. Ans.* 11 S. 1311.

- Perfectionnement dans la fabrication du sodium et du potassium (elektrolytischer Procefs nach CARTNER).\* *Gén. civ.* 25 S. 31.
- Kalk, Kalkbrennen, Kalköfen: Lime, lime kilns; Chaux, fours à chaux.** Vgl. Mörtel.
- BESCHETZNICK, Leistung der Ringöfen im Vergleich zu den Schichtöfen beim Kalkbrennen. *Thonind.* 18 S. 703; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 287.
- CERVENKA, verbesserter STEINMANN'scher Kalkofen. (Für die Zuckerfabrikation).\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 307.
- HEISER, Bestimmung des Kalkes in ihrer Anwendung auf die Cement- und Thonindustrie. *Thonind.* 18 S. 535.
- STONE a. SCHEUCH, method for determining calcium oxide in quicklime. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 721.
- Kälteerzeugung; Refrigerating manufactory; Manufacture frigorifique.** Vgl. Eis, Kühlvorrichtungen, Ventilation.
- BERTHOT, description des installations mécaniques, pour l'établissement d'une piste de patinage sur glace naturelle au Palais de glace des Champs-Élysées à Paris.\* *Portef. éc.* 39 S. 2.
- BRANSON, über Vertheilung von Energie zur Kälteerzeugung durch Centralstationen.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 34.
- BUFFALO REFRIGERATING MACHINE CO., Kältemaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 69; *Skizzenb.* 36 Heft 6 Bl. 3.
- BUFFARD et ROBATEL, appareil à demouler la glace employé par la Société des glaciers de Paris dans une usine de Lyon.\* *Portef. éc.* 39 S. 150.
- DEBO, über Absorptions-Kältemaschinen. (Tabelle des Ammoniak-Gehaltes in Wasser etc.)\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 125.
- DENTON, BÖTTCHER, DIETERICH, Untersuchung einer Ammoniak - Absorptions - Kühlmaschine.\* *Desgl.* S. 185 F.
- GEHARDT, Compressions-Kälteerzeugungsmaschine (stufenweise Compression in 2 Cylindern; Zwischenkühlung durch die angesaugten Gase).\* *Masch. Constr.* 27 S. 182.
- GENTLER, die Kühlanlage auf dem städtischen Schlacht- und Viehhofe in Halle a. S.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 122.
- GUTERMUTH, amerikanische Kältevertheilungsanlagen.\* *Desgl.* S. 501 F.
- GUTERMUTH, amerikanische Eiswerke (sehr ausführlich).\* *Desgl.* S. 89 F.
- GUTERMUTH, amerikanische Ammoniak - Compressionskältemaschinen.\* *Desgl.* S. 243 F.
- GUTERMUTH, die Fleischkühlanlage des Schlachthofes in Chemnitz.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 3.
- KLAUDY, die Kühlanlagen des Schlachthaus der Productivgesellschaft der Wiener Fleischselcher.\* *Mitth. Gew. Mus.* 1894 S. 69.
- LANGE & CO., Eismaschinen und Kühlanlagen. (Wasserabsorptionsmaschine).\* *Met. Arb.* 20 S. 654.
- LEONARD-BESTGEN, Entwurf zu einem Eishaus bzw. Eiskeller.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 212.
- LINDE, über die Kältemaschinen von heute. *Desgl.* S. 85 F.
- LINDE, les machines frigorifiques.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 277.
- LINDE, zur Theorie der Kohlensäure-(Kaldampf-)maschinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 161; *Rev. Ind.* 25 S. 264.
- LINDE's refrigerating apparatus.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15242.
- Refrigerating machinery, LINDE system, installation on S. S. *Pertshire*.\* *Ind.* 16 S. 716.
- LORENZ, Beiträge zur Beurtheilung von Kühlmaschinen (Theoretisches).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 62 F.
- LORENZ, die Ausnützung der Brennstoffe in den Kühlmaschinen. *Z. Kälte Ind.* 1 S. 10 F.
- LORENZ, über das Verhalten der Kohlensäurekühlmaschinen in der Nähe des kritischen Punktes des Kälte-trägers.\* *Desgl.* S. 45.
- LORENZ, die Construction und der Betrieb der Kohlensäurekühlmaschinen.\* *Desgl.* S. 69 F.
- LORENZ, die Construction der Condensatoren und Verdampfer der heutigen Kühlmaschine.\* *Desgl.* S. 165 F.
- MARNIER, machine à froid avec moteur à distribution STILLER.\* *Rev. ind.* 25 S. 373.
- J. A. MÜLLER, Führung und Wartung von Ammoniak-Compressionsmaschinen.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 205.
- PRANSON, artificial refrigeration through street pipe lines from central stations.\* *Frankl. J.* 137 S. 81; *Eng. News* 31 S. 215.
- SCHMITZ, die Kälteindustrie auf der Weltausstellung in Antwerpen 1894.\* *Z. Kälte Ing.* 1 S. 225.
- SIEBEL-BESTGEN, Störungen im Kühlmaschinenbetriebe. Fragen, welche beim Betriebe einer Kältemaschinenanlage vorkommen, permanente Gase in der Anlage, Ammoniakverluste, Undichtheiten, Salzlösungen u. s. w. *Desgl.* S. 90 F.
- STILL, machine à glace américaine.\* *Gén. civ.* 26 S. 73.
- A large Philadelphia ice making plant. (Werke der KNICKERBOCKER ICE COMP.)\* *Sc. Am.* 70 S. 85; *Z. Kälte Ind.* 1 S. 56.
- Versuche an amerikanischen Kühlmaschinen.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 25 F.
- Die Kühlmaschinen in ihrer Anwendung auf Schiffen (COLEMAN-BELL'scher Refrigerator, LINDE's Ammoniakmaschine). *Mitth. Seew.* 22 S. 659.
- Modern refrigerating systems (für Waarenlager u. dergl.)\* *Am. Mail* 31 S. 147.
- Die neue Morgue in Philadelphia.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 134.
- Kühlanlage der Markthalle im Bahnhof der Reading-Eisenbahn zu Philadelphia.\* *Desgl.* S. 150.
- Brauereikühlung durch Eis.\* *Desgl.* S. 31.
- Kanäle; Canals; Canaux.** Vgl. Bagger, Schleusen, Wasserbau.
- BELLBT, le canal maritime de Manchester.\* *Nat.* 22, 2 S. 151; *Gén. civ.* 25 S. 129.
- FÜLSCHER, the North and East sea canal.\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 421.
- The GOULD system of excavation (fahrbare schiefe Ebene, besonders für Kanalbauten).\* *Eng. min.* 57 S. 436.
- HAUPT, the proposed ship canal across New Jersey. *Eng. News* 32 S. 212.
- HENRY, the St. Clair and Erie ship canal (Project). *Eng. Rec.* 29 S. 239.
- V. HORN, die Uferbefestigungen des Kanals durch Voorne (Niederlande).\* *Cbl. Bawv.* 14 S. 493.
- HUET, notes on projects for the North Sea Canal from 1629—1893.\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 416.
- INTZE, der Nicaragua-Ozean-Kanal im Vergleich zum Panama-Kanal.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1128 F.
- KEMPEES, the enlargement and improvement of the North Sea Canal of Holland (Amsterdam Ship Canal).\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 386.
- KUNTZE, der Nord-Ostsee-Kanal. (Geschichtliches, Bauarbeiten, jetziger Stand derselben).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1220; *Ann. Gew.* 34 S. 42 F.
- ORTT, de boordverdediging van het kanaal door Voorne.\* *Tijdschr.* 1893/94 S. 105.
- TRIEST, the new waterway to Rotterdam.\* *Eng. News* 31 S. 359.
- The locks at the ends of the canal between the North and Baltic seas.\* *Sc. Am.* 71 S. 345.



- The Harlem river canal.\* *Railr. G.* 26 S. 883.  
 Der französische Zwei-Meer-Kanal. (Project einer Verbindung von Bordeaux und Narbonne.)\* *Ind. Z. Rig.* 20 S. 229; *Eng.* 78 S. 398.
- The Sault Ste. Marie canal.\* *Ind.* 17 S. 556.
- The Corinth ship canal.\* *Ind.* 17 S. 496.
- The proposed Lake Superior and Mississippi River ship canal.\* *Eng. News* 31 S. 367.
- The Chicago drainage canal (Vergleich mit anderen Kanälen, Bauarbeiten, Erdtransportvorrichtungen u. s. w.)\* *Engng.* 58 S. 601 F.
- The Panama canal as it is.\* *Eng.* 77 S. 308.
- Der Elster-Saale-Kanal von Leipzig nach Creypau.\* *Umland's W. I.* 8 S. 123.
- Bau und Lauf des Elbe-Trave-Kanals.\* *Desgl.* 107; *Cbl. Bauw.* 14 S. 500 F.
- Der Elbe-Trave-Canal (Vertrag zwischen Preußen und Lübeck). *Umland's W. I.* 8 S. 53.
- The Manchester ship canal (Rückblick auf die Vorarbeiten, Projecte, Kosten, Bau, Brücken, Schleusen etc.)\* *Eng.* 77 S. 441; *Sc. Am.* 70 S. 152.
- The Manchester Ship Canal. (Ausführliche Beschreibung in Specialnummer.)\* *Engng.* 57 S. 97; *Text. Man.* 20 S. 3.
- Kanalisation; Sewerage; Egouts.** Vgl. Abortanlagen, Abwässer, Wasserversorgung.
- ALSING, the Glasgow sewage disposal works.\* *Eng.* 77 S. 372.
- BERGER, die Canalbauten der Stadt Wien, deren technische Resultate in den letzten Decennien und die weitere Ausgestaltung derselben.\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 477.
- FRÜHLING, trägt die lebendige Kraft des von der Straßenoberfläche in die Entwässerungskanäle fallenden Regenwassers zur Steigerung der Abfluggeschwindigkeit bei? (Entgegnung auf den Vortrag von HABERMANN „über die Steigerung der Wasserabflusssmengen in den Kanälen einer Stadtentwässerung von 27 auf 80 pCt.“ im Sitzungsbericht vom 2. April 1894). *Verh. V. Gew.* 73 S. 298.
- GERRISH, the sewerage system of Oberlin-O. *Eng. News* 31 S. 205.
- HARDESTY, intercepting and outlet sewer at Salt Lake City, Utah.\* *Desgl.* S. 2.
- KURGASS, das Wasserwerk und die Kanalisationsanlage von Bad Oeynhausen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 753.
- LENTILHON, a concrete sewer on piles.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 569.
- MAWBAY, the main sewerage, storm outfall and sewage disposal works of Leicester.\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 16.
- DE NANSOUTY, le siphon de Clichy-Asnières.\* *Nat.* 23, 1 S. 7.
- OLIVE, description of the Manchester main drainage works.\* *Proc. Mech. Eng.* 1894 S. 381.
- PAHDE, Geruchverschluss mit Absonderung (unter dem Einfluss ein flachrichterförmiger Boden, darunter eine gewölbte Platte).\* *Met. Arb.* 20 S. 534.
- POWELL, flushing of the Tiber sewer outlet, Washington D. C.\* *Eng. Rec.* 29 S. 189.
- TAINTURIER, le tout à l'égout et l'assainissement de la Seine.\* *Gén. civ.* 24 S. 182.
- WILSON, canal street sewer St. Paul, Minn.\* *Eng. News* 31 S. 268; *Trans. Am. Eng.* 32 S. 195.
- YORK, Teddington sewage works. (Kanäle, Pumpstation etc.)\* *Eng.* 78 S. 410.
- Die Kanalisation der Stadt Köln. *Z. Transp.* 11 S. 105.
- The submerged sewer at Shirley Gut, Boston, U. S. A. (Legen der Röhren unter dem Flusßbett).\* *Engng.* 57 S. 348.
- The Wentworth avenue trunk sewer, Chicago. (Rammen, Dampfschaukeln, Erdtransport u. s. w.)\* *Eng. News* 32 S. 292.
- Käse; Cheese; Fromage.** Vgl. Milch.
- BONDZYNSKI, Fettbestimmung im Käse. *Z. anal. Chem.* 33 S. 186.
- FREUDENREICH, Versuche, das Blähen der Käse durch Salzzugaben zu hindern. *Milch-Z.* 23 S. 330.
- HERZ, die Bedeutung der Bacteriologie für die Käsebereitung. *Molk. Z. Berlin.* 1894 S. 242.
- KLAVERWEIDEN, das Blauwerden des Käses. *Milch-Z.* 23 S. 540 F.
- LEPIERRE, analyse d'un fromage avarié; extraction d'un ptomaine. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 286.
- V. MUZAKÓZY, Reifegrad und Fettgehalt - Bestimmung der Käse. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 266.
- WEIGMANN u. ZIRN, Verhalten der Cholera-bacterien im Käse. *Cbl. Bakt.* 15 S. 286.
- WINKLER, die Herstellung der Edamer Käse in Holland nach der BOEKEL'schen Methode. *Molk. Z. Berlin.* 1894 S. 182.
- Kautschuk und Guttapercha; India rubber and gutta-percha; Caoutchouc et gutta-percha.**
- BELL, die Wirkung der Schwefelverbindungen der schweren Metalle auf Kautschuk. *Gummi Z.* 8 No. 20.
- HENRIQUES, Vulcanisation des Kautschuks (Bestimmung des Schwefels). *Chem. Z.* 18 S. 701.
- HENRIQUES, Dermatine und Durit (Surrogate). *Maschinenb.* 29 S. 257.
- HENRIQUES, Vulcanisation des Kautschuks (Polemik gegen C. O. WEBER). *Chem. Z.* 18 S. 1155.
- HENRIQUES, Beiträge zur analytischen Untersuchung von Kautschukwaaren III. *Desgl.* S. 411.
- LOBRY DE BRUYN u. VAN LEENT, Untersuchungen von Kautschukgegenständen. *Desgl.* S. 309, 329.
- RIGOLE, gutta percha extraction (aus Blättern und Zweigen geeigneter Bäume mittels Schwefelkohlenstoffs).\* *India rubber* 10 S. 263.
- WEBER, on the analysis of india-rubber articles. *Chemical ind.* 13 S. 477; *Chem. Z.* 18 S. 1003 F.
- C. O. WEBER, über die Vulcanisation des Kautschuks. (Kritik der Arbeit von HENRIQUES.) *Desgl.* S. 837.
- C. O. WEBER, über die Vulcanisirung des Kautschuks. *Desgl.* S. 1695; *Z. ang. Chem.* 1894 S. 112 F.
- ZINGLER, Dermatine, ein kautschukartiges Erzeugniß. *Dingl.* 292 S. 302.
- Die Fabrikation von Präservativs, Ballons etc. und das Färben. *Gummi Z.* 8 No. 17.
- Ueber Gummi-Abfälle und deren Verwerthung. *Desgl.* No. 14.
- Fabrikation von Gummi- und Guttapercha-Adern für elektrische Leitungen bzw. Kabel. *Desgl.* No. 22.
- Hartgummi (Ebonit), seine Herstellung und Bedeutung. *El. Rundsch.* 11 S. 172.
- Die Herstellung der Gummibälle. *Gummi Z.* 8 No. 13.
- Gun cotton, and its uses as a substitute for rubber. *India rubber* 10 S. 292 F.
- Die Chlorschwefelvulcanisation (Behandlung des Chlorschwefels). *Gummi Z.* 8 No. 13.
- Die Ursachen der Verwitterung von India-Gummi-stoffen. *Desgl.* No. 10.
- Kesselstein; Boiler scale; Incrustations.** Vgl. Dampfkessel.
- SOLWAY-Soda als Anti-Kesselsteinmittel. *Umland's W. T.* 8 S. 50.
- WALTER, Beitrag zur Verhütung des Kesselsteins. (Lose mit Füßen auf dem Kesselboden aufliegendes, rechtwinklig nach oben gebogenes über das Speiserohr gestreiftes Rohr.)\* *Desgl.* S. 123.

WETZEL, Verhütung von Kesselsteinbildung (Verwendung von Masut, Abfallproduktion des Petroleums). *Z. Brauw.* 17 S. 4.

Ermittelung der zur Beseitigung des Kesselsteins aus dem Kesselpeisewasser nöthigen Sodamenge. *Wschr. Brauerei* 11 S. 227; *Z. Spiritusind.* 17 S. 77; *Fühling's Z.* 43 S. 545.

**Ketten; Chains; Chaines.**

KIRSCH, Versuche über die Festigkeitsverhältnisse verschiedener Ketten. *Mith. Gew. Mus.* 1894 S. 23.

KLATTE, Verfahren zur Herstellung ungeschweißter Ketten.\* *Stahl* 14 S. 660; *Eisen Z.* 15 S. 524, 603; *Dingl.* 293 S. 169.

ROUGIER, weldless stayed steel chains (aus Barren mit kreuzförmigem Querschnitt).\* *Ind.* 16 S. 668.

SCHLIEPER & NOLLE, geknotete Ketten.\* *Polyt. CBl.* 55 S. 273.

Rolled weldless chaines, KLATTE's process. (Walzwerk, Einzelheiten.)\* *Eng.* 78 S. 361; *Gén. civ.* 26 S. 120.

Gewalzte Ketten (Verfahren, Walzwerke u. s. w.)\* *Prom.* 6 S. 71.

**Kieselsäure; Silicic acid; Acide silicique.**

CESARO, Bildung von Edelopal durch Einwirkung von Kieselfluorwasserstoffsäure auf Glas. *Pharm. Centralk.* 35 S. 345.

**Kinetograph; Kinétographe.**

The kineto-phonograph. (Das EDISON'sche Theater. Reihe photographischer Aufnahmen für objective Darstellung. Der erste Versuch.)\* *El. World* 23 S. 799; *El. Rev.* 34 S. 751.

**Kinetoskop; Kinétosope.**

The EDISON kinetoscope.\* *El. Eng.* 18 S. 377; *El. Ann.* 12 S. 1; *Nat.* 22, 2 S. 323.

**Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles.** Vgl. Leim.

DEMOUSSY, procédé chimique destiné à épurer et clarifier les gommes, les colles et autres produits analogues. (Zusatz der Alkalifluoride.) *Corps gras* 21 S. 39.

**Knopffabrikation; Button manufactory; Manufacture de bouton.**

STÜBLING, über die Perlmutterknopf-Fabrikation. *Z. Drechsler* 17 S. 41.

**Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and compounds; Cobalt et ses combinaisons.**

OETTEL, über die elektrolytische Bestimmung von Nickel und Kobalt in ammoniakalischer Chloridlösung.\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 192.

**Koch- und Verdampfapparate; Boiling and evaporating apparatus; Etuves.** Vgl. Feuerungen, Küchengeräthe.

RINGELMANN, des appareils à chauffer l'eau. (Systeme der Dampfkochung.)\* *J. Agric.* 58 S. 13 F.

SCHÄFFER & WALCKER, Gas-Brateinrichtungen.\* *J. Gasbel.* 37 S. 371.

SCHNEIDER, Mittheilungen über den Dampfverbrauch von Dampfkochanlagen in Brauereien. *Z. Dampf. Ueb.* 17 S. 273.

WILLIAMSON's burner for petroleum cooking or heating stoves.\* *Engl. Mech.* 58 S. 389.

Les appareils à cuire les aliments du bétail.\* *J. Agric.* 58, 1 S. 129.

Fourneau à essence minérale. (Verbessertes TIROLOY'scher Apparat.)\* *Nat.* 22, 2 S. 124.

**Kohle; Coal; Charbon.** Vgl. Brennstoffe.

1. Holzkohle; Charcoal; Charbon de bois.

ONUFROWICZ, über die Fabrikation von Holzkohlenstaub-Prefssteinen im Hüttenwerk *Kulebaki*.\* *Stahl* 14 S. 441.

2. Braunkohle; Brown coal; Lignite.

JÜRGENSEN, über die trockene Destillation der Braunkohle mit besonderer Berücksichtigung der

sächsisch-thüringischen Industrie. *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 6.

WESTPHAL, Senftenberger Braunkohle (Gewinnung der Kohle). *Prom.* 5 S. 325.

3. Steinkohle; Coal; Houille.

BERTRAND, études sur le bassin houiller du nord et sur le bouloonnais. *Ann. d. mines* 5 S. 569.

BRIART, l'industrie houillère en Belgique, 1894. *Rev. univ.* 27 S. 184.

BÜTTGENBACH, ein neues Steinkohlengbiet (die Wurmmulde).\* *Berg. Z.* 53 S. 361.

ELIOT's coal washing plant.\* *Eng.* 78 S. 472.

FIRKET, l'origine et le mode de formation de la houille. *Rev. univ.* 26 S. 1.

The JEFFREY electric coal drill.\* *Eng. min.* 57 S. 536.

JICINSKY, die neusten geognostischen Aufschlüsse im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 255.

KEYES, the coal measures of Iowa.\* *Eng. min.* 57 S. 269 F.

KLOSE, Steinkohlen der Kreideformation in Nordamerika.\* *Z. Bergw.* 42 S. 151.

LAVERGNE, atelier de lavage des houillères de Bridgewater. *Rev. ind.* 25 S. 502.

MC CONNELL, die in den Steinkohlen eingeschlossenen Gase (als Verbreiter von Explosionen). *Z. Dampf. Ueb.* 17 S. 228.

The ROBINSON washer.\* *Iron A.* 53 S. 458.

SHEPPARD & SONS, an english coal washing plant (für 350 t pro Tag).\* *Eng. min.* 58 S. 79.

TSCHEBULL, Kärntens Stein- und Braunkohlenformation.\* *Berg. Jahrb.* 42 S. 51.

Der Ursprung der Boghead-Kohle. *Prom.* 5 S. 451.

Die Steinkohlen der Erde, ihre Verbreitung und Erschöpfung. *Gew. Bl. Würt.* 46 S. 42 F.

The utilisation of waste coal. (Briquette-Fabrication etc.)\* *Ind.* 16 S. 390.

Electric coal mining machine (Kohlenbohr- und -haumaschine).\* *Eng.* 77 S. 26.

4. Koke; Coke.

a) Darstellung und Kokeöfen; Fabrication and Cokeovens; Fabrication et fours à coke.

BRUNCK, über ein neues Koksofensystem und dessen Entstehung. (Der SEMET-SOLYAY-Ofen.)\* *Stahl* 14 S. 677.

GOUVY, étude sur la sidérurgie en Haute-Silésie. (Fabrication du coke.)\* *Bull. ind. min.* 8 S. 333.

LÖRMANN, Verbesserung an APPOLT-Ofen.\* *Stahl* 14 S. 383.

The OTTO-HOFFMAN coke oven plant at Recklinghausen.\* *Iron A.* 54 S. 381.

DE SOLDENHOFF, Fortschritte der Koksfabrikation in England. (Horizontalofen im Vergleich zum Bienenkorbofen.) *Stahl* 14 S. 437.

Die Weltverkokung zwischen dem OTTO-HOFFMAN-Ofen und dem HÜSSENER-Ofen-Systeme. *Desgl.* S. 1105.

Betrachtungen über den Verkokungsproceß. *Desgl.* S. 202 F.

b) Verschiedenes; Sundries; Divers (fehlt).

5. Untersuchung, Allgemeines; Tests, generalities; Essais, généralités.

ANDREWS, Transport von Kohle mittels Pumpen. (Kohlenstaub in Wasser suspendirt.) *Dampf* 11 S. 365.

BROOKS, das elektrochemische Verhalten der Kohle bei hohen Temperaturen. (Versuche, die Kohle zur +-Elektrode zu machen. Stäbchen aus Kohle in Verbindung mit Kupfer, Nickel etc. in geschmolzenen Salzen und in Gasen.) *Elektrot. Z.* 15 S. 550; *Elektrochem. Z.* 1 S. 124.

MC CONNELL, Gasgehalt der Kohle (als Mitursache

- von Grubenexplosionen, Versuchsergebnisse). *Z. O. Bergw.* 42 S. 260.
- RENAULT & BERTRAND, note sur la formation schisteuse et le boghead d'Autun. *Bull. ind. min.* 7 S. 499.
- Kohlehydrate n. g.; Carbon hydrates; Hydrates de carbone.** Vgl. Cellulose, Nahrungsmittel, Stärke, Zucker.
- BAU, über Meltriose und deren quantitative Bestimmung. *Z. Rübens.* 33 S. 273; *Chem. Z.* 18 S. 1794.
- DÜLL, die wasserlöslichen Kohlenhydrate des Malzes. (Die JALOWETZ'sche Methode ist zur Untersuchung der Malzauszüge durchaus ungeeignet.) *Z. Brauw.* 17 S. 79.
- EVERS, Verbindungen von Zuckerarten mit Eisen. *Z. Rübens.* 32 S. 116.
- FISCHER, die Chemie der Kohlenhydrate und ihre Bedeutung für die Physiologie. *Z. Rübens.* 33 S. 165 F.
- FISCHER, Verbindungen der Zuckerarten mit den Mercaptanen. *Desgl.* 32 S. 134; *Ber. chem. G.* 27 S. 673.
- FISCHER u. JENNINGS, Verbindungen der Zucker mit den mehrwertigen Phenolen. *Desgl.* S. 1355; *Z. Rübens.* 33 S. 31; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 493.
- FISCHER u. MORRELL, die Configuration der Rhamnose und Galactose. *Z. Rübens.* 32 S. 96 F.; *Mitth. Ber. Ak.* 1894 S. 25.
- FISCHER u. THIERFELDER, Verhalten der verschiedenen Zucker gegen reine Hefen. *Hopfen Z.* 34 S. 1847.
- JALOWETZ, über die präexistierenden Kohlehydrate des Malzes. *Z. Bierbr.* 22 S. 239; *Hopfen Z.* 34 S. 429; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 39.
- KÜLZ u. VOGEL, welche Zuckerarten entstehen bei dem durch thierische Fermente bewirkten Abbau der Stärke und des Glykogens. *Desgl.* S. 145.
- LOBRY DE BRUYN et VAN LEENT, sur la maltose et son anhydride. *Trav. chim.* 13 S. 218.
- MARCHLEWSKI, zur Constitution der Glucose und der Glucoside. *Z. Rübens.* 32 S. 35.
- MULLER, sur la multirotation des sucres. *Compt. r.* 118 S. 425; *Sucr.* 43 S. 296.
- SCHULZE, zur quantitativen Bestimmung der Kohlenhydrate. (Ueber die Inversion mit Säuren.) *Chem. Z.* 18 S. 527; *Hopfen Z.* 34 S. 746.
- SCHULZE u. FRANKFURT, über krystallisiertes Lävulin. (Aus den Stengeln von Roggenpflanzen,  $\beta$ -Lävulin.) *Ber. chem. G.* 27 S. 65; *Z. Rübens.* 32 S. 55; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 39.
- SCHUNK u. MARCHLEWSKI, Studien über einige natürliche Zuckerarten. *Liebig's Ann.* 278 S. 346; *Z. Rübens.* 32 S. 179.
- TOLLENS, die Pentosen und Pentosane und ihre Bestimmung durch Furfuröl-Destillation. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 426.
- ULLIK, über Araban, ein der Arabinose entsprechendes Kohlehydrat  $C_5H_8O_4$ . (Erhalten aus dem Mark der Zuckerrübe resp. aus ausgelaugtem Rübeneis.) *Z. Zucker* 23 S. 268.
- WINTERSTEIN, zur Kenntniss der Trehalose. *Z. Rübens.* 32 S. 45.
- WOLFF, Verbindung von Amidoguanidin mit Zuckerarten. *Desgl.* S. 186; *Ber. chem. G.* 27 S. 974; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 437.
- Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.**
- GRÉHANT, Einfluß der Zeit auf die Absorption des Kohlenoxyds durch das Blut. *Chem. CBI.* 1894, 1 S. 829.
- Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.**
- BLEEKRODE, one some experiments with carbon dioxide in the solide state. *Phil. Mag.* 38 S. 81; *Lum. él.* 53 S. 139.
- V. HALLER, Verwendung der flüssigen Kohlensäure zu Prüfungen von Stein und Eisen bei Frost, sowie zur Bereitung gasirter Milch.\* *Ind. Z. Rig.* 20 S. 98.
- KRATZSCHMER u. WIENER, Grundzüge einer neuen Bestimmungsmethode der Kohlensäure in der Luft (Phenolphthalein als Indicator). *Mon. Chem.* 15 S. 429.
- DAL PIAZ, flüssige Kohlensäure und ihre industrielle Verwendung. *Eisen Z.* 15 S. 585; *Maschinenb.* 29 S. 81.
- RUDELOFF, vergleichende Untersuchungen mit Kohlensäure-Flaschen verschiedenen Ursprungs.\* *Mitth. Versuch.* 12 S. 206.
- STEINMETZ, kurze Mittheilungen über einige Versuche zur Frage der fäulniswidrigen Eigenschaften der Kohlensäure. (Von einer wirklichen Conservirung des Fleisches in  $CO_2$ , kann, da eine bedeutende Vermehrung der Fäulnisbakterien in der  $CO_2$ -Atmosphäre stattfindet, nicht die Rede sein. Dagegen scheint durch den combinirten Einfluß der Trockenheit und der  $CO_2$  der Fäulnisproceß etwas verlangsamt, der Eintritt der stinkenden Fäulnis gehemmt zu werden.) *CBI. Bakt.* 15 S. 677.
- WALCKENAER, note sur les relations entre la pression, le volume et la température de l'acide carbonique.\* *Ann. ponts et ch.* 4 S. 165; *Ann. d. mines* 4 S. 420.
- WESENDONCK, einige Versuche über das Verhalten der Kohlensäure bei der kritischen Temperatur. *Naturw. R.* 9 S. 209.
- WOLKOWICZ, zur Bestimmung der Kohlensäure bei Anwesenheit von löslichen Sulfiden. (Bestimmung im FRESENIUS'schen Apparate. Niederschlagen der Sulfide mit Kupferchloridlösung.) *Z. ang. Chem.* 1894 S. 165.
- Kohlenstoff; Carbon; Carbone.**
- CABOT, preparation of carbon blacks from natural gas in America.\* *Chemical Ind.* 13 S. 128.
- LEDEBUR, neue Untersuchungen über die Bestimmung von Kohlenstoff im Eisen. (Directe Verbrennung im Sauerstoff, in Chromschwefelsäure, nach vorheriger Ausscheidung mit Kupfersulfat; vorheriges Zerlegen mit Kupferammoniumchlorid, mittelst Chlor etc.)\* *Stahl* 14 S. 359 F.
- LORENZ, neue Kohlenstoffbestimmung im Stahl. (Chlormethode von WÖHLER, Kupfersalzmethode, Methode der directen Verbrennung in Sauerstoff.) *Stahl* 14 S. 493.
- LUNGE-LWOFF, über die Bestimmung von Kohlenstoff in Stahl und Eisen. (Kritik der 3 vom Verein zur Förderung des Gewerbetreibendes preisgekrönten Arbeiten und eigene Untersuchungen.) *Desgl.* S. 624.
- MOISSAN, préparation et propriétés du bore de carbone. (Herstellung im elektrischen Ofen. Mischung von amorphem Bor, Zuckerkohle und Kupferdrehspänen. Eigenschaften.) *Compt. r.* 118 S. 556; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 998.
- MOISSAN, sur la vaporisation du carbone. *Compt. r.* 119 S. 776.
- MOISSAN, déplacement du carbone par le bore et le silicium dans la fonte en fusion. *Compt. r.* 119 S. 1172.
- F. C. G. MÜLLER, die Untersuchungen von ARNOLD und READ über die Formen des Kohlenstoffs im Stahl. *Stahl* 14 S. 849.
- Eine neue quantitative Bestimmung des Kohlenstoffs in Eisen und Stahl durch directe Verbrennung mit Kupfer und Blei im Sauerstoffstrom.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 243.
- Kohlenstoffbestimmung. Bericht über die bisherigen Arbeiten der vom Verein deutscher Eisenhüttenleute eingesetzten Commission zur Einführung

einheitlicher Untersuchungsmethoden.\* *Stahl* 14 S. 581.

**Kohlenwasserstoffe n. g.; Carburated hydrogens; Hydrocarburés.**

BERTHELOT et MATIGNON, sur le nitrométhane et ses homologues. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 867.

NORMAN COLLIE, Darstellung von Kohlenstoff-tetrabromid. (Erwärmen von Kohlenstoffverbindung mit concentrirter Natriumhypobromitlösung.) *Chem. Z.* 18 S. 257.

OLIVIERO, les carbures volatils de l'essence de valériane. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 150.

ROBINEAU et ROLLIN, les composés tétrabromé, tétrabromé, tetrachloré du carbone. *Mon. scient.* 8 S. 341.

**Kompass; Compasses; Boussoles.**

DE NANSOUTI, compas directeur-enregistreur pour navires inventé par BERSIER (soll den Steuermann entbehrlich machen).\* *Gén. civ.* 25 S. 28; *Lum. él.* 52 S. 379; *L'Electr.* 18 S. 267; *Nat.* 22, 2 S. 49; *El. Rev.* 35 S. 288; *Sc. Am.* 71 S. 69.

SCHÜCK, zeitgemäße Einrichtung eines Kompasses. *Central Z.* 15 S. 157.

SCHÜCK, die Magnete des Kompasses.\* *Desgl.* S. 25.

SCHÜCK, die Verbindung der Kompassmagnete mit dem Blatt der Kompassrose, und die Ansprüche, welche an letztere zu stellen sind.\* *Desgl.* S. 121 F.

Pantometric guide compass (gleichzeitige Anzeige des geographischen und magnetischen Nordpols und des Azimuth).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15178.

Magnet-Pfadweiser. (Kompafs mit drehbarem Boden, ausziehbarem Zeiger, im Finstern leuchtenden Markirstücken auf der Nadel).\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 191.

A new compass for metal ships (zwischen zwei Masten auf- und niederziehbarer Rahmen mit gewöhnlichem Kompass, dessen Windrose durch den Hebemechanismus arretirt wird zur Ablesung der in der Höhe sich frei einstellenden Nadel auf Deck). *World's P.* 17 S. 254.

**Kraftmaschinen n. g.; Motors not mentioned elsewhere; Moteurs divers.**

Die Kleinmotoren. (Berechnung eines Federmotors besonders für Nähmaschinenbetrieb). *Nähm. Techn.* 8 S. 91 F.

**Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de la force.** Vgl. Elektrizität, Mechanik, Riemen, Zahnräder.

BENDT, die Kraftübertragung und ihre Methoden. (Nutzbarmachung aller Naturkräfte, Geschichtliches.) *Central Z.* 15 S. 87.

COLLET & ENGELHARD, elektrisch betriebene Werkzeugmaschinen, Hebezeuge und Schiebepöbne.\* *Umland's W. T.* 8 S. 177.

FRAENKEL, über die Fortschritte der Kraftübertragung auf größere Entfernungen.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 85 F.

LUTZE, Wasserverhältnisse Ostpreussens und deren Nutzbarmachung.\* *Verh. V. Gew. Sils. Ber.* S. 11.

RICHARD, la mécanique générale américaine à l'exposition de Chicago.\* (Treibriemen, Seiltrieb, Kettentrieb, Transmission, Getriebe).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 916.

TOURNIER, Anlage und Unterhaltung von Transmissionen. *Schlösser Z.* 12 S. 255.

Ueber Winkelriementriebe und deren Anordnung.\* *Dampf* 11 S. 389 F.

The Niagara-Falls power plant (besonders Tunnelarbeiten und Turbinen).\* *Eng. News* 31 S. 426.

Projecte für Centralanlagen zur Vertheilung mechanischer Energie. (3 preisgekrönte Arbeiten:

ZWEIFEL-HOFFMANN, DESROZIERS, BURGHARDT FRÈRES und LANHOFFER.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 377 F.

**Krankenpflege und Transport; Hospitality and transport of invalids; Traitement et transport des malades.** Vgl. Gesundheitspflege, Instrumente.

HEUSMANN, zerlegbare Gebirgs- und Flachland-Krankentrage.\* *Fort. Kr.* 16 S. 43.

SIMMELBAUER, zerlegbare Krankentragbahre.\* *Desgl.* S. 41.

SOLTSIEN, Räderbahre der Altona-Ottensener Colonne des rothen Kreuzes.\* *Desgl.* S. 89.

**Krankheiten; Diseases; Maladies.** Vgl. Gesundheitspflege.

BÄHR, ein Beitrag zur Lehre vom Schreilkrampf. *Z. orth. Chir.* 3 S. 337.

FRIEDRICH, die Influenza-Epidemie des Winters 1889/90 im Deutschen Reiche. *Arch. Ges.* 9 S. 139.

LEWY, die Industriezweige, ihre Erkrankungen und deren Verhütung. *Gesundheit* 19 S. 305 F.

MARTIN, la sérothérapie diphthérique.\* *Inv. nouv.* 7 S. 398.

NEISSER, die mechanische Behandlung der Nervenkrankheiten. (Massage, Gymnastik, Orthopädie.) *Fort. Kr.* S. 1.

SCHAEFER, die Gewerbekrankheiten der Glasarbeiter. *Viertelj. Schr. G.* 26 S. 273.

Die Gewerbekrankheiten der Glasarbeiter. *Gesundheit* 19 S. 161 F.

**Kristalle; Crystals; Cristaux.**

LEHMANN, über künstliche Färbung von Krystallen und amorphen Körpern.\* *Pogg. Ann.* 51 S. 47.

PICTET, influence des basses températures sur les lois de la cristallisation. *Rev. ind.* 25 S. 410.

**Küchengeräthe; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine.**

MEYER's Entsalzungsapparat. (Entfernen des überflüssigen Salzes aus Nahrungsmitteln. Osmose-Apparat).\* *Landw. W.* 20 S. 28.

Aluminium cooking utensils.\* *Man. Build.* 26 S. 53.

**Kühlvorrichtungen; Cooling appliances; Réfrigérateurs.** Vgl. Eis, Kälteerzeugung, Ventilation.

LEHMANN, zerlegbare thönerne Kühlmaschinen mit genau eben abgeschliffenen Stoßflächen.\* *Chem. Z.* 18 S. 533.

**Kunstgewerbe; Artistic manufacture; Manufacture artistique.**

HÄBERLE, das Kunstgewerbe und die Ursachen seiner fortwährenden Stilveränderung. *Gew. Z.* 59 S. 63 F.

SHONT, how to make statuary in paper. (Drahtgeflechtelagen).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15129.

TRAUTMANN & CO., metallisirte Blumen und Pflanzen. (Galvanoplastik mit Vorbehandlung mittelst die Oberfläche der Körper anspannender Chemikalien.) *Dampf* 11 S. 201.

Eine Kunstschmiedearbeit aus MANNESMANN-Rohr.\* *Schlösser Z.* 12 S. 277.

Hammered leaf work. (Feine Treibarbeiten in Metall.) *Man. Build.* 26 S. 7.

**Kunststeine; Artificial stones; Pierres artificielles.** Vgl. Baumaterialien, Cement.

BUCHARTZ, Ergebnisse der Untersuchung von künstlichen Steinen. *Mitth. Versuch.* 12 S. 236.

**Kupfer; Copper; Culvre.** Vgl. Elektrizität.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisements et extraction.

BROWN, treatment of cupreous iron pyrites as cariedon at the portuguese mines. *Chemical Ind.* 13 S. 472.

COHEN, die in der Stolberger Bleihütte angestellten Versuche zum Zweck der elektrischen Kupfergewinnung. (Die Prozesse nach MAR-

- CHESE und nach HÖPFNER.) *Z. El. T. u. Ch.* 1894 S. 50; *Eisen Z.* 15 S. 605.
- ENGELBACH-BREHERTON, Kupferofen mit Lufterhitzung. (Kühlkasten über dem Herde, in den Wandungen. Düsen in Verbindung mit Herdcannälen, erhitzte Luft und Gemenge aus Erdöl und Wasserdampf in der Verbrennungskammer.) *Berg. Z.* 53 S. 100.
- HABER, Verarbeitung von Kupfererzen in Japan.\* *Dingl.* 294 S. 22.
- JENSCH, das Verhalten von Coniferenhölzern zu den Halogensalz-Kupferextractionslaugen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 153.
- JENSCH, zur elektrolytischen Gewinnung von Kupfer nach dem HÖPFNER'schen Verfahren. *Chem. Z.* 18 S. 1906.
- STAHL, die Kupfererze Persiens. *Desgl.* S. 3.
- WALKER, Kupfererz-Schmelzofen mit Wasser- und Luftmantel. (Wassermantelofen bekannter Construction mit hinzugefügter Winderhitzung.) *Berg. Z.* 53 S. 101.
- Copper deposits on the Kirghiz Steppes, Siberia.\* *Eng. min.* 58 S. 368.
2. Prüfung und Bearbeitung; Examination and working; Essais et travail.
- KELLER, on the analysis of American refined copper. *Frankl. J.* 138 S. 54.
- MARTENS, Bericht über die Ergebnisse von Vorversuchen über die Festigkeitseigenschaften von Kupfer.\* *Mitth. Versuch.* 12 S. 37; *Z. Dampfsh. Ueb.* 17 S. 425; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1545.
- OETTEL, elektrolytische Bestimmung des Kupfers in ammoniakalischer Lösung.\* *Chem. Z.* 18 S. 879.
- RUBIO, procedimiento UANHÉS para minerales de cobre su porvenir en España. *Rev. min.* 45 S. 9 F.
- Ueber die Festigkeit von Kupferblech. *Umland's W. T.* 8 S. 385.
3. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- GOWLAND, a japanese pseudo-specia (chromé), and its relation to the purity of japanese copper and the presence of arsenic in japanese bronze.\* *Chemical Ind.* 13 S. 463.
- SANDERS, neue Apparate zur Herstellung von Metalldrähten oder Metallband auf elektrolytischem Wege (sehr ähnlich dem ELMORE-Procefs; sich drehende Walze mit leitenden Gewindegängen). *Met. Arb.* 20 S. 298.
- SWAN-RHODIN, measurements of the absolute specific resistance of pure electrolytic copper.\* *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 64.
- Kupferverbindungen; Copper compounds; Composés du cuivre.**
- VON BEMMELEN, das Hydrogel. (Colloidales Kupferoxyd) und das krystallinische Hydrat des Kupferoxyds. *Z. anorgan. Chem.* 5 S. 466.
- GUILLEMIN, the microscopic metallurgy of copper alloys.\* *Eng. min.* 58 S. 8.
- GUILLEMIN, la métallographie microscopique des alliages de cuivre.\* *Gén. civ.* 24 S. 343.
- SABATIER, sur le bromure cuivrique. *Compt. r.* 118 S. 980.
- Kuppelungen; Clutches; Embrayages.** Vgl. Eisenbahnen, Maschinenteile, Röhren.
- ALMOND, the right angle shaft coupling.\* *Iron A.* 53 S. 495.
- BLISS COMP., flexible friction clutch pulleys.\* *El. Rev. N. Y.* 25 S. 171; *Iron A.* 54 S. 563.
- BOVET, sur quelques applications du magnétisme à la mécanique industrielle.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 231.
- BUFFAUD & ROBATEL, nouveau manchon d'accouplement à embrayage progressif et à débrayage

- instantané, système L. BARRAL.\* *Portef. éc.* 39 S. 85.
- CROFT & PERKINS, Frictions-Kupplung (keilförmige Reibungsfläche). *Wollen. Ind.* 14 S. 69.
- GUILLAUME, sur le couplage élastique.\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 503.
- LOHMANN & STOLTERFOHT, Kraftmaschinenkupplung.\* *Dampf* 11 S. 443.
- LOHMANN & STOLTERFOHT, lösbare Reibungskupplungen.\* *Dampf* 11 S. 395.
- LUTHER, Bürstenkuppelung.\* *Umland's W. T.* 8 S. 393.
- MALLYNA's Reibungskupplung.\* *Masch. Constr.* 27 S. 21.
- PIAT-VILLARD & WITTMANN, embrayage progressif universel.\* *Portef. éc.* 39 S. 167.
- RICHARD, la mécanique générale américaine à l'exposition de Chicago.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 898.
- SCHOTTE, ausrückbare Kupplungen. (Hohlzylinder-Reibungskupplung mit durch Kegelscheibe angepreßten Ringbacken der Maschinenfabrik FLECK SÖHNE R. P. 69625.)\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 92.
- Kurbeln; Cranks; Manivelles.**
- HOLEY, Herstellung von Gegenkurbeln aus einem Stück.\* *Erfind.* 21 S. 243.
- Kürschnerel; Furriero; Pelletrie.**
- Rabbit skins (Verarbeitung)\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15322.

## L.

**Laboratorien; Laboratories; Laboratoires.**

- BOVRY, physics and engineering at the MC GILL university, Montreal (thermodynamic-, geodetic-mathematical laboratory; machine shop; testing machine).\* *Nature* 50 S. 558.
- COUPIN, le laboratoire maritime de Saint-Vaast-de-la-Hougue.\* *Nat.* 22, 2 S. 343.
- ERNST, Maschinenbaulaboratorien. *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1351.
- SCHENCK, das neue chemische Institut der Universität Halle.\* *Chem. Z.* 18 S. 1848.
- SPRING, das chemische Institut der Universität Lüttich.\* *Desgl.* S. 1658.
- TISSANDIER, laboratoire du jardin botanique de Buitenzorg à Java.\* *Nat.* 22, 2 S. 265.
- Das chemische Laboratorium der St. Petersburger Universität.\* *Chem. Z.* 18 S. 1903.
- The Board of Trade electrical standardising laboratory.\* *Electr.* 33 S. 665 F.
- An electrical engineering school of the south (in Alabama am Agricultural and mechanical college).\* *El. World* 23 S. 611.
- Réglement et tarif des essais du laboratoire central d'électricité à Paris. *Electricien* 8 S. 229.
- Laboratoriums-Apparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire.** Vgl. chemische Apparate.
- DRENTLN, Universalstativ für physikalisch-chemische Elementarversuche.\* *Z. phys. chem. U.* 7 S. 274.
- Lacke und Firnisse; Lakes and varnishes; Laques et vernis.** Vgl. Anstriche.
- BERTRAND, chemischer Procefs bei der Bereitung des japanischen und chinesischen Lackes. *Umland's W. T.* 8 S. 296.
- KOLLER, die Darstellung elastischer oder biegsamer Firnisse. *Maschinenb.* 29 S. 115.
- Anstreichen und Lackieren von Drahtwaren. *Dingl.* 293 S. 240.
- Bernsteinfirnis. (Vorschrift zur Herstellung.) *Eisen* 8 No. 22.

**Lager; Bearings; Palters.** Vgl. Maschinenteile.  
 BACH, Versuche über die Formänderung der Rollen (Cylinder, Walzen) und Platten von Rollenlagern.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 199.  
 BROWNELL, Kegelrollenlager (für Bohrmaschinen, Wasserrad etc.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 34.  
 BRZÓSKA, über das Bearbeiten von Lagerbüchsen. (Innere Kreuzversteifung gegen das Verspannen auf der Planscheibe.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 113.  
 DONALD, on self-adjusting bearings for machinery.\* *Trans. Scot.* 34 S. 21.  
 HUNT, a new mechanical fluid. (An Schubstangen u. dgl. ein Lager mit durch Pressschrauben unter Benutzung vieler kleiner Kugeln anziehbarer Schale.)\* *Iron A.* 53 S. 1129; *Nat.* 22, 2 S. 247.  
 HYATT, roller bearing (mit biegsamen elastischen Rollen.)\* *Railr. G.* 26 S. 79; *Eng. News* 31 S. 93.  
 RICHARD, la mécanique générale américaine à l'exposition de Chicago.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 866.  
 Quergetheiltes Wellenlager für wechselnde Druckrichtung.\* *Z. Dampfkd. Ueb.* 17 S. 276.  
**Landwirthschaft; Agriculture.** Vgl. Agriculturchemie, Bier, Dünger, Ent- und Bewässerung, Forstwesen, Futtermittel, Gartenkunst, Hufbeschlag, Meteorologie, Milch, Obst, Physiologie, Reitgeschirr, Spiritus, Stärke, Ungeziefer-Vertilgung, Veterinärwesen, Wasserbau, Zäune, Zucker.  
 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.  
 GRANDEAU, champ d'expériences de la station agronomique de l'est. (Situationsplan und Versuchsergebnisse.)\* *J. d'agric.* 58 S. 533.  
 GRANDIDIER, du sol et du climat de l'île de Madagascar au point de vue de l'agriculture. *Compt. r.* 118 S. 952.  
 GRUNDKE, die landwirthschaftlichen Maschinen und Geräte auf der achten Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft am 6. bis 12. Juni 1894 in Berlin.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1291 F.  
 NEGER, der landwirthschaftliche Betrieb in Chile. *Führung's Z.* 43 S. 542.  
 RINGELMANN, les machines agricoles au concours général de Paris. (Kartoffellege-, hack- und -erntemaschine, Schutzvorrichtungen gegen Nachfröste etc.)\* *Inv. nouv.* 7 S. 289.  
 WOLLNY, Untersuchungen über das Verhalten der atmosphärischen Niederschläge zur Pflanze und zum Boden. *Forsch. Agr. Phys.* 17 S. 350  
 Neuerungen in landwirthschaftlichen Geräten. (Constructionen von GAAR, SCOTT & CO.; HUBER MAN. COMP. WESTINGHOUSE COMP.; CLAYTON & SCHUTTLEWORTH; FOWLER & CO.; FODEN & SONS; BURRELL & CO.)\* *Uhland's W. T.* 8 S. 231.  
 2. Culturmethoden; Cultivating methods; Methodes de culture.  
 BAUMANN, die Moore und die Moorcultur in Bayern. *Forst. W. Z.* 3 S. 89.  
 DEHÉRAIN, les eaux de drainage des terres cultivées. *Ann. agron.* 20 S. 21; *Cbl. Agrik. Chem.* 22 S. 73.  
 V. D. HELLER, zur Cultur der Uebergangsmoore von Hochmoor zu Niedermoor. *Moorcult.* 12 S. 35.  
 TOUSSAINT, der ZASTROW, ein Culturwerkzeug zur Verbesserung der Bergwiesen.\* *Presse* 21 S. 345.  
 3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.  
 AHR, Untersuchungen über die Wärmeemission seitens der Bodenarten. *Forsch. Agr. Phys.* 17 S. 397.  
 BOITEL, sondage rationnel du sol.\* *J. d'agric.* 58 S. 684.  
 MACDONALD, testing soils by the colors of the plant foliage.\* *Am. Agr.* 53 S. 61.

ULRICH, Untersuchungen über die Wärmecapazität der Bodenconstituenten.\* *Forsch. Agr. Phys.* 17 S. 1.  
 WEITZ, Erdbohrstock von GERSON (Stahlstab mit Längsnuth und abnehmbarem Griff als Hammer.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 229.  
 WOLLNY, forstlich-meteorologische Beobachtungen (Einfluss der Pflanzendecken auf die Bodentemperatur). *Forsch. Agr. Phys.* 17 S. 153.  
 WOLLNY, Untersuchungen über die Beeinflussung der physikalischen Eigenschaften des Moorbodens durch Mischung und Bedeckung mit Sand. *Desgl.* S. 229 F.  
 4. Düngerlehre s. Dünger.  
 5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture.  
 a) Allgemeines; Generalities; Généralités.  
 BURCHARDT, Untersuchungen über die Anwendbarkeit des Brühverfahrens zur Tödtung des Flugbrandes.\* *Presse* 21 S. 5.  
 GIRARD, recherches sur l'augmentation des récoltes par l'injection dans le sol de doses massives de sulfure de carbone. *Compt. r.* 118 S. 1078; *J. dist.* 11 S. 325 F.  
 KRAUS, Untersuchungen über die Bewurzelung der Culturpflanzen in physiologischer und cultureller Hinsicht. *Forsch. Agr. Phys.* 17 S. 35.  
 WHITEHEAD, the trials of spraying machines at Cambridge.\* *J. agr. Soc.* 5 S. 459.  
 WOLLNY, Untersuchungen über den Einfluss der Lichtfarbe auf das Productionsvermögen und die Transpiration der Pflanzen. *Forsch. Agr. Phys.* S. 317.  
 Elektrizität und Pflanzenwachstum. (SPRECHNER's Versuche.) *Führung's Z.* 43 S. 757.  
 b) Körnerfrüchte; Corns; Céréales.  
 V. ECKENBRECHER, der Gerstenbau Ungarns. *Z. Bierbr.* 22 S. 1346.  
 HOLLRUNG, die Erhöhung der Gerstenernte durch Präparation des Saatgutes. (KÖHN'sche Kupfervitriol-Kalkbeize.) *Z. Rübens.* 33 S. 289.  
 c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Planètes tuberculifères.  
 HANSEN, ein Anbauversuch mit verschiedenen Kartoffelsorten. *Presse* 21 S. 177.  
 d) Graubau; Grass; Prairies.  
 VOIGT, Methode und Anwendung der quantitativen botanischen Wiesenanalyse. *Moorcult.* 12 S. 385; *Landw. Jahrb.* 23 S. 707.  
 e) Futtermittel s. Futtermittel.  
 6. Thierzucht, Zootechnik; Zootechnics; Elevage et zootechnie.  
 a) Allgemeines; Generalities; Généralités.  
 CREVAT, évaluation par le mesurage du poids brut et du poids net du bétail.\* *J. d'agric.* 58 S. 492.  
 GRANDEAU, empoisonnement du bétail par les feuilles d'if. *Desgl.* S. 229.  
 KJILLESTRÖM, Viehwiechenschaft. (Durch Messen des Thierkörpers, Feststellung des Fleischgewichts.)\* *Landw. W.* 20 S. 275.  
 b) Fütterung; Feeding; Alimentation. Vgl. Futtermittel (fehlt).  
 c) Stalleinrichtungen; Stables; Ecuries. Vgl. Hochbau (fehlt).  
 d) Pferdezucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.  
 FICKEL, a famous horse farm at Palo Alto.\* *Am. Agr.* 53 S. 5.  
 GERLAND, das althessische Gestüt Zapfenburg und Beberbek. *Landw. Jahrb.* 23 S. 99.  
 WERNER, die amerikanischen Zuchten der Percherons.\* *Presse* 21 S. 96 F.  
 WERNER, die amerikanischen Zuchten der Clydesdales.\* *Desgl.* S. 777.  
 Das australische Pferd.\* *Desgl.* S. 534.  
 Das isländische Pferd.\* *Desgl.* S. 553.

e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes à corne.  
 GEORGE, la race bovine de Lourdes.\* *J. d'agric.* 58 S. 20.  
 RONNEBERG, Saugevorrichtung für Kälber.\* *Milch-Z.* 23 S. 7.  
 WERNER, die amerikanischen Zuchten des englischen ungehörnten rothen Rindviehschlages der Grafschaften Norfolk und Suffolk (Red polled cattle).\* *Presse* 21 S. 76.  
 Die Aufzucht des Kalbes. *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 530.  
 f) Schafzucht; Sheep breeding; Elevage des moutons.  
 The NEWALL-CUNNINGHAM sheep shearing machine (für Handbetrieb, gleichzeitiger Antrieb für zwei Scheeren).\* *Eng.* 78 S. 463.  
 g) Schweinezucht; Pig breeding; Elevage des porcs (fehlt).  
 h) Geflügelzucht; Poultry breeding; Elevage des volailles.  
 Das Lakenfelder Huhn.\* *Presse* 21 S. 489.  
 7. Geräte zur Bodenbearbeitung; Implements for working the soil; Instruments aratoires.  
 a) Allgemeines; Generalities; Généralités (fehlt).  
 b) Pflüge; Ploughs; Charrues.  
 BRUTSCHKE, der elektrische Pflug (der Maschinenfabrik F. ZIMMERMANN & CO.)\* *Z. Rübens.* 33 S. 281.  
 EBERHARDT, Pflüge.\* *Umland's W. T.* 8 S. 405.  
 RINGELMANN, les essais de machines au concours régional agricole de Nancy. (Constructions von LOUIS FRÈRES; MEIXMORON & DOMBASLE etc.)\* *J. d'agric.* 58 S. 125 F.  
 ROBERTS, an electric plow (an Drahtseil hin- und herleitend).\* *El. Power* 6 S. 147.  
 Zweifurchenpflug mit Hebelstellung und Kartoffelpflanzvorrichtung (System NEUHAUS).\* *Landw. W.* 20 S. 5.  
 c) Eggen, Scarificatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarificators, exstirpators; Herse, scarificateurs, exstirpateurs.  
 ANDREAE, Zickzackegge aus hochkant gestelltem Bandisen oder Bandstahl.\* *Landw. W.* 20 S. 26.  
 GALLAN et GRANJON, machine à piocher. (Bedienung durch nur einen Mann.)\* *Nat.* 22, 2 S. 276.  
 HODAM & RESSLER, Queckenvampyre.\* *Umland's W. T.* 8 S. 353.  
 d) Walzen; Rollers; Rouleaux (fehlt).  
 e) Dampfcultur; Steam ploughing; Labourage à la vapeur.  
 Der Dampfpflug als ein Hauptfactor zur Hebung der Landwirtschaft.\* *Z. Rübens.* 32 S. 213.  
 Die verschiedenen Dampfpflugsysteme.\* *Presse* 21 S. 63.  
 8. Saatbestellung; Sowing; Semis.  
 a) Düngervertheiler; Fertilizers; Distributeurs d'engrais.  
 PUZENAT-HURTU-RIGAUULT, distributeur d'engrais pulvérulents.\* *J. d'agric.* 58 S. 235.  
 b) Pflanzgeräthe; Planting implements; Planteurs (fehlt).  
 c) Säemaschinen; Drills; Semois.  
 GUÉRAUD, semailles et binages, un instrument à deux fins (houe semoir par VIAUD).\* *J. d'agric.* 58 S. S. 275.  
 9. Ernte; Harvesting; Moisson.  
 a) Mähmaschinen und Garbenbinder; Harvesters and binders; Moissonneuses et lieuses.  
 HERZOG, Umschaltvorrichtung für Getreidemähmaschinen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 172.

NICCOLI, falciatrici e falciatura meccanica. *Polit.* 42 S. 257 F.

b) Kartoffel- und Rübenheber; Potatoes and turnip ploughs; Arracheurs de pommes de terre et de betteraves (fehlt).

10. Dreschmaschinen; Thrashing machines; Batteuses (fehlt).

11. Häckselmaschinen und dergl.; Chaf cutters; Coupe-fourrage.

CLAYTON & SHUTTLEWORTH, fahrbare sechsmesserige Dampf-Häckselmaschine.\* *Presse* 21 S. 57.  
 WEIL's Häckselmaschine.\* *Desgl.* S. 81.

Leder; Leather; Cuirs. Vgl. Gerberei.

DIETERICH, Lederappreturen, Lederlacke und Lederschmierer. *Pharm. Centralk.* 35 S. 247.

MC. MILLAN, an account of some experiments on the strength of leather. *Chemical Ind.* 13 S. 585.  
 RIGOUT, Härtung gewisser Ledersorten mit Borax. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 169.

Farblacke als werthvolles Hilfsmittel in der Chair-Lederfärberei. *Gerber* 20 S. 99.

Durchsichtiges Leder. (Um Leder durchsichtig zu machen, soll man dasselbe, nachdem es gut gereinigt und geputzt und auf einen Rahmen gespannt worden ist, mit einer aus Glycerin, Salicylsäure, Pikrinsäure und Borsäure bestehenden Mischung behandeln. Nach dem Trocknen soll die Haut unter Lichtabschluss in Kalliumdichromatlösung eingetaucht werden. Nachdem es hierauf wieder trocken geworden, soll das Leder sehr weich und biegsam und vollkommen durchsichtig sein.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 80.

Lederappreturen, Lederlacke und Lederschmierer. *Am. Apoth. Z.* 15 S. 46.

Legirungen; Alloys; Allages. Vgl. die einzelnen Metalle und Bronze.

DE BENNEVILLE, experiments on the analysis of pig copper, brasses, and bronzes. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 133.

FORSTER, die chemische Natur der Metalllegirungen. *Naturw. R.* 9 S. 453 F.

HAAS, der specifische Leitungswiderstand und der Temperaturcoefficient der Kupfer-Zinklegirungen.\* *Pogg. Ann.* 52 S. 673.

HEYCOCK a. NEVILLE, the freezing point of triple alloys. *J. Chem. Soc.* 65 S. 65.

HUPERTZ & HARKORT, Eigenschaften und Verhalten des Duranametalle. (Kupferlegirung.) *Maschinenb.* 29 S. 234; *Dingl.* 293 S. 19.

V. KNORRE, neuere Kupferlegirungen (Durametall). *Z. ang. Chem.* 1893 S. 238.

MENGIN, séparation et dosage de l'étain et de l'antimoine. *Compt. r.* 119 S. 224.

RICHARDS, the commercial valuation of lead-tin and lead-antimony alloys. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 541.

ROBERTS-AUSTEN, researches on the properties of alloys.\* *Eng. min.* 57 S. 53.

ROCHE, Legirungen des Aluminiums mit Antimon. *Maschinenb.* 29 S. 103.

Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire. Vgl. Instrumente, Rechenmaschinen, Unterrichtswesen.

1. Astronomische; Astronomical; Astronomique.

LAVERGNE, influence de la rotation terrestre sur les courants atmosphériques et marins (ROUGERIE's Globen)\* *Gén. civ.* 25 S. 74.

VITOUX, le globe marin et le globe anémogène de Mgr. ROUGERIE (zur Darstellung der Meeres- und Luftströmungen).\* *Inv. nouv.* 7 S. 481.

2. Physikalische; Physical; De physique.

VAN DAM, ein Apparat für die Zusammensetzung zweier gleichförmiger Rotationen zu einer har-

- monischen Schwingungsbewegung. *Z. phys. chem. U.* 7 S. 178.
- GOTTSCHO, Demonstrationsapparat für stehende Longitudinalwellen. (Schraubenfeder zwischen 2 Hufeisenelektromagneten als Leiter eines Pulsationsstromes.)\* *El. Rundsch.* 12 S. 5.
- GRIMSEHL, appareils de démonstration des lois de l'induction électromagnétique.\* *Electricien* 7 S. 228.
- HÖFLER, Schienenapparat für die Gesetze der schiefen Ebene und für das Unabhängigkeitsprincip.\* *Z. phys. chem. U.* 7 S. 276.
- C. G. MÜLLER, über eine einfache Art der Tangentenbussole und deren Anwendung zur Ableitung des AMPÈRE'schen Gesetzes.\* *Z. phys. chem. U.* 8 S. 34.
- RAPS, Apparat zur Demonstration der AMPÈRE'schen Versuche (ohne Quecksilber, Rollenführung).\* *Desgl.* 7 S. 114; *Instrum. Kunde* 14 S. 48.
- SANDOZ, banc d'optique pour l'étude de la vision.\* *J. d. phys.* 3 S. 316.
- VAN SCHAİK, Versuche über Wellenlehre. (Resonanzprincip, Transversalwellenapparat, Demonstration der Schwebungen.)\* *Z. phys. chem. U.* 7 S. 181.
- VOLKMANN, Anordnung und Verwerthung der GAULLE'schen Fallrinne für den physikalischen Unterricht. *Desgl.* S. 161.
- Leichenverbrennung; Cremation; Crémation.**
- VON ENGERTH, Feuerbestattungsapparate KLINGENstierna und SCHNEIDER.\* *Skizzenb.* 35 Heft 11.
- Leimsubstanzen, Glues, Colles, vgl. Kitt und Klebmittel.**
- FRAAS, über Elasticität von Gelatinelösungen. (Apparat und Beobachtungsmethode. Versuche und Beobachtungsreihen. Die endgültigen Elasticitätsconstanten.)\* *Pogg. Ann. N. F.* 53 S. 1074.
- KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete der Leimindustrie. *Chem. Z.* 18 S. 838.
- Leuchtgas; Lighting gas; Gaz d'éclairage.** Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungen, Heizung, Röhren.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- AGUITON, chaleur de combustion du gaz de houille et sa relation avec le pouvoir éclairant. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 63.
- BUNTE & VON OECHELHÄUSER, Bemerkungen über die Leuchtgasindustrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.\* *J. Gasbel.* 37 S. 465 F.
- COX's gas flow computer (giebt bei bekanntem specifischen Gewicht, Gasdruck und Länge der Leitung die zusammengehörigen Werthe für Röhrenweite und Ausströmungsmenge, sind andere dieser Factoren bekannt, ergeben sich die entsprechenden Combinationen der übrigen Factoren.)\* *Gas Light* 60 S. 690.
- HUMPHREYS, advantages of a combined coal and water gas plant. *Desgl.* 40 S. 329.
- HUNT, the construction of gas works (Schilderung moderner Anlagen, als Beispiel die Windsor Street Works, Birmingham.)\* *Engng.* 57 S. 447; *Min. Proc. Eng.* 117 S. 208.
- LEWES, the composition of coal gas. *Gas Light* 60 S. 290.
- LEYBOLD, das neue städtische Gaswerk in Ludwigshafen.\* *J. Gasbel.* 37 S. 212.
- MALLET, note sur quelques-unes des modifications les plus récentes appliquées à la fabrication du gaz. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 48.
- PETERSEN, the separation of water from tar.\* *Gas Light* 60 S. 849.

- SCHIMMING, Bemerkungen über Einrichtung und Bau von großen Gasanstalten. *J. Gasbel.* 37 S. 101 F.
- STRACHE, zur Discussion über den Vortrag von OECHELHÄUSER über die Steinkohlengasanstalten als Licht-, Wärme- und Kraft-Centralen. *Desgl.* S. 215.
- Mechanical appliances at the Manchester Corporation gasworks.\* *Ind.* 16 S. 691.
- a. Herstellung; Manufacture; Fabrication.
- a) Steinkohlengas; Coal gas; Gaz de houille.
- LAVERGNE, cornue ondulée pour la fabrication du gaz d'éclairage.\* *Gén. civ.* 26 S. 91.
- WEST, modern machinery for charging and drawing gas retorts.\* *Eng.* 77 S. 424.
- Installation d'une batterie de 3 fours à 8 cornues avec gazogène en sous-sol à l'usine à gaz de Bordeaux.\* *Constr. gas* 32 Tafel 3 F.
- Batterie de fours à 3 et à 5 cornues transformables en fours à 4 et à 7 cornues.\* *Desgl.* Tafel 7 F.
- Inclined retorts at the Rochdale Corporation Gas Works.\* *Engng.* 57 S. 40; *Gas Light* 40 S. 224.
- The Manchester gas works.\* *Engng.* 58 S. 135.
- Usine à gaz de Lorient.\* *Constr. gas* 32 Tafel 10.
- b) Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de matières grasses.
- LAING, manufacture of oil gas.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15147.
- MACADAM, Methoden zur Darstellung von Gas aus Oel mit besonderer Beziehung auf den Peebles-procefs. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 248.
- TOCHER, the production of gas from paraffin oils, and from pure members of paraffin and terpene series. *Chemical Ind.* 13 S. 231.
- YOUNG u. BELL, neues Verfahren zur Oelgasbereitung. (Oel wird bei sehr niedriger Temperatur der Vergasungsretorten, etwa bei beginnender Dunkelrothgluth zersetzt.)\* *J. Gasbel.* 37 S. 305.
- c) Wassergas; Water gas; Gaz à l'eau.
- COLLINS, selection of anthracites for water gas. *Gas Light* 60 S. 190.
- JOUANNE, le gaz d'eau carburé aux Etats-Unis. *Gas* 37 S. 161.
- LUNGE, Wassergasfabrikation in New-York.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 137.
- STELFOX, carburetted water gas. (Herstellung, Verwendung.)\* *Engng.* 58 S. 89.
- STRACHE, Fortschritte in der Erzeugung und Verwendung des Wassergases. *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 3.
- STRACHE, das Wassergas und seine Verwendung zu Heizungs- und Beleuchtungszwecken. *J. Gasbel.* 37 S. 26 F.
- STRACHE, über Beleuchtung und Beheizung mit Wassergas (Kosten, Rentabilitätsberechnungen). *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 553.
- d) Verschiedenes; Sundries; Divers.
- DE BOISCHEVALIER, Darstellung und Verwendung von Kraftgas. (Mischung von gewöhnlichem Generatorgas mit Wassergas.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1319.
3. Reinigung; Purification; Epuration.
- BOLZ, die Reiner-Anlagen auf Gasanstalt II. in Charlottenburg.\* *J. Gasbel.* 37 S. 255.
- FERRIER, the influence of temperature on purification. *Gas Light* 60 S. 806.
4. Carburirung; Carburation.
- FERGUSON-BELL, Aufbesserung der Leuchtkraft von Steinkohlengas. (Kritik der bekannten Verfahren, vergleichende Berechnungen.)\* *Chem. Z. Rep.* 18 S. 167.



- RIES, über Carburatlon des Leuchtgases mit Benzol (praktischer Versuch mit günstigem Erfolg, Folgerungen). *J. Gasbel.* 37 S. 1.
5. Nebenproducte; By products; Sous-products.
- The CLAYTON coal-bar pump (direct wirkende Dampfmaschine mit Schwungrad, großem Windkessel und weiten Rohren).\* *Gas Light* 60 S. 590.
- HIRZEL, Neuerungen in der Verarbeitung des Gaswassers. (Apparat zur continuirlichen Verarbeitung von Gaswasser auf Ammoniak und auf schwefelsaures Ammoniak und concentrirtes Gaswasser.) *Erfind.* 21 S. 166.
- MALLET, über die Nebenproducte der Gasindustrie (Productionsverhältnisse). *J. Gasbel.* 37 S. 307.
6. Prüfung; Examination; Essais.
- LEYBOLD, über Theerbestimmung im Gase.\* *J. Gasbel.* 37 S. 551.
- NOYES a. BLINKS, determination of benzene in illuminating gas. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 697.
7. Gasometer, Gasdruckregler, Gasdruckmesser, Leitung; Gasometers, Mains; Gazomètres, Canalisations.
- BERG, elektrisch bethätigte Absperrventile für Dampf-Gas- und Wasserleitungen.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 647.
- FOULIS, three-lift gasholder, Glasgow Corporation works.\* *Engng.* 58 S. 602.
- LEYBOLD, Temperaturverhältnisse in Gasbehältern. (mit Diagrammen).\* *J. Gasbel.* 37 S. 653.
- NIRMANN, einiges über Teleskop-Gasbehälter. (Geschichtliches, Größe, Führungsarten, Verhalten der Sperrflüssigkeit, Belastung durch Schnee, nachträgliche Teleskopirung eines Gasbehälters).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 696; *J. Gasbel.* 37 S. 533F.
- NIEMANN, Beitrag zur statischen Berechnung freistehender Gasbehälter - Führungsgerüste.\* *J. Gasbel.* 37 S. 386; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 190.
- PFEIFFER, über Gasbehälter. (Vergleich der Größenverhältnisse verschiedener Behälter, Bassins, umbaute und offene Behälter, Rollenführung, Führungsgerüste, Führungen ohne Gerüst).\* *J. Gasbel.* 37 S. 569.
- Gazomètre télescopique de 5500 mètres cubes.\* *Constr. gas* 32 Tafel 1 F.
- Leuchthürme und Leuchtsohiffe; Light houses and light ships; Phares et bateaux-phare.** Vgl. Beleuchtung, Schiffbau.
- LO GATTO, illuminazione del fari et fanali (studi recenti fatti in Francia sul potere luminoso degli apparecchi ottici. — Nuovi apparecchi detti fuochi-baleno).\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 498.
- RIBIÈRE, propriétés optiques des appareils de phares.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 190.
- VEITMEYER, einiges über Leuchtfeuer (Leuchthürme). (Historisches, der ARGAND-Brenner, die Paraboloid, die FRESNEL-Zonenlinse, das elektrische Licht).\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 217.
- VERDINOIS, illuminazione del fari; fari a rapida rotazione; fari permanenti, miglioramenti et economie.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 153.
- Leuchthurm auf Cap Charles, Virginia, V. St. A.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 343; *Engng.* 58 S. 72.
- Le phare de Walde.\* *Nat.* 22, 2 S. 61.
- Nouveaux appareils exposés à Chicago pour le service des phares.\* *Rev. ind.* 25 S. 235 F.
- American lighthouse (192 Fuß hoher eiserner Leuchthurm, Cap Charles und Hog Island).\* *Iron A.* 53 S. 158.
- Lithium und Verbindungen; Lithium and compounds; Lithium et ses composés.**
- GUNTZ, the preparation of metallic lithium. *Eng. min.* 57 S. 82.
- POULENC, sur le fluorure de lithium. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 15.
- Locomotiven; Locomotives** s. Eisenbahnen 8.
- Löthen und Lothe; Soldering, solders; Soudure.** Vgl. Chemische Apparate, Schmieden, Schweißen.
- BARTHEL, Löthlampen und Löthkolben (mit Spiritus und Benzin).\* *El. Rundsch.* 11 S. 92.
- The CROSBY-MC DONALD automatic soldering machine (speciell zum Auflöthen von Böden und Deckeln an cylindrischen Gefäßen).\* *Iron A.* 53 S. 1241.
- HERBERT-LEHMBECK, selbstthätige Spiritusgebläselampe.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 104.
- LEHMBECK & MECKE, Löthapparate und selbstthätige Gebläselampen. (Spiritusfüllung; starke Ueberhitzung der mit vorgewärmter Luft zu mischenden Gase).\* *Central Z.* 15 S. 94, 116.
- MAYER, automatische Sparlöthlampe zum Erhitzen von Löthkolben. (Durch das Gewicht des Kolbens mittels verschieblicher Hülse beeinflusstes federndes Gasventil eines BUNSEN-Brenners).\* *Maschinenb.* 29 S. 185.
- SCHWIRKUS, die Hartlothe für Messing. *Instrum. Kunde* 14 S. 225; *Dingl.* 293 S. 64 F.; *Eisen* 8 No. 36.
- SEYD, Löthwasser (Verfasser trägt eine Cadmiumchloridlösung auf das zu löthende Zink auf.) *Chem. Cbl.* 1894, II S. 905.
- WARREN, an electric blowpipe.\* *Chem. News* 69 S. 27.
- Das Löthen von Schildpatt und Horn. (Mit der Löthzange).\* *Z. Drechsler* 17 S. 198.
- Hartlothe für Messing. *Maschinenb.* 29 S. 273; *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 488.
- Apparate zum Bleilöthen (Wasserstoffgasflamme. Apparat von SUCKOW & CO.)\* *Papier Z.* 19 S. 927.
- Lothvorrichtungen; Sounding apparatus; Sondes.**
- DARY, les sondes électriques de la marine. (Constructionen von IRISH, COFFINIÈRE, COOPER et WIGZELL).\* *Gén. civ.* 26 S. 56.
- Luft; Air.** Vgl. Meteorologie.
- DEWAR, liquid atmospheric air. *Chem. News* 69 S. 29; *Chem. Cbl.* 1894, I S. 573.
- MÖLLER, quantitative Bestimmung des Staubgehalts der Luft (Wichtigkeit der Staubbestimmung, Apparat ähnlich einer Gasuhr, Staubfilter).\* *Ges. Ing.* 17 S. 373.
- WIENER, einige Luftuntersuchungen in Kasernenräumen. *Arch. Hyg.* 20 S. 301.
- Luftbefeuchter; Air moisteners; Humidificateurs d'air.**
- BÜSSING, Zimmerluftbefeuchter (Verdunstung bewirkende Gewebe abwechselnd aus einem oberen Wassergefäß oder aus als Spangewicht dienenden unteren Trögen befeuchtet)\* *Uhland's W. I.* 8 S. 329.
- Luftcompressionsmaschinen; Air compressors; Compresseurs d'air.** Vgl. Druckluftanlagen, Pumpen.
- BURDY, la construction des appareils de compression d'air aux usines du Creusot. *Bull. ind. min.* 7 S. 419.
- CHEVILLARD, compresseur d'air à quatre phases et à réservoir intermédiaire, système ELWELL (zwei doppelt wirkende Compressionspumpen mit verschiedenem Cylinderdurchmesser, direkt verbunden mit den Kolben einer senkrecht stehenden Dampfmaschine, um 90° versetzte Hübe, Druck bis 100 kg.)\* *Rev. ind.* 25 S. 133; *Portef. éc.* 39 S. 113.
- ELWELL, improved high pressure air compressor.\* *Sc. Am.* 70 S. 249; *Eng.* 77 S. 228; *Masch. Constr.* 27 S. 158.
- RIEDLER, air compressor for the City and Suburban Mine, in the Transvaal, South Africa.\* *Eng. min.* 57 S. 201.

**Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques.** Vgl. Pumpen.

- ASHWELL-VANDERGRIFT, tubular mercury pump. (Doppelpumpe der GEISSLER-Type in Verbindung mit mechanischen Pumpen als Vorpumpen.)\* *El. Eng.* 17 S. 240; *El. Ans.* 11 S. 547.
- DAVIDSON, vertical air pump of the U. S. S. *Bancroft*. (Doppeltwirkender Dampfcylinder treibt zwei unter sich durch Balancier verbundene einfach wirkende Pumpen.)\* *Am. Mach.* 17 No. 8.
- HERZOG, Umänderung einer nassen Luftpumpe in eine trockene.\* *Masch. Constr.* 27 S. 21.
- HYNEK, Beitrag zur Gegenstrom-Condensation bei sogenannten nassen Luftpumpen. (Um die Wirkung der Gegenstrom-Condensatoren effectvoller zu gestalten, empfiehlt es sich die kalte Luft mit einer separaten, trocken arbeitenden Luftpumpe abzusaugen.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 431.
- KAHLBAUM, selbstthätige, stetig wirkende Quecksilberpumpe nach dem SPRENGEL'schen System. (Combinaion einer Wasser- und Quecksilberpumpe.)\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 199.
- MORLEY, self acting mercurial air pump. (Compressor getrennt von der Pumpe. Kautschukbeutel in einem Metallcylinder. Dreiwegehahn in Verbindung mit durch Quecksilbergewichte bethätigter Schnurrolle.)\* *Am. Journ.* 47 S. 439.
- NEESEN, selbstthätige Quecksilberluftpumpe (schräge capillare Fallröhren.)\* *Instrum. Kunde* 14 S. 125.
- Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.** Vgl. Mechanik, Meteorologie, Physiologie.
- AIMÉ, instabilité verticale des ballons à gaz. Influence de la dépression atmosphérique et de la radiation solaire sur la rapidité de leur dégonflement.\* *Gén. civ.* 26 S. 107.
- ASSMANN, die Auffahrten des Registriřballons *Cirrus* (genauer Bericht, Tabellen). *Z. Luftsch.* 13 S. 171.
- BERSON, die Hochfahrt des *Phönix* am 4. December 1894. *Desgl.* S. 311.
- A. DU BOIS-REYMOND, OTTO LILIENTHAL's Versuche, das Fliegen zu erlernen.\* *Naturw. R.* 9 S. 53.
- BOLTZMANN, über Luftschiffahrt. (Vortrag vor der Versammlung der Naturforscher in Wien 1894.) *Z. Luftsch.* 13 S. 292.
- O. CHANUTE, the conclusion of Mr. MAXIM's experiments. Progress in flying machines.\* *Ind.* 17 S. 126.
- DE FONVIELLE, les progrès de l'aéronautique (allgemeines). *Gén. civ.* 24 S. 220.
- DE FONVIELLE, les transports de ballons gonflés. (Ältere und neuere Methoden.)\* *Inv. nouv.* 7, 2 S. 54.
- FUNCKE, über Vogelflug und Flugapparate (mathematische Behandlung). *Z. Luftsch.* 13 S. 206 F.
- GANSWINDT'sche Luftfahrzeuge. (Cigarrenförmiger Ballon durch mehrere Lufträder bewegt.)\* *Umland's W. I.* 8 S. 43.
- GROSS-BERSON, die Hochfahrt des *Phönix* am 11. Mai 1894. *Z. Luftsch.* 13 S. 199.
- HENRY, étude sur la forme des aérostats.\* *Rev. aér.* 6 S. 20.
- JACOB, die Beschaffung der Tragkraft beim dynamischen Fluge.\* *Z. Luftsch.* 13 S. 120, 284.
- JAROLIMEK, über Luftschrauben. (Besprechung der WELLNER'schen Versuche.) *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 547.
- JAROLIMEK, über den Einfluß fluctuirender Windströmungen und regelmäßiger Schwingungen auf die Größe des Luftwiderstandes mit Beziehung auf den Bau des Vogelflügels.\* *Desgl.* S. 296.
- JAROLIMEK, die Bedeutung des Gliederungsprincips für die Flugtechnik. (Forderung vieler

- kleiner Motoren an Stelle eines einzigen großen.) *Z. Luftsch.* 13 S. 33
- JAROLIMEK, der Insectenflug (Beziehung zur Flugtechnik, Bewegung der Flügel in Achtercurven). *Desgl.* S. 9.
- LANGLEY, the internal work of the wind. (Graphische Darstellungen von Windgeschwindigkeitsregistrierungen etc.)\* *Phil. Mag.* 37 S. 425; *Am. Journ.* 47 S. 41; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15122 F.
- LILIENTHAL, weshalb ist es so schwierig, das Fliegen zu erfinden?)\* *Prom.* 6 S. 7.
- LILIENTHAL, Allgemeine Gesichtspunkte bei Herstellung und Anwendung von Flugapparaten. (Beweis, dafs fürs erste allein der Einzelflug möglich und dafs er erreichbar ist. Geringer Nutzeffect von Schraube und Rad gegen das Ruder.) *Z. Luftsch.* 13 S. 143.
- LOESSL, experimentelles Verfahren zur Messung von Luftwiderständen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 187.
- The MAXIM flying machine.\* *Engng.* 58 S. 196; *Umland's W. I.* 8 S. 299; *Nat.* 22, 2 S. 294.
- MAXIM's flying machine (Detail-Zeichnungen.)\* *Eng.* 78 S. 130.
- A trial of MAXIM's flying machine.\* *Sc. Am.* 70 S. 233; 71 S. 123.
- MOECKE, das Luft-Velociped (eine den Flugmechanismus der Käfer nachahmende Construction zur Hervorbringung von Luftwirbeln.)\* *Umland's W. I.* 8 S. 331.
- MOTT, an analysis of the functions of a birds wing during flight and its mechanical imitation.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15518.
- MÜLLENHOFF, über das Schweben und Kreisen der Vögel. *Z. Luftsch.* 13 S. 256.
- NANSOUTY, les machines volantes (WELLNER's Segelflugrad, QUENTIN's Flugapparat.)\* *Gén. civ.* 24 S. 279.
- NEUMANN, flugtechnische Aufgaben (vervollkommener Motor, Beseitigung des Ventils am Ballon. Benutzung der zu verbessernden *Mongolfière* an Stelle der *Charlière* für militärische Zwecke etc.). *Naturw. W.* 9 S. 521.
- V. PARSEVAL, über Naturnachahmung bei Lösung des Flugproblems.\* *Z. Luftsch.* 13 S. 183.
- V. PARSEVAL, die Segelradflugmaschine des Professors WELLNER (mathematische Berechnung und Beweis ihrer Unausführbarkeit). *Desgl.* S. 240.
- QUARTERMAIN, economy of energy in old flying machines. *Eng. Mech.* 58 S. 332.
- QUENTIN, nouvelles expériences sur l'aviation (Petroleum-Feuerung für Dampfmaschinen zum Betriebe der Flugmaschinen, vollkommene Verbrennung unter Luftzuführung ähnlich wie bei dem BUNSEN-Brenner, geruchlos). *L'Electr.* 18 S. 115.
- RITTER, Neues aus dem Gebiete der Flugtechnik.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1073.
- SOCVIL, machines volantes à roues munies de voiles. (WELLNER's Segelrad-Flugmaschine.)\* *Inv. nouv.* 7 S. 241.
- SOHNCKE-FINSTERWALDER, Bemerkungen über die bei Ballonbeobachtungen erreichbare Genauigkeit. (Höhenbestimmung. Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung.) *Z. Luftsch.* 13 S. 177.
- WELLNER, über Luftschrauben. Beitrag zur Kenntnis ihrer Betriebsverhältnisse und ihrer Propulsionswirkung (Versuche mit durch Elektromotor getriebene Luftschrauben und ihre Ergebnisse.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 405 F., 537.
- WELLNER, die Segelradversuche (Beschreibung des Versuchsrades, Aufstellung und Antrieb, Messungen etc.)\* *Desgl.* S. 561 F.
- WELLNER, die Segelradflugmaschine.\* *Z. Luftsch.* 13 S. 86; *Maschinenb.* 29 S. 105; *Z. Elektr.* 12

- S. 361; *Dingl.* 292 S. 148; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 54.  
 ZAHM, aerial navigation. *Frankl. J.* 138 S. 265 F.  
 ZORN, einiges über die physikalische Grundlage des Fluges im Anschluß an die „Flugtechnischen Betrachtungen von PLATTE“. *Z. Luftsch.* 13 S. 40.  
 The electric balloon at the Antwerp exposition. (An stromleitenden Kabeln gehaltener Riesensballon mit Motor von 125 PS.)\* *El. Power* 6 S. 154; *Z. Elektr.* 12 S. 415; *Eng.* 78 S. 198.  
 An aerial vessel (SPAETH's durch seine Insassen fortbewegtes Luftballonfahrzeug).\* *Sc. Am.* 70 S. 116.  
 Der Ballon *Phönix* des deutschen Vereins zur Förderung der Luftschiffahrt.\* *Prom.* 5 S. 321 F.

## M.

### Magnesium und Verbindungen; Magnesium and compounds; Magnésium et ses composés.

- BLANSHARD, the position of magnesium in the genetic system of the elements. *Chem. News* 70 S. 235.  
 KIPPENBERGER, über ein krystallisiertes neutrales Magnesiumcarbonat. *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 177.  
 MOISSAN, détermination de la densité de la magnésie fondue. *Compt. r.* 118 S. 506.  
 SPIEGEL, über Magnesiumnitrit. (Zusammensetzung, Eigenschaften.) *Chem. Z.* 18 S. 1423.

### Mais; Malze; Maïs.

- Die Fabrikation der Stärke, des Dextrins, der Glucose und des Traubenzuckers aus Mais in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Z. Spiritusind.* 17 S. 316 F.

### Malerei; Painting; Peinture. Vgl. Anstriche, Farbstoffe Kunst, Oele.

- BÜTTNER, über das Kitten der Sprünge in Oelgemälden. *Mitth. Malerei* 11 S. 2.  
 HORADAM, über Aquarellfarben (den Temperafarben gleichende, durch Mischung mit den Salzen der Galle erhaltene). *Desgl.* S. 49.  
 LOTTER, über Wasser- und Oelfarben für Kunstmaler. *Chem. Z.* 18 S. 1696.

### Mangan und Verbindungen; Manganese and its compounds; Manganèse et ses composés.

- CARNOT, emploi de l'eau oxygénée dans le dosage pondéral et volumétrique du chrome et du manganèse. *Ann. d. mines* 6 S. 550.  
 GRÖGER, Oxydationsstufe des Mangans in den bei der Reduktion des Kaliumpermanganats entstehenden Niederschlägen. *Chem. Z.* 18 S. 743.  
 PRELINGER, Stickstoffverbindungen des Mangans. (Durch Ueberleiten von Stickstoff über glühendes Mangan entsteht eine Verbindung  $Mn_2N_2$ , bei Anwendung von Ammoniakgas entsteht  $Mn_3N_2$ . *Mon. Chem.* 15 S. 391; *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 315.  
 ULLMANN, Apparat zur Brauntsteinbestimmung nach der BUNSEN'schen Methode. *Chem. Z.* 18 S. 487.

### Mannit; Mannite.

- MÜLLER, sur le dosage de la mannite par la méthode optique. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 329.

### Manometer; Manometers; Manomètres. Vgl. Dampfkessel.

- BRISTOL, a new recording pressure gauge for extremely high ranges of pressures.\* *Am. Mach.* 17 No. 30.  
 LEMKES, notes on the construction and use of pressure gauges.\* *Ind.* 17 S. 535.

### Markenschutz; Trade marks; Marques de fabrique. Vgl. Musterschutz, Patentwesen.

- VAN DER BORGHT, Waarenzeichen - Gesetz. (Zusammenstellung und Besprechung der Aeußerungen der deutschen Handelskammern über den Waarenzeichengesetz-Entwurf nach deren Jahresberichten für 1892.) *Ann. Gew.* 34 S. 50.  
 SCHAEFER, eigene Art von unlauterer Concurrenz im Waarenhandel. (Namensübereinstimmung zweier Kaufleute und Benutzung derselben zu unlauterer Concurrenz.) *Z. Rechtsschutz* 3 S. 90.  
 Das neue Markenschutzgesetz. *Uhland's W. I.* 8 S. 201.  
 Ueber die Bedeutung der Beschreibung bei Waarenzeichen-Anmeldungen. *Chem. Z.* 18 S. 1717.  
 Beurtheilung deutscher Art der Waarenbezeichnung im Auslande. Berichte der anglo-indischen Zollbehörden. *Ann. Gew.* 35 S. 133.  
 Bestimmungen über die Anmeldung von Waarenzeichen. *Pat. Bl.* 18 S. 445.  
 Der Waarenzeichen - Schutz in der Brauindustrie. *Hopfen Z.* 34 S. 1051.  
 Registrirung der Fabrikmarken in England. *Chem. Z.* 18 S. 902.  
 Das französische Markenschutzgesetz und die Pharmacie. *Apoth. Z.* 9 S. 925.  
 Wortmarken in England. *Pat. u. Marken.* 5 S. 404.  
 § 15 des Gesetzes zum Schutz der Waarenbezeichnungen. *Weinbau* 12 S. 209.  
 Das Reichsgesetz zum Schutze der Waarenbezeichnungen (Vortheile des Gesetzes). *Hopfen Z.* 34 S. 937.  
 Weinetikettirung. *Weinbau* 12 S. 109.  
 Décret royal concernant l'enregistrement international des marques de fabrique ou de commerce. — Espagne. *Prop. ind.* 10 S. 2.  
 Uebereinkommen zwischen dem Deutschen Reich und Serbien, betreffend den gegenseitigen Muster- und Markenschutz. *Sprechsaal* 27 S. 75.  
 Anmeldung der neuen Waarenzeichen. *Hopfen Z.* 34 S. 1467.  
 Das neue deutsche Waarenzeichengesetz und seine Bedeutung für die österreichische Industrie. *Neuseit* 3 S. 243.  
 Loi sur les marques de fabrique et de commerce. — Bulgarie. *Prop. ind.* 10 S. 3.  
 Gesetz zum Schutz der Waarenbezeichnungen. *Dampf* 11 S. 509; *Met. Arb.* 20 S. 266.  
 Gesetz vom 12. Mai 1894, betreffend den Schutz der Waarenbezeichnungen. *Polyt. CBl.* 55 S. 197; *Pat. Bl.* 18 S. 319.  
 Maschinentheile; Parts of engines; Organes de machines. Vgl. Dichtungen, Kupplungen, Mechanik.  
 EMICHEN - GÖTZ, über Massenfabrikation im Maschinenbau.\* *Verh. V. Gew.* 1894 S. 96 F.  
 FORREST's silver bronze rod packing (leicht auswechselbare Ring - Packung).\* *Eng.* 77 S. 205.  
 REZEK, über Führungen (kritische Betrachtung der allgemein verwendeten Führungstypen bezüglich ihrer mechanischen Wirkungsweise).\* *Mitth. Gew. Mus.* 1894 S. 185.  
 Mechanik; Mechanics; Mécanique. Vgl. Dynamometer, Elasticität, Electricität, Hydrodynamik, Kraftmaschinen, Kraftübertragung, Luftpumpen, Maschinentheile, Transport, Wasserkraftmaschinen.  
 BEAUMONT, the automatic balance of reciprocating machinery and the prevention of vibration.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15226.  
 CLAY, experiments to determine the holding power of nails and drift bolts.\* *Eng. News* 31 S. 22.  
 CRANDALL & MARSTON, friction rollers.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 99.  
 FINK, Untersuchungen über die Widerstände, welche ebene Flächen und feste Körper erfahren, wenn

- sie in sogenanntem unbegrenztem Wasser bewegt werden.\* *Civiling.* 40 S. 117.
- KIRSCH, graphische Berechnung der Fachwerkträger.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 779.
- LEBER, zur Anwendung der Tabellen statischer Momente, sowie der dreitheiligen Tabellen von Trägheitsmomenten.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 37.
- V. RZIHA, die mittlere Arbeitsleistung eines Arbeiters. (Tagesleistung in Meterkilogramm. Vorschlag zur Einführung eines Mittelwerthes analog der Pferdestärke, und Begründung desselben.) *Met. Arb.* 20 S. 322; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 642.
- SCHLEGEL, die Hauptmethoden der GRASSMANN'schen Ausdehnungslehre in ihrer Anwendung auf die Mechanik dargestellt. *Civiling.* 40 S. 61.
- VALAT, moments fléchissants et réactions maxima produits dans les poutres à une travée par les surcharges définies au règlement ministériel du 29 août 1891.\* *Rev. chem. f.* 17 S. 147.
- ZSCHETZSCHE, Berechnung dynamisch beanspruchter Tragconstructionen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 134.
- Mehl; Flour; Farino.** Vgl. Brod, Müllerei.
- BACH, über Volumen und Gewicht der Mehle. *Chem. Z.* 18 S. 484.
- BALLAND, Beobachtungen bei der Untersuchung von Mehlen. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 259
- HANAUSEK, Volumen und Gewicht der Mehle. *Chem. Z.* 18 S. 288.
- LAUCK, Bestimmung von Mutterkorn in Mehlen und Kleien.\* *Versuchs-St.* 43 S. 303.
- LEHMANN, hygienische Untersuchungen über Mehl und Brot, mit besonderer Berücksichtigung der gegenwärtig in Deutschland üblichen Brotkost. (IV. Theil: Ueber die hygienische Bedeutung des Säuregehalts des Brots). *Arch. Hyg.* 20 S. 1.
- SPAETH, zur Untersuchung und Unterscheidung von Mehlsorten. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 294.
- Messen und Zählen; Measuring, counting; Mesurage, numération.** Vgl. Instrumente, Vermessungswesen.
1. Zählvorrichtungen; Counters; Compteurs
- BERTILLON, la statistique à la machine.\* *Nat.* 22, 2 S. 218.
- Der HOLLERITH'sche elektrische Zählapparat. (Für statistische Zählungen.) *El. Anz.* 11 S. 1734.
2. Sonstige Meßinstrumente; Miscellaneous measuring instruments; Instruments de mesure divers.
- BECKER, a mirror gauge.\* *Frankl. J.* 137 S. 42.
- BUDOUT, nouveau compteur densi-volumétrique à liquides.\* *Compt. r.* 118 S. 641; *Bull. Soc. chim.* 11 S. 977.
- FLEISCHAUER-TESDORPF, Kartometer (zur directen Längermittelung beliebig geformter Linien. In Dreieckform angeordnete Lauf- und Zählräder um den mittleren Markirstift).\* *Maschinenb.* 29 S. 62.
- MELLS, drapomètre ou appareil propre à mesurer la longueur des étoffes en pièces. (Aehnlich einem Cartometer, ein Rädchen wird unter beständigem Druck über den Stoff geführt und seine Umdrehungen durch Räderübersetzung und Zeiger angegeben, nach bestimmter Zahl der Umdrehungen ertönt eine kleine Glocke.) *Ind. text.* 10 S. 76.
- NANSOUTY, la gauge pour les conducteurs électriques. (V-förmige Platte, in deren Winkel die Drähte je nach ihrer Stärke sich mehr oder weniger tief einlegen lassen, mit Theilung in Millimetern und Quadratmillimetern.)\* *Gén. civ.* 24 S. 211.
- REINECKER, Haarröhrchen - Meßmaschine.\* *Uk-land's W. T.* 8 S. 412.
3. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- GUILLAUME, métaux propres à la construction des règles étalons. *J. d. phys.* 3 S. 218.
- KECK, über die Verwendung des Schrittmassens und der eigenen Körperlänge zum Schätzen von Längen und Höhen.\* *Z. Vermess. W.* 33 S. 442.
- PREGÉL, die Feinmessung im Maschinenwesen und ihre Hilfsmittel.\* *Dingl.* 292 S. 1 F.
- WERTHER, Beiträge zur Theorie von Apparaten zur Anfertigung von Mikrometerschrauben.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 381 F.
- Einhundert Kilogramm. (Vorschlag zur Einführung des Buchstaben D zur Bezeichnung von 100 kg, als Einheit des Handelsgewichts, Doppelcentner.) *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 111.
- Messing; Brass; Lalton.**
- RUPERT, eiserne Rohrwände mit Messing zu überziehen. (Anwendung auf Locomotivrohre in der Rauchkammer etc.) *Dampf* 11 S. 493.
- Metallbearbeitung; Metal working; Travail des métaux.** Vgl. Bohren, Eisen, Fräsmaschinen, Graviren, Hobeln, Nuthstofsmaschine, Pressen, Sägen, Schmieden, Schweißen, Walzwerke, Werkzeuge.
1. Mechanische; Mechanical; Mécanique.
- The DAYTON swaging machine (Siekenwalzwerk).\* *Am. Mach* 17 No. 27.
- HILLES & JONES, heavy punching and shearing machine.\* *Desgl.* S. 1.
- SMITH, universal metal working machine.\* *Iron A.* 53 S. 255.
- Ueber Drücken von Metallblechen. (Beschreibung des Verfahrens.) *Eisen Z.* 15 S. 569.
2. Chemische; Chemical; Chimique.
- ANDREWS, the effect of stress on the corrosion of metals (Versuche und Ergebnisse).\* *Ind.* 17 S. 429 F.
- MARTIN, Legirung der Oberflächen von Drähten, Streifen, Platten und Blechen (dünn galvanisch oder anderweitig hergestellter Ueberzug aus dem betreffenden Componentmetalle, Erhitzung bei Luftausschlufs). *Met. Arb.* 20 S. 210.
- Das Beizen und Färben der Metalle (französische Verfahren beim Gelbbrennen, Mattbrennen von Messing, Eisen, Kupfer, Neusilber etc.). *Central Z.* 15 S. 81 F.
- Die Kunst zu ätzen. *Desgl.* S. 198.
- Metalle; Metals; Métaux.**
- BEHRENS, das mikroskopische Gefüge der Metalle und Legirungen. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 122.
- OSMOND, microscopic metallography. (Historisches, Instrumente, Untersuchungsergebnisse bei Stahl, Eisen, Kupfer, Legirungen.)\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 243.
- SPRING, über das Auftreten einiger für den flüssigen oder gasförmigen Zustand charakteristischen Eigenschaften in festen Metallen. *Naturw. R.* 9 S. 624.
- Metallorganische Verbindungen; Metal-organic compounds; Composés métal-organiques.**
- PÉRIER, nouvelles combinaisons organo-métalliques. *Compt. r.* 119 S. 90.
- Meteorologie, Meteorologische Instrumente; Meteorology, meteorological instruments; Météorologie, instruments de météorologie.** Vgl. Anemometer, Barometer, Blitzableiter, Instrumente, Luftschiffahrt, Wärme.
- ASSMANN, die Auffahrten des Registrirballons *Cirrus* (genauer Bericht, Tabellen). *Z. Luftsch.* 13 S. 171.
- ASSMANN, wissenschaftliche Ergebnisse der ersten Auffahrt des Ballons „M. W.“ am 30. Januar 1891. *Desgl.* S. 60.
- BEZOLD, über die Verarbeitung der bei Ballonfahrten gewonnenen Feuchtigkeitsangaben.\* *Desgl.* S. 1.
- BÖRNSTEIN, elektrische Beobachtungen bei zwei Ballonfahrten. *Desgl.* S. 111.

- BUCHANAN, on rapid variations of atmospheric temperature, especially during föhn, and the methods of observing them. *Proc. Roy. Soc.* 56 S. 108.
- BUCHHOLTZ, Mittheilungen über die Messung der Windstärke.\* *Ann. Gew.* 34 S. 250.
- DVORAK, Bemerkungen zur Theorie der atmosphärischen Elektrizität. (Kugel in Berührung mit der Erde; Kugel über der Erdoberfläche; Kugel im gleichförmigen elektrischen Felde; Wirkung einer Flamme; Anwendung von Spitzen; Elektrizität der Luft; Gewitterelektrizität; Länge des Blitzes; Schulversuche über atmosphärische Elektrizität.)\* *Z. phys. chem. U.* 7 S. 166.
- HANN, die tägliche Periode der Windstärke auf dem Sonnblickgipfel und auf Berggipfeln überhaupt. *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 619.
- HERMITE, la température de la haute atmosphère. *Compt. r.* 118 S. 218.
- JANSSEN, météorographe à longue marche de l'observatoire du Mont-Blanc.\* *Nat.* 22, 2 S. 195; *Nature* 50 S. 617.
- KNIPPING, Allgemeines über die Stürme des stillen Oceans. *Ann. Hydr.* 22 S. 161.
- KNIPPING, BEAUFORT's Windstärke-Scala in Metermaafs (hauptsächlich nach Beobachtungen an Bord S. M. S. *Gazelle*).)\* *Desgl.* S. 57.
- KREMSEK, die erste Fahrt des *Humboldt*. Meteorologische Ergebnisse. *Z. Luftsch.* 13 S. 315.
- LACHMANN, neue Drachenexperimente (von EDDY auf dem Blue Hill - Observatorium bei Boston). *Desgl.* S. 301.
- LANGLEY, the internal work of the wind. *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15122 F.
- MACFARLANE, das Regenmachen in Amerika. (Allgemeines über Regenbildung und die verschiedenen Vorschläge und Versuche.) *Gaea* 30 S. 454.
- DE NANSOUTY, mesure pratique de la vitesse du vent. (Versuche auf dem EIFFEL-Thurm.)\* *Eng.* 23, 1 S. 15.
- POLLAK, Regenmesser mit direkter Ablesung von Niederschlägen.\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 39.
- RENARD, sur l'emploi des ballons perdus pour l'exécution des observations météorologiques à grandes hauteurs.\* *Rev. aér.* 6 S. 1.
- A. SCHMIDT, über die Selbstmischung der atmosphärischen Luft, eine Beschränkung des zweiten Hauptsatzes der Wärmetheorie. *Gaea* 30 S. 683.
- SÜRING, Uebersicht über die bisherigen meteorologischen Beobachtungen auf dem EIFFEL-Thurm und deren Verwerthung. *Z. Luftsch.* 13 S. 227.
- TRABERT, zur Theorie der elektrischen Erscheinungen unserer Atmosphäre. (Allgemeiner Ausdruck für die Abhängigkeit des Potentialgefälles von den äusseren Massen. Discussion der allgemeinen Gleichung. Der Sitz der elektrischen Massen. Störungen des normalen Potentialgefälles. Zusammenfassung.)\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 1023.
- Zur Bemessung des Winddrucks. *Dingl.* 292 S. 71.
- Die Atmosphäre und die Oberfläche des Mars. *Naturw. W.* 9 S. 101.
- Le nouvel Observatoire de météorologie au sommet du pic du Sonnblick.\* *Nat.* 22, 1 S. 156.
- Mikroskopie; Mikroskopy; Microscopie.** Vgl. Instrumente, Optik.
1. Verfahren und Allgemeines; Processes, generalities; Procédés, généralités.
- HANAUSEK, Neuerungen in der Technik des Mikroskopes und der mikroskopischen Untersuchungsmethoden. *Chem. Z.* 18 S. 1597.
- HAVILAND-MARTIN, mikrotechnische Mittheilungen. Neues Paraffin-Cellofodineinbettungsverfahren. *Z. Mikr.* 11 S. 6.
- LENZ, über die Aufhellung und über ein neues Aufhellungsmittel. (Salicylat.) *Desgl.* S. 16.
- MARTENS, die Mikroskopie der Metalle auf dem Ingenieurcongrès zu Chicago 1893.\* *Stahl* 14 S. 758.
- MERCIER, die ZENKER'sche Flüssigkeit, eine neue Fixirungs - Methode. (Chromkali - Sublimat - Eissig.) *Z. Mikr.* 11 S. 471.
- V. STEIN, intra - hydraulischer Hochdruck als eine neue Forschungsmethode.\* *Desgl.* S. 321.
- VAN WALSEM, Beitrag zur Technik des Schneidens und der weiteren Behandlung der Paraffinschnittbänder.\* *Desgl.* S. 207.
2. Instrumente und Zubehör; Instruments and accessories; Instruments et accessoires.
- AMANN, das Objectiv  $\frac{1}{15}$ " Semiapochromat homogene Immersion der Firma KORISTKA in Mailand. *Z. Mikr.* 11 S. 145.
- AMANN, le biréfractomètre ou oculaire-comparateur. (Tarage du biseau. Mode d'emploi du biréfractomètre.) *Desgl.* S. 440.
- CZAPSKI, neuer beweglicher Objectisch zu Stativ Ia der Firma ZEISS in Jena.\* *Desgl.* S. 301.
- CZAPSKI, über einen neuen Zeichenapparat und die Construction von Zeichenapparaten im allgemeinen.\* *Desgl.* S. 289.
- HILDEBRAND, Differential-Objectivführer.\* *Desgl.* S. 304.
- KOLOSSOW, ein neuer Apparat für Paraffineinbettung der Objecte.\* *Desgl.* S. 154.
- LAVDOWSKY, über einen mikrophotographischen Apparat.\* *Desgl.* S. 313.
- SCHAFFER, ein Glasgefäß zur Verarbeitung umfangreicher aufgeklebter Schnittserien.\* *Desgl.* S. 150.
- SCHIEFFERDECKER, neues Doppelmesser von WALB.\* *Desgl.* S. 4.
- Milch; Milk; Lait.** Vgl. Butter, Eis, Gesundheitspflege, Landwirtschaft, Nahrungs- und Genußmittel, Schleudermaschinen.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BÖGGILD, schädlicher Einfluss angestauter Milchkannen auf die Milch. *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 521.
- KRIEGER, Einfluss von Futtermitteln auf die Beschaffenheit der Milch und Butter. *Molk. Z.* 8 S. 561 F.
- LEICHMANN, die freiwillige Säuerung der Milch. *Milch-Z.* 23 S. 523.
- SCHROTT, die Milchfehler. *Desgl.* S. 603.
- SCHUPPAN, Meierei C. BOLLE in Berlin.\* *Neuseit* 3 S. 548, 570.
- SIEDEL, beachtenswerthe amerikanische milchwirtschaftliche Geräte. (Ablafshahn, Kastenbutterfafs, Butterversandkiste mit Eisbüchse etc.)\* *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 473.
- VAUDIN, sur le phosphate de chaux en dissolution dans le lait. *Ann. Pasteur* 1894 S. 856.
2. Verarbeitung, Behandlung, Milchpräparate; Working, treatment, milk preparation; Travail, traitement, produits du laitage.
- BERGEDORFER, Patent - Rahmheber (dient zum gleichzeitigen Köhlen und Heben des von den Entrahmungsmaschinen abfließenden Rahms).\* *Molk. Z.* 1894 S. 290.
- BERNSTEIN, neues Verfahren zur Versorgung großer Städte mit frischer Milch. (Transport bei 70°.) *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 25 F; *Milch-Z.* 23 S. 188 F.
- KOCH, Behandlung des Rahmes. *Molk. Z.* 8 S. 338.
- LEZÉ et HILSOUT, essai des laits par la présure. *Compt. r.* 118 S. 1069.
- LUDLOFF's Hand - Milchcentrifuge.\* *Presse* 21 S. 753.

- DU ROI, das rationale Pasteurisieren der Magermilch. (Pasteurisirapparat von KLEEMANN.) *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 173.
- STUTZER, neue Vorrichtungen zum Sterilisieren von Milch. (Abgeändertes Verfahren von SOXHLET.)\* *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 313 F.; *Z. ang. Chem.* 1894 S. 130.
- VILLON, conservation du lait à l'état frais. (Appareil de VILLON.)\* *Nat.* 22, 2 S. 139.
- VILLON, Conservierung der Milch durch Sauerstoff unter Druck. *Pharm. Centralh.* 35 S. 708.
- Alfa-Colibri, Hand-Separator. (Antrieb durch Schnur und hin- und hergehendes Sperrrad.)\* *Molk. Z.* 1894 S. 291.
- Gefrorene Milch. (In Sibirien und Frankreich verkauft. Erhält sich lange frisch.) *Fühling's Z.* 43 S. 161.
3. Eigenschaften, Untersuchung; Properties, examination; Propriétés, analyse.
- BECKURTS, über Milchsterilisation und über die Fettausscheidung aus sterilisierter Milch. *Apoth. Z.* 9 S. 658.
- BOETTINGER, zur Abscheidung und Bestimmung des Milchfettes. (Schütteln der Milch im Messröhrchen mit amorpher Kieselsäure; das Fett scheidet sich scharf ab. Zur Gewichtsbestimmung, Lösen in Aether.) *Chem. Z.* 18 S. 1661.
- FLÜGGE, die Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisierung gegenüber den Darmkrankheiten der Säuglinge. *Z. Hyg.* 17 S. 272; *Chem. Cbl.* 1894, 2 S. 387; *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 413 F.
- HAAN u. HUYSSE, die Coagulation der Milch durch Cholerabakterien. *Cbl. Bakt.* 15 S. 268.
- LAVES, Untersuchung des Fettes von Frauenmilch. (Dasselbe ist in seiner Zusammensetzung wesentlich verschieden von dem Fette der Kuhmilch.) *Z. physiol. Chem.* 19 S. 369.
- LEICHMANN, über eine schleimige Gährung der Milch. *Versuchs-St.* 43 S. 375.
- NAHM, Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. (100 ccm Milch werden mit 25 ccm einer Lösung bestehend aus Alkali, Alkohol, Amylalkohol und Salmiakgeist zum Sieden erhitzt, wiederholt umgeschüttelt und die gebildete Ausscheidung an einer Messröhre abgelesen.)\* *Milk-Z.* 23 S. 555.
- RUPPEL, über die Fette der Frauenmilch. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 145.
- SCHAFFER, Anwendung der eudiometrischen Methode zur Untersuchung von Milch, Lab und Wasser zu Käseerzwecken. *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 14 F.
- THÖRNER, Verbesserungen am Milchwerthmesser. (Der Apparat ist so verbessert, daß er auch zur Untersuchung von Magermilch geeignet ist.)\* *Desgl.* S. 1; *Milk-Z.* 23 S. 25.
- THÖRNER, Experimentaluntersuchung über den Gasgehalt der Milch und einiger Producte derselben.\* *Chem. Z.* 18 S. 1845.
- THÖRNER, über einen Milchfehler und seine Ursache. (Fauliger Geruch der Milch, verursacht durch einen Pilz.)\* *Chem. Z.* 18 S. 607.
- TIMPE, über die SOXHLET'sche aräometrische Fettbestimmungsmethode. *Desgl.* S. 392; *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 169.
- WEIBULL, weitere Versuche über die Bestimmung des specifischen Gewichtes bei saurer Milch. *Chem. Z.* 18 S. 926.
- WEIGMANN u. ZIRN, über „seifige“ Milch. *Cbl. Bakt.* 15 S. 463.
- Milchsäure; Lactic acid; Acide lactique.
- BOAS, über das Vorkommen und die diagnostische Bedeutung der Milchsäure im Mageninhalt. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 338.
- PÉRE, Bildung von isomeren Milchsäuren durch die Einwirkung der Microben auf Kohlenhydrate. *Desgl.* S. 411.
- Mineralien; Minerals; Minéraux.
- LAUR, les bauxites. (Historique, la famille des bauxites, la bauxite de Baux, bauxite rouge, bauxite hyaline.) *Bull. ind. min.* 8 S. 513.
- Der Kryolith und seine Gewinnung in Grönland.\* *Prom* 5 S. 695 F.
- Möbel; Pieces of furniture; Meubles.
- TISSANDIER, roue sphérique à mouvement universel. (Zweitheilige durch tiefen Schnitt getrennte, auf gemeinsamer Axe befestigte Kugeln.)\* *Nat.* 22, 2 S. 304.
- Molybdän; Molybdenum; Molybdène.
- FLECK u. SMITH, über Molybdändiamide. *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 351.
- PÉCHARD, sur des combinaisons du bioxyde et du bisulfure de molybdène avec les cyanures alcalins. *Compt. r.* 118 S. 804.
- Mörtel; Mortar; Mortier. Vgl. Baumaterialien, Cement.
- BÖHME, Prüfungen auf Wasserdurchlässigkeit von Mörteln.\* *Thonind.* 18 S. 87.
- KONING & BIENFAIT, Versuche über den Einfluss von Seewasser auf die Erhärtung von hydraulischen Mörteln.\* *Baugew. Z.* 26 S. 1147; *Tijdschr.* 1893/94 S. 110.
- LUNGE u. SCHOCHOR-TSCHERNY, Werthbestimmung von Mergeln für hydraulische Zwecke durch chemische Analyse. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 481.
- The WALLIS pug and mortar mill.\* *Ind.* 16 S. 134
- Versuche über den Einfluss von Seewasser auf die Erhärtung von hydraulischen Mörteln. *Töpsfee Z.* 25 S. 508.
- Chemische Untersuchung von Trafs. *Desgl.* S. 197.
- Moschus; Musk; Musc.
- BAUR, nouvelles études sur le musc artificiel. *Mon. scient.* 8 S. 721.
- Müllerei; Millery; Meunerie. Vgl. Bäckerei, Explosionen, Mehl, Wasserbau, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BAUMANN, Kraftverbrauch in automatischen Walzenmühlen. *Mühle* 31 S. 297.
- HIESINGER, Berechnung der Wassermenge und der Pferdestärke. *Desgl.* S. 711 F.
- V. D. WYNGAERT, Diagramm einer der neuesten amerikanischen Mahlmühlen.\* *Desgl.* S. 534.
2. Mühlenanlagen, Mahlverfahren; Mills grinding methods; Installations, procédés.
- FORIS, les grands moulins de Corbeil.\* *Gén. civ.* 25 S. 385.
- The HARTLAND MILLING ASSOCIATION's plant, Hartland, Minn.\* *Am. Miller* 22 S. 495.
- HARTMANN APPEL, Gerste- und Malzputzanlage.\* *Masch. Constr.* 27 S. 75.
- Die automatische Getreideputzerei von NICOLAUS HEID.\* *Alkohol* 4 S. 291.
- Plant of the HUNTER MILLING CO. at Wellington, Kan.\* *Am. Miller* 22 S. 115.
- The JORDAN flouring mills at Jordan, Minn.\* *Desgl.* S. 121.
- Wellington mill and elevator at Anderson, Ind.\* *Desgl.* S. 497.
- Monticello mills at Monticello, Ind.\* *Desgl.* S. 500.
- Howard City roller mills at Howard, S. D.\* *Desgl.* S. 505.
3. Vorbereitung des Getreides, Getreide-reinigungs-, Wasch- und Trockenmaschinen; Preparation of corn, grain cleaners and graders; Préparation des céréales, nettoyeurs.
- BAADER, Waschmaschine.\* *Umland's W. T.* 8 S. 1.
- BURNS, evaporation and evaporators.\* *Am. Miller* 22 S. 501.

. The HUEFFNER & LASH dustless air grader and purifier.\* *Desgl.* S. 120.

Epureur sans poussière, système TURNER.\* *Rev. ind.* 25 S. 501.

4. Einlauf- (Spelse-) Vorrichtungen; Feeders; Alimentation (fehlt).

5. Getreidezerkleinerung; Grain grinding; Concassage des blés.

a) Mühlsteine und geriffelte Scheiben; Millstones and ribbed disks; Meules et disques cannelés.

APPEL, Mahlgänge und Steinwagen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 68.

FESSEL-MOHN, Ringmahlstein mit in die Decke eingelassenem Ringtrageisen für die Haue.\* *Mühle* 31 S. 631.

b) Walzen; Rollers; Cylindres. (Fehlt).

6. Behandlung des Mehls; Treatment of flour; Traitement de la farine.

a) Mehlsichtmaschinen; Flour dressers; Bluttoirs.

ANTHON & SÖHNE, Rundsichter.\* *Masch. Constr.* 27 S. 59.

HOERDE & CO., Rundsichter mit regulirbarem Schöpfwerk.\* *Masch. Constr.* 27 S. 1.

ZINNALL, Sichtmaschine mit feststehender und seitlich bespannter Sichtetrommel mit Vorsichter im Innern der kreisenden Flügeltrommel. *Mühle* 31 S. 567.

b) Gries- und Dunstputzmaschinen; Grietz purifiers; Nettoyeurs de gruau (fehlen.)

#### Münzwesen; Colning; Monnayage.

Deutsche Münzen und Münzbenennungen. *Archiv Post* 1894 S. 717.

#### Musikinstrumente; Musical Instruments; Instruments de musique. Vgl. Akustik.

1. Orgeln, Harmoniums, Accordeons; Organs, harmoniums, accordions; Orgues, harmoniums, accordéons.

ALLIHN, das deutsche Harmonium. (Erfindung, Benutzung, Construction).\* *Mus. Instr.* 1894/95 S. 214 F.

ALLIHN, SANDER's hohler Keil.\* *Instrum. Bau* 15 S. 57.

BODEN & SOHN, die pneumatische Windlade.\* *Desgl.* S. 162.

CARPENTIER, rapport sur l'orgue celesta de VICTOR MUSTEL et ses fils. *Bull. d'enc.* 9 S. 12.

FEITH, über die Bewegungen pneumatischer Ventile.\* *Instrum. Bau* 15 S. 319.

MANNBORGH, Klavierharmonium.\* *Mus. Instr.* 1894/95 S. 101.

MENZEL, Disposition einer modernen Kirchenorgel. *Instrum. Bau* 14 S. 800.

PARDALL, SANDER's pneumatische Orgel.\* *Mus. Instr.* 1894/95 S. 82.

WILCOX & WHITE, *Angelus* (mechanisch spielbares pneumatisches Harmonium).\* *Desgl.* 1893/94 S. 651.

Die große Orgel in der Tewkesbury-Abtel. *Desgl.* S. 356.

Wie lassen sich Orgeln und Harmoniums construiren, bei denen jede der (4) Stimmen ihre eigene Klangfarbe und Tonstärke hat? *Desgl.* S. 335.

2. Saiteninstrumente; String instruments; Instruments à cordes.

a) Pianinos und Flügel; Pianos, grand pianos; Pianos, pianos à queue.

BÖLTJE, Neuerung an Pianohammerköpfen. (Vordertheil des Kernes abgetrennt und mittelst Schraubenbolzens verstellbar.) *Instrum. Bau* 14 S. 576.

BÖLTJE, Klaviertaste mit beweglicher Obertaste

und Druckausgleichungsvorrichtung.\* *Mus. Instr.* 1893/94 S. 507.

FREUND, Transponirvorrichtung.\* *Desgl.* S. 703.

SINGER, elektromagnetische Mechanik.\* *Desgl.* 1894/95 S. 197.

STORCK, Resonanzboden mit Spanschrauben.\* *Instrum. Bau* 14 S. 702.

THEME's neueste Special-Hobelmachine für den Pianofortebau.\* *Desgl.* 15 S. 163.

Le clavivole tetracorde. (Combination von Violine und Tasteninstrument).\* *Cosmos* 29 S. 358.

Ein Prachtklavier aus dem Anfange dieses Jahrhunderts. (Instrument von PAPE - PLEVEL).\* *Instrum. Bau* 14 S. 774.

Ein Pedal-Klavier aus dem vorigen Jahrhundert. (Klavier mit Uebungspedal für Orgelspieler).\* *Desgl.* S. 649.

Klaviertaste mit beweglicher Obertaste, namentlich für JANKÓ-Klavatur.\* *Desgl.* S. 381.

b) Sonstige (Geigen, Gitarren, Harfen etc.); Miscellaneous (violins, guitars, harps); Divers (violons, guitares, harpes).

BAUMANN, OTTO's Geigenlack (Oelack). *Instrum. Bau* 14 S. 703.

HORVATH, Betrachtungen über den italienischen Geigenlack. *Desgl.* S. 334.

WIGAND, Pedalzither. *Mus. Instr.* 1893/94 S. 508.

Die Aeolsharfe. (Aufstellung, Stimmung, Behandlung.) *Desgl.* S. 546.

3. Blasinstrumente; Wind instruments; Instruments à vent.

HAMMERICH, Studien über die altnordischen Luren im Nationalmuseum zu Kopenhagen (Blasinstrumente aus der Bronzezeit).\* *Instrum. Bau* 14 S. 622 F.

Alte Holzblasinstrumente. (Flöten, Oboen).\* *Mus. Instr.* 1894/95 S. 62.

4. Schlaginstrumente; Percussion instruments; Instruments à percussion.

H. SCHMIDT, die Pauken (verschiedene Arten und Construction).\* *Mus. Instr.* 1894/95 S. 252 F.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

HEINRICI, Motore für Musikinstrumente. (Luftmotor).\* *Mus. Instr.* 1894/95 S. 329.

MICALITSCHKE, ein Spiral-Monochord. *Desgl.* 1893/94 S. 279 F.

WEICHOLD, ein neues Präparationsverfahren zum Altmachen von Tonhölzern. (Ammoniakräucherung.) *Instrum. Bau* 14 S. 802.

#### Musterschutz; Designs; Dessins et modèles Industriels. Vgl. Markenschutz, Patentwesen.

DAMBACH, Erfahrungen über das Musterschutzgesetz vom 11. Januar 1876. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 30.

HERZFELD, erscheint der dem Rentner F. URSIN in Cöthen ertheilte Musterschutz auf Kraftfuttermittel aus Melasse anfechtbar? *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 58.

KOHLER, über den Gebrauchsmusterschutz. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 113.

SCHMID, zur Geschichte des Musterschutzes. *Desgl.* S. 338 F.

WIRTH, Tragweite des Gebrauchsmusterschutzes. (Vergleich mit Patentschutz, Verletzungsklagen.) *Met. Arb.* 20 S. 72.

Können Verbrauchsgegenstände, Stoffe als solche, Bäckereierzeugnisse und ähnliche Gegenstände als Gebrauchsmuster geschützt werden? (Gerichtliche Entscheidung.) *Pat. u. Marken.* 5 S. 337.

Der Schutz von Gebrauchsmustern. (Verbindungen von Patent- und Gebr. M. Anmeldungen; Anmeldung von Ausländern.) *Mus. Instr.* 1893/94 S. 429.

## N.

- Nähmaschinen; Sewing machines; Couseuses mécaniques.** Vgl. Schuhmacherei.
- GLAFEY, Hoblsaumnähmaschinen. (Construction von TOBLER, BEYREISS, GEGAUF, HALL.)\* *Dingl.* 293 S. 49.
- INGERSOLL, electrical shop equipment. (Nähmaschinenmotor.)\* *El. World* 23 S. 777.
- W. MÜLLER, ein neuer Hilfsapparat. (Stoffpresser und Stoffstrecker.)\* *Nähm. Techn.* 8 S. 64.
- RUMPF, Stickrahmen mit Parallelführung für Nähmaschinen.\* *Nähmasch. Z.* 19 S. 3.
- Die Nähmaschine, ihre Geschichte, Bedeutung und Behandlung. *Schuh. Ind.* 20 No. 5.
- Nahrungs- und Genußmittel; Food: Alimentation.** Vgl. Butter, Cacao, Conservirung, Desinfection, Fischzucht, Gesundheitspflege, Kaffee, Kohlehydrate, Milch, Toxikologie, Verfälschungen.
- LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. *Chem. Z.* 18 S. 1069.
- STIFT, Untersuchung der Zucker- und Conditoreiwaaren. *Desgl.* S. 1535.
- STOHMANN, über den Wärmewerth der Bestandtheile der Nahrungsmittel. *Z. Rübenz.* 33 S. 244.
- Naphtalin und Derivate: Naphtalene and derivatives; Naphtaline et ses dérivés.**
- BÖNIGER, 1, 2-Amidonaphtol-4-monosulfosäure und Derivate derselben. *Ber. chem. G.* 27 S. 23; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 41.
- BOETTINGER, über einige Abkömmlinge des  $\alpha$ -Naphtylamins. (Dichloracet- $\alpha$ -naphtalid. Glycerinsäure- $\alpha$ -naphtalid etc.) *Chem. Z.* 18 S. 484.
- LAGODZINSKI u. HARDINE, die Darstellung des 1, 2-Naphtochinons. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 327.
- NOELTING, la chimie du naphtalène. *Mon. scient.* 8 S. 178.
- PRIBRAM u. GLÜCKSMANN, über die Bildung von  $\alpha$ -Naphtoldithiocarbonsäure. *Mon. Chem.* 15 S. 605.
- SCHUNCK & MARCHLEWSKI, zur Kenntniß des Naphtazarins und über die Bildung der Naphtocyaninsäure. *Ber. chem. G.* 27 S. 3462.
- Natrium und Verbindungen; Sodium and its compounds; Sodium et ses composés.** Vgl. Soda.
- Electrolyse du chlorure de sodium CUTTEN.\* *Lum. él.* 51 S. 282.
- TAFEL, Verhalten des Natriumsuperoxyds gegen Säuren. *Ber. chem. G.* 27 S. 816.
- ZEHNDER, über Natriumstickstoff (beobachtet in Entladungsröhren für die HERTZ'schen Versuche).\* *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 56.
- Perfectionnement dans la fabrication du sodium et du potassium (elektrolytischer Proceß nach CARTNER).\* *Gén. civ.* 25 S. 31.
- Nickel und Verbindungen; Nickel and its compounds; Nickel et ses composés.**
- AUSTIN, Geschichtliches über Nickel. *Berg. Z.* 53 S. 69.
- BUSH, the Sudbury nickel region.\* *Eng. min.* 57 S. 245.
- CAMPBELL, determination of nickel in nickel-steel. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 96.
- FLEITMANN, quantitative Bestimmung der gewöhnlichsten Beimischungen des im Handel vorkommenden Reinnickels oder Walznickels. *Z. anal. Chem.* 33 S. 335.
- MOULAN, le ferro-nickel. *Rev. univ.* 27 S. 142.
- STAHL, chlorirende Röstung armer Nickelerze. *Berg. Z.* 53 S. 105.
- STYFFE, Nickel und dessen wichtigste Legirungen. *Z. O. Bergw.* 42 S. 307 F.; *Jern. Kont.* 1894 S. 43.
- VOGEL, über die Nickelindustrie in Canada. *Stahl* 14 S. 23.

- WESTESSON, notes on determination of nickel in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 110.
- Nieten und Nietmaschinen; Rivets, riveting machines; Rivets, machines à river.** Vgl. Löthen, Pressen, Schmieden.
- BACH, der Gleitwiderstand bei Maschinen- und bei Handnietung. (Versuche.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1231.
- HUSSON, machine à river, à course variable, par transmission liquide, à pression croissante.\* *Portef. éc.* 39 S. 147.
- PIAT, riveuses hydrauliques.\* *Rev. ind.* 25 S. 448 F.
- RICE & CO., portable hydraulic riveter.\* *Engng.* 58 S. 57.
- Hydraulische Nietmaschine der Kalker Werkzeugmaschinen-Fabrik L. W. BREUER, SCHUMACHER & CO. in Kalk bei Köln a. Rh.\* *Ann. Gew.* 35 S. 231.
- Nitroverbindungen; Nitro compounds; Composés nitrés.**
- BAMBERGER, Reduction der Nitroverbindungen. Nitrobenzol wird einige Augenblicke mit Wasser und Zinkstaub gekocht. In dem Filtrat findet sich dann Phenylhydroxylamin, welches durch beliebige Oxydationsmittel in Nitrobenzol übergeführt wird.) *Ber. chem. G.* 27 S. 1347.
- Nuthotfmaschinen; Key-groove-engines; Machines à mortaiser.** Vgl. Fräsmaschinen, Hobel, Holz.
- The COLBURN key-way cutter.\* *Am. Mach.* 17 No. 46.
- HERBERT, on english vertical milling machine.\* *Desgl.* No. 50.
- LODGE & DAVIS, fourteen-inch shaper.\* *Desgl.* No. 49.
- MARKFLATHER PLANER CO., eighteen-inch shaper.\* No. 48.
- SHANKS & CO., slotting machine.\* *Engng.* 58 S. 488.

## O.

- Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des arbres fruitiers.** Vgl. Landwirtschaft, Wein.
- BELLET, la culture des fruits en Californie.\* *Nat.* 22, 1 S. 248.
- KULISCH, Obstanalysen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 148.
- Der Obstbau in Californien.\* *Prom.* 5 S. 630.
- Öle, ätherische; Essential oils; Huiles essentielles.**
- BELLET, l'industrie de l'essence de roses en Bulgarie. *Gén. civ.* 25 S. 248.
- BENEDIKT und STRACHE, zur Untersuchung ätherischer Oele. *Seifenfabr.* 14 S. 69.
- BERTRAM u. GILDEMEISTER, zur Kenntniß des Rosenöls. *J. prakt. Chem.* 49 S. 185.
- BERTRAM u. Walbaum, über das Resedawurzelöl. *Desgl.* 50 S. 555.
- KERP, Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Oele und der Terpene. *Chem. Z.* 18 S. 1227.
- KLIMONT, zur technischen Analyse der ätherischen Oele. *Desgl.* S. 641 F.
- Öle, fette; Fat oils; Huiles grasses.** Vgl. Fette, Nahrungs- und Genußmittel, Seife, Schmiermittel, Wolle.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- DE NEGRI & FABRIS, die Oele. (Eigenschaften. Verfälschungen etc.) *Z. anal. Chem.* 33 S. 547.
- NOERDLINGER, wie stark ranzig dürfen Speiseöle sein, bevor sie zu Genußzwecken unbrauchbar sind? *Z. ang. Chem.* 1894 S. 79.
2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.
- VILLON, ununterbrochene Reinigung der Oele. (Die Mischung der Oele mit  $H_2SO_4$  soll durch



centrifugierende Emulseure ausgeführt werden.)

*Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 251.

VILLON, Aufbewahrung von Olivenöl (Zusatz von 1 pCt. Wasserstoffsperoxyd). *Seifenfabr.* 14 S. 22.

Praktische Erfahrungen über das Bleichen von Palmöl (Anwendung des KÖRTING'schen Luftsaugapparats). *Erfind.* 21 S. 171.

Reinigung der fetten Oele. (Unter Abschlufs der Luft oder durch Vertreiben derselben durch ein inertes Gas mittels überhitzten Dampfes.) *Seifenfabr.* 14 S. 21.

### 3. Prüfung; Examination; Essais.

DAW, a rapid method of ascertaining the degree of fluidity of lubricating oils at various temperatures.\* *Chem. News* 70 S. 42.

FILSINGER, zur Untersuchung des Leinöles (Prüfungsergebnisse). *Chem. Z.* 18 S. 1005.

LEONARDI, Nachweis von Ricinusöl im Olivenöl. *Seifenbr.* 14 S. 69.

MAILLIAN, Methoden zur Prüfung von Fetten und Oelen (sorgfältige Reinigung der zu prüfenden Oele). *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 15 F.

MUSSET, Prüfung des Olivenöls auf Sesamöl (Oxydation mit Phosphor). *Desgl.* S. 69.

SEELIGER, neue Bestimmung der Jodzahl. (Jod als Chlorüberträger, Chlorzahl.) *Pharm. Centralbl.* 35 S. 89.

**Optik; Opticos; Optique.** Vgl. Beleuchtung, Fernsehen, Instrumente, Leuchtgas, Mikroskopie, Photographie, Spectralanalyse, Spiegel, Sternwarten, Zucker.

1. Theorie des Lichts, Fortpflanzung und Spiegelung, Brechung; Theory of light, propagation, reflection, refraction; Théorie de la lumière, Propagation, réflexion, réfraction.

BARR & PHILIPPS, the brightness of light: its nature and measurement.\* *Electr.* 32 S. 524.

JAUMANN, zur Kenntnifs des Ablaufes der Lichtemission. (Dämpfung der Emission und kontinuierliche Spectren. Periode der Excitation. Die Banden der Serien. Abweichungen von der Intensitätsvertheilung und dem DESLANDRES'schen Gesetz.) *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 832; *Sitzb. B. Wien. Ak.* 103 S. 317.

KERR, experiments on a fundamental question in electro-optics: Reduction of relative retardations to absolute.\* *Proc. Roy. Soc.* 55 S. 252; *Phil. Mag.* 37 S. 380.

KETTLER, ist es möglich, die Erscheinungen der Dispersion des Lichtes künstlich nachzubilden? Theorie der gegenseitigen Beeinflussung von Pendel und Luft. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 823.

LARMOR, la théorie dynamique de l'éther électrique lumineuse. *Lum. él.* 52 S. 351.

POINCARÉ, la lumière et l'électricité d'après MAXWELL et HERTZ. (Courants de déplacement. Nature de la lumière. Vérification expérimentale. Excitateurs électriques. Production des interférences. Synthèse de la lumière etc.) *Ann. tél.* 21 S. 318; *El. World* 23 S. 149.

WERNICKE, über normale und anormale Phasenänderung des Lichtes an Metallen. (Kritik der WIENER'schen Versuche und Ergebnisse.)\* *Pogg. Ann.* 51 S. 448.

WERNICKE, über die Phasenänderungen bei der Reflexion des Lichtes an dünnen Schichten. (Optische Phasenanalyse. Die optischen Eigenschaften der Körper im Cohäsions- und im freien Molecularzustande. Bestimmung der Constanten der Metalle im Molecularzustande.) *Desgl.* 52 S. 515.

2. Interferenz und Doppelbrechung; Interference, double refraction; Interférence, double réfraction.

KANNONIKOFF, über die Beziehungen zwischen dem Lichtbrechungs- und Drehungsvermögen chemischer Verbindungen und über eine neue Bestimmungsmethode der specifischen Drehung optisch activer Stoffe. *Z. Rübens.* 32 S. 143 F.

SCHUSTER, on interference phenomena. (GOUY und RAYLEIGH's Versuche, Grenzbestimmung für die Regularität der Schwingungen weissen Lichtes etc.)\* *Phil. Mag.* 37 S. 509.

### 3. Polarisation; Polarization.

DRUDE, über die elliptische Polarisation des an durchsichtigen Körpern reflectirten Lichtes. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 69.

SCHMIDT, über die elliptische Polarisation im reflectirten Lichte (die Einwirkung fremder Oberflächenschichten, die Polturschicht des Spiegels). *Desgl.* 51 S. 417.

4. Phosphorescenz und Fluorescenz; Phosphorescence, fluorescence.

DEWAR, phosphorescence and photographic action at the temperature of boiling liquid air. *Phot. News* 38 S. 742.

HOSPITALIER, la fluorescence, la phosphorescence et l'action photographique aux basses températures. (Versuche von DEWAR in London.) *Nat.* 22, 2 S. 118.

JACKSON, observations on the nature of phosphorescence. *J. Chem. Soc.* 65 S. 734.

PICTET & ALTSCHUL, Verhalten der Phosphorescenzerscheinungen bei sehr tiefen Temperaturen. *Z. physik. Chem.* 15 S. 386.

5. Photometrie; Photometry; Photométrie. Vgl. Photometer.

ABNEY, photometry. (Reihe von Abhandlungen über die Grundsätze der Photometrie.)\* *Gas Light* 61 S. 296 F.; *Engng.* 57 S. 455.

BARR et PHILIPPS, la lumière, sa nature et sa mesure. (Allgemeines, Photometrie mittels zweier Selengitter in den Stromkreisen eines Differentialgalvanometers.)\* *Lum. él.* 52 S. 237.

BLONDEL, photometric magnitudes and units. (Imperfections of existing definitions; units applicable to the different photometric quantities; examples of the application of the new units etc.) *Desgl.* 53 S. 7; *Electr.* 33 S. 633.

CROVA, sur le degré d'incandescence des lampes. *Compt. r.* 119 S. 627.

DROSSBACH, einfaches Spiegel-Photometer. (Beruht auf dem Principe der LUMMER-BRODHUN'schen Prismencombination, verwendet aber Spiegel als reflectirende Flächen.)\* *Chem. Z.* 18 S. 1094.

KRÜSS, Bericht der Niederländischen Lichtmeß-Commission.\* *J. Gasbel.* 37 S. 613.

KRÜSS, verschiedene Formen des Photometers nach LUMMER und BRODHUN.\* *Desgl.* S. 61.

LEHMANN, über ein Photometer (System JOLY, Prismenphotometer.)\* *Desgl.* S. 106.

LUMMER und KURLBAUM, bolometrische Untersuchungen für eine Lichteinheit. (Galvanisch glühendes Platin; dessen Strahlungsdifferenz mit und ohne Absorption als Einheit definiert.) *Mith. Ber. Ak.* 1894 S. 69; *Elektrot. Z.* 15 S. 474.

ROOD-HENRY, nouvelle méthode de photométrie hétérochrome. (Schnelle Vertauschung der beobachteten Flächen.) *Lum. él.* 52 S. 151.

WELLMANN, die Anwendung der Photometrie in der Himmelskunde. *Prom* 5 S. 593.

Neudefination der englischen Normkerze. *J. Gasbel.* 37 S. 128.

6. Chemische Wirkungen des Lichts; Chemical effects of light; Effets chimiques de la lumière. Vgl. Photographie.

MARÉCHAL, l'actinométrie électrochimique. (Eine oxydierte gegen eine gewöhnliche Kupferplatte in Chlor-Brom-Jodverbindungen der Alkalimetalle. Anwendung desselben in der Telegraphie.)\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 437.

7. Physiologische Optik; Physiological optics; Optique physiologique.

BELLET, la visibilité des couleurs à distance. *Gén. civ.* 24 S. 203.

BROCA, études théoriques et expérimentales sur les sensations visuelles et la photométrie. (Erweiterung der Versuche von BOUGUER und MASSON über die Beziehungen zwischen Erregung und Empfindung.)\* *J. d. phys.* 3 S. 206.

HRNRY, pupillométrie et photométrie. (Pupille, les pupillomètres, digression sur l'oeil réduit de LISTING etc.)\* *Lum. él.* 52 S. 451 F.

WARD, action of light on bacteria and fungi. *Phot. News* 38 S. 325 F.

8. Optische Instrumente und Apparate; Optical instruments and apparatus; Instruments et appareils d'optique.

ELWORTHY, projecteur.\* *Lum. él.* 52 S. 566.

HOLMES, history of the american stereoscope.\* *Phil. Mag.* 31 S. 100.

HUNTER, projecteur à charbon tournant.\* *Lum. él.* 53 S. 108.

KNOWLES, projecteur électrique.\* *Desgl.* S. 109.

V. KONKOLY, neues photographisches Spektroskop.\* *Central Z.* 15 S. 73.

ORFORD, modern optical instruments and their construction.\* *Engl. Mech.* 59 S. 283 F.

RICHARD, le véroscope. (Eine Art Stereoskop-camera, zur Betrachtung von Ansichten, an der Stelle und in der Entfernung der empfindlichen Platte.)\* *Nat.* 22, 2 S. 267.

SCIAMA, projecteur parabolique.\* *Lum. él.* 52 S. 563.

SUREAU, le skiascope - optomètre. (Zur Untersuchung der Augen auf Anomalien.)\* *Nat.* 22, 2 S. 163.

THIERRY, nouvel appareil, dit mono-chromatoscope.\* *Compt. r.* 118 S. 636.

TUTTON, an instrument of precision for producing monochromatic light of any desired wave-length, and its use in the investigation of the optical properties of crystals.\* *Phil. Trans.* 185 S. 913.

VIDAL, le stéréochromoscope, appareil servant à voir des photographies simultanément avec le relief et la couleur des originaux. (Drei nach IVES gefertigte Diapositive mit farbigen Scheiben, von denen zwei stereoskopisch wirken, während ein transparenter Spiegel das am Boden befindliche dritte zu betrachten gestattet.)\* *Nat.* 22, 2 S. 91.

WIRE, the stereoscope: how to make it and pictures for it.\* *Engl. Mech.* 60 S. 4 F.

Les projections par le chalumeau oxyéthérique. (Lampenconstruction.)\* *Nat.* 23, 1 S. 51.

Dissolving views by the stereoscope. (Construction des Apparates.)\* *J. of Phot.* 41 S. 721.

**Orthopädie; Orthopedy; Orthopédie.**

HEUSNER, neue Schiene gegen X-Bein (Guisstahldraht in Windungen.)\* *Z. orth. Chir.* 3 S. 387.

Ozon; Ozone s. Sauerstoff.

## P.

### Palladium.

KEISER und BREED, das Atomgewicht des Palladiums. (Aus Palladiumammoniumchlorid.)\* *Chem. Z. Rep.* 18 S. 38; *Chem. J.* 16 S. 20.

Panzer; Armour plates; Blindages. Vgl. Geschützwesen, Schiffbau, Sprengstoffe, Torpedos.

BACLÉ, nouveaux essais comparatifs pratiqués sur les plaques en acier cimenté. *Gén. civ.* 25 S. 226.

CASTNER, französische Panzerthürme (schwingende und versenkbare Thürme.)\* *Stahl* 14 S. 164.

The DOWE bullet proof cuirass. (Schussprobe.)\* *Sc. Am.* 71 S. 21.

ELLIS, recent experiments in armour. (Historische Uebersicht, Ergebnisse der Versuche.)\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 215; *Engng.* 57 S. 465.

FOLEY, armor protection for heavy guns in battle ships.\* *Frankl. J.* 137 S. 469.

Der versenkbare Panzerthurm von GALOPIN. *Prom.* 5 S. 707.

HENNEBERT, tourelle cuirassée à éclipse manoeuvrable à bras d'hommes.\* *Nat.* 22, 2 S. 65.

HENNEBERT, tourelles cuirassés de campagne.\* *Nat.* 22, 2 S. 371.

HERMANN, comparative Beschießung von 270 mm Panzerplatten verschiedener Provenienzen am Schießplatze Monte cane zu Pola.\* *Mitth. Art. Not.* 1894 S. 162.

HERMANN, Uebernahmebeschießung einer 270 mm-Nickelstahlplatte in Witkowitz.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 556.

JAQUES, the manufacture of heavy ordnance and armor, their ballistics and resistance. *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 527.

KUPBLWIESER, über Panzerplatten und deren Erzeugung. (Herstellung der Nickelstahlplatten in Witkowitz.)\* *Stahl* 14 S. 552; *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 237.

LEITHNER, die Hauptgrundsätze der modernen beständigen Befestigung. *Mitth. Art.* 94 S. 1.

MOULAN, note sur les perfectionnements réalisés dans la fabrication des plaques de blindage et des projectiles de rupture.\* *Rev. univ.* 25 S. 249.

SAMPSON, the present status of face-hardened armour. *Eng.* 78 S. 565.

TILSCHKERT, Fortschritte in der Flußeisen-Fabrication und deren Beziehungen zur Panzererzeugung. *Mitth. Art.* 1894 S. 605.

TISSANDIER, les cuirasses invulnérables. (Der LORIS-Panzer.)\* *Nat.* 22, 2 S. 353.

The tests of 18 in. armor plate (für das Kriegsschiff *Indiana*).)\* *Eng. News* 31 S. 454.

Ueber die Verbesserungen in der Panzer- und Geschosfabrikation. *Berg. Z.* 53 S. 345 F.

Competitive trial of steel armour at Texel.\* *Eng.* 77 S. 44.

Papier; Paper; Papier. Vgl. Cellulose, Holz, Tapeten.

1. Eigenschaften und Prüfung; Properties, examination; Propriétés, essais.

HERZBERG, Löschpapiere (ihre Prüfung in der Kgl. Technischen Versuchsanstalt zu Berlin). *Mitth. Versuch.* 12 S. 225.

TECLU, das Reißpendel. (Hemmungsgröße des das Probelblatt schneidenden Pendels als Maafs des Zerreißungswiderstandes.)\* *Dingl.* 294 S. 106.

2. Rohstoffe; Matières premières; Raw material.

a) Holzstoff; Pulp; Pâte de bois.

a) Herstellung auf chemischem Wege (Kochen); Preparation by chemical means; Fabrication par voie chimique.

FERENCZI, Sulfitstoff. (Besprechung einiger Neuerungen. I. Holzputzerei. II. Laugenbereitung. III. Kocherei. IV. Wäscherei.)\* *Papier Z.* 19 S. 3 F.

KELLNER, das Sulfitverfahren RITTER-KELLNER (Erfindung des Verfahrens; Holzputzerei etc.)\* *Desgl.* S. 2549 F.

Sulfitstoff (Laugen-Apparat von NÉMETHY.\* *Desgl.* S. 531.  
 Herstellung von braunem Holzstoff.\* *Desgl.* S. 325 F.  
 Schwefel- und Kiesverbrauch bei der Herstellung des Sulfitstoffes. *Desgl.* S. 665.  
 Der Laugenthurm und die Laugenbereitung.\* *Desgl.* S. 1159.  
 β) Herstellung auf mechanischem Wege (Schleifen); Preparation by mechanical means; Preparation par voie mécanique (fehlt).  
 b) Lumpen; Rags; Chiffons (fehlen).  
 c) Sonstige Rohstoffe (Stroh, Alfa, Jute etc.); Miscellaneous raw materials (Straw, Alfa, Jute etc.); Matières premières diverses (Paille, Alfa, Jute etc.).  
 BEVERIDGE, Strohstofffabrikation in England. *Papier Z.* 19 S. 827; *Chemical Ind.* 13 S. 101.  
 Papier aus Städte-Abfall (Engl. Patente 1540/1890 und 2217/1893. *Papier Z.* 19 S. 2977.  
 3. Zerkleinerung, Holländer, Papierstoffmühlen; Rag engines, paper pulp mills, appliances; Défilage, piles de barbottes, moulins à pâte, accessoires.  
 MARSHALL, paper pulp finisher (Combination der GOULE und JORDAN-Maschine).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15098.  
 NACKE, Feinmühle für Holzschliff und Zellstoffe.\* *Papier Z.* 19 S. 1059.  
 4. Bleichen, Leimen, Färben, Füllstoffe; Bleaching, sizing, colouring, filling material; Blanchiment, collage, chargement, coloration.  
 FALKE, das Färben von Papier in der Masse. Farbstoffe mit Thonerdeselphen.) *Lehne's Z.* 1893/94 S. 97 F.  
 MUTH, über die Ursachen, welche bei wärmerer Jahreszeit die Harzleimung des Papiers erschweren. *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 252.  
 5. Sortirvorrichtungen (Knotenfänger); Sorting apparatus (pulp strainers); Trieurs (raffineurs). (Fehlt.)  
 6. Papiermaschinen; Paper machines; Machines à papier. (Fehlt.)  
 7. Leimung in Bogen; Sizing; Collage. (Fehlt.)  
 8. Zurichten des Papiers (Glätten, Schneiden, Wickeln etc.); Finishing (calendering, cutting, winding); Calandrage, découpage, enroulage.  
 MASCHINENFABRIK VON KRAUSE, Papierschneidemaschine mit drehbarem Tisch.\* *Archiv* 31 S. 98.  
 MASCHINENFABRIK POTSCHAPPEL, Umroller mit Längsschneider.\* *Papier Z.* 19 S. 2815.  
 MÜLLER, Vorrichtung zum Bestreichen von Papier mit Farbe, Firnis, Leim u. s. w.\* *Desgl.* S. 36.  
 STEINMANN, Roller mit selbstthätiger Spannung.\* *Desgl.* S. 34.  
 9. Herstellung verschiedener Arten von Papier (Pappe, Pergamentpapier, Seidenpapier etc.); Production of various kinds of paper (board, parchment, silk paper); Variétés de papier (Carton, parchemin, papier de soie).  
 NASHUA CARD AND GLAZED PAPER COMPANY, the manufacture of glazed papers and cardboards.\* *Paper* 18 S. 134.  
 PUSEY & JONES CO., endlose Pappenmaschine. (Herstellung brauner Holzpappe. Maschine mit 12 Sieb- und 12 Trockencylindern.)\* *Papier Z.* 19 S. 1254 F.  
 VILLON, le papier à cigarettes (fabrikmäßige Herstellung).\* *Nat.* 22, 1 S. 246.  
 Fabrikation des japanischen Papiers. *J. Buchdr.* 61 S. 394.  
 10. Verschiedenes; Sundries; Divers.  
 CORRELL, Maschinen für die Papierindustrie auf

der Weltausstellung in Chicago 1893.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 479.  
 LOTTER, Pergamentpapier für Osmose und andere Zwecke (Herstellungsverfahren).\* *Papier Z.* 19 S. 2942.  
 MUTH, die Farbenänderung des aus Sulfitstoff hergestellten Papiers auf dem Lager. *Dingl.* 291 S. 235.  
 Nutzbarmachung der Abfälle der Papierfabrikation. (Haare, Wolle, Filz, Abfälle der Feuerungen, Lauge etc.) *Papier Z.* 19 S. 499.  
 Papierschneidmaschinen; Paper cutting machines; Machines à découper le papier s. Papier 8.  
 Papierwaaren; Products made from paper; Produits manufacturés de papier.  
 Fässer, Flaschen etc. aus Papier (ihre Herstellung). *Ind. Z. Rig.* 20 S. 45.  
 Herstellung der Papierwäsche.\* *Papier Z.* 19 S. 632 F.  
 Pappe; Paste-board; Carton. Vgl. Papier.  
 FISCHER, Verwendung von Faltenpappe als Träger für Putzmassen in Maschinen- und Kesselhäusern und als Schutz für Telegraphenstangen.\* *Dingl.* 294 S. 17.  
 Paraffin; Paraffine. Vgl. Erdöl, Ozokerit.  
 KERN, Neuerungen in der Paraffin- und Mineralöl-Industrie im Jahre 1893. *Chem. Z.* 18 S. 586.  
 Paraffin. (Allgemeines, Herstellung, Verwendung.) *Seifenfabr.* 14 S. 131 F.  
 Parfümerie; Perfumery.  
 JESSAU, Parfümerien und Formeln zu deren Bereitung. (Reihe von Recepten.) *Seifen-Ind.* 5 S. 370.  
 Patentwesen; Patents; Brevets d'invention. Vgl. Markenschutz, Musterschutz.  
 BOSIO, über das Erlöschen italienischer Patente. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 217.  
 DAUDE, über die Schutzberechtigung gewerblicher Waarenkataloge und Preisverzeichnisse. *Desgl.* S. 201; *Gew. Bl. Würt.* 46 S. 265.  
 GOBANZ, Patentwesen und Erfindungen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. *Pat. Ind.* 5 No. 226; *Neuesit* 3 S. 284.  
 KATZ, inwieweit sind die kaufmännischen Unternehmungen des Fiscus mit Rücksicht auf den Patent- und Musterschutz als gewerbliche Untersuchungen zu betrachten. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 169.  
 LANDGRAF, Schutz der Geschäfts- und Fabrikgeheimnisse. (Der Vortrag fordert den Schutz von Geschäfts- und Fabrikgeheimnissen.) *Desgl.* S. 1.  
 PIEPER, das Erreichte und Erreichbare in Sachen der internationalen Verträge zum Schutz des gewerblichen Eigenthums. *Desgl.* S. 24.  
 PIEPER, über Schutz des gewerblichen Eigenthums und unlauteren Wettbewerbs. *Baus.* 28 S. 82.  
 RHENIUS, die Auseinandersetzung zwischen Oesterreich und Ungarn im Patentwesen. *Ann. Gew.* 34 S. 97.  
 SACK, Gebrauchsmusterschutz kann Patentverletzung sein. *Neuesit* 3 S. 541.  
 SCHAEFER, unlautere Reklame mittelst der Bezeichnung „Gesetlich geschützt.“ *Z. Rechtsschutz* 3 S. 158.  
 SCHANZE, kann eine Erfindung mehrfach patentirt werden? *Desgl.* S. 289 F.  
 SCHANZE, zur Lehre vom abhängigen Patente. *Desgl.* S. 359.  
 SCHANZE, das patentrechtliche Einspruchsverfahren. *Ann. Gew.* 34 S. 259.  
 SCHANZE, über die patentrechtliche Nichtigkeit. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 11 F.  
 SCHMIDT, die Patentschrift No. 76247. (Soda-Gußschlicker von GÖTZ.) *Sprechsaal* 27 S. 738.

- SCHREY, die Vorprüfung von Patentgesuchen. *Ann. Gew.* 35 S. 165.
- SCHWEITZER, wichtige patentrechtliche Entscheidung in den Vereinigten Staaten. (Es handelt sich um die Frage, ob ein Patentanspruch, der sich ausdrücklich auf den Proceß bezieht, auch das Product jenes Processes schützt, das in der allgemeinen Beschreibung zwar charakterisirt und beansprucht wird, im Patentanspruch aber nicht ausdrücklich eingeschlossen ist.) *Chem. Z.* 18 S. 409.
- STUCKENBERG, Patent-Nachsichtung in Oesterreich-Ungarn mit Bezug auf das Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn über den gegenseitigen Patent-, Muster- und Markenschutz. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 265.
- WENGHÖFFER, zum Begriff der Erfindung auf chemischem Gebiete. (Es handelt sich um die chemischen Analogieverfahren.) *Chem. Z.* 18 S. 102.
- Die Entwicklung des deutschen Patentwesens im Jahre 1893. *Central Z.* 15 S. 83.
- Die Abhängigkeitpatente. *Chem. Ind.* 17 S. 497.
- Die Reform der österreichischen Patentgesetzgebung. *Chem. Z.* 18 S. 902.
- Erfindungsbegriff im deutschen Patentgesetz. *Central Z.* 15 S. 23.
- Petition des deutschen Vereins zum Schutz des gewerblichen Eigenthums zu dem Uebereinkommen mit der Schweiz, betreffend den gegenseitigen Patent-, Muster- und Markenschutz. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 84.
- Das Schweizer Patentrecht. (Revision durch den Bundesrath.) *Mus. Instr.* 1893/94 S. 486.
- Die „Gleichberechtigung“ in den Industrieschutz-Verträgen des Deutschen Reiches. *Pat. u. Marken.* 5 S. 460.
- Der deutsche Gebrauchsmusterschutz und die Verkürzung ausländischer Patentrechte. *Desgl.* S. 425.
- Zum Begriff der „Gewerbmäßigkeit“ im patentrechtlichen Sinne. *Desgl.* S. 259.
- Das Abkommen mit der Schweiz, betreffend den gegenseitigen Patent-, Muster- und Markenschutz. *Chem. Ind.* 17 S. 197.
- Denkschrift über das Patentgesetz vom 7. April 1891 und das Gesetz, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern, vom 1. Juni 1891. *Pat. Bl.* 18 S. 75.
- Das neue österreichische Patentgesetz (Entwurf desselben). *Cbl. Glas.* 9 S. 362 F; *Chem. Z.* 18 S. 223; *Mus. Instr.* 1893/94 S. 465.
- Das dänische Patentgesetz vom 13. April 1894. *Z. Rechtsschutz* 3 S. 212; *Pat. Bl. Öst.* 17 S. 157; *Eisen Z.* 15 S. 653.
- Pelzwerk; Peltry; Pelletterie.**
- VILLON, la teinture des fourrures artificielles par réfrigération. (Die Pelze werden auf eine Trommel gespannt, die von einer Kältemischung durchströmt wird, die Pelzbaare tauchen in die heiße Färbeflüssigkeit, während die Haut beständig auf einer Temperatur von 30–35° gehalten wird.) *Inv. nouv.* 7 S. 244.
- Peptone; Peptones.** Vgl. Eiweißstoffe.
- DENACYER, les peptones, leur composition, leur analyse. *Rev. fals.* 7 S. 115 F.
- Perlen; Pearls; Perles.**
- WÖHRMEYER, Perlen-Schneidmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 171.
- Pflasterung; Paving; Pavage.** Vgl. Straßensbau.
- BLAIR, the jointing of wood pavements. *Proc. Mus. Eng.* 20 S. 78.
- GRAVENHORST, Steinschlagpflaster (Kleinpflaster). (Herstellung, Unterbau, Kosten der Unterhaltung.) *Z. Hann.* 14 S. 21.
- HEUDE, note sur un essai de pavés en asphalte comprimé. *Ann. ponts et ch.* 1894 S. 358.
- MASON, carriage-way pavements with special reference to what has recently been done in the strand, long acre etc.\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 68.
- NUSSBAUM, geräuschloses Straßenpflaster. (Serpentin-Kunststeine von HESS & CO.) *Archiv Post* 1894 S. 665; *Ges. Ing.* 17 S. 149.
- PINKENBURG, die Holzpflasterung der Friedrichsbrücke in Berlin.\* *Baus.* 28 S. 102.
- SCHUBARTH, über Asphalt- und Holzpflaster in Berlin. (Vorzüge des Asphaltes gegenüber dem Holzpflaster.) *Z. Transp.* 11 S. 69 F.
- WOOD, asphalt pavement at Muncie, Ind.\* *Eng. News* 31 S. 446.
- Korkpflaster (Kork und Asphalt). *Z. Transp.* 11 S. 570.
- Klinkerpflaster in Nordamerika. *Desgl.* S. 141.
- Asphalt- oder Holzpflaster. *Desgl.* S. 259.
- Das Holzklötzpflaster der Strombrücke in Magdeburg.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 111.
- Stein-, Asphalt- und Holz-Pflaster in Straßen mit Pferdebahnbetrieb.\* *Z. Transp.* 11 S. 453.
- Pharmacie; Pharmacy.** Vgl. Desinfection, Drogen, Gesundheitspflege, Toxikologie.
- KOBERT, über Cannabindon. (Aus Herba Cannabis indicae. Berausende Wirkung.) *Chem. Z.* 18 S. 742.
- OST, künstliche Herstellung kohlenstoffhaltiger Arzneimittel. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 81 F.
- SCHWEISSINGER, geschmackloser Kreosotsaft. Praktische und billige Arzneiform des Kreosots. (Magnesia-Kreosotverbindung in Sirup.) *Pharm. Centralk.* 35 S. 712.
- VULPIUS, flüssiger Raffinadezucker. *Desgl.* S. 75; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 46.
- Die wichtigsten neuen Eracheinungen des Jahres 1892 auf dem Gebiete der chemisch pharmaceutischen Industrie. *Chem. Ind.* 17 S. 235.
- Medicaments derived from coal tar. *Gas Light* 60 S. 933.
- Phenole und Derivate; Phenols and derivatives; Phenols et dérivés.**
- BÉHAL, sur les éthylophénols. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 206; *J. pharm.* 29 S. 345.
- DAVIS, sur quelques expériences faites au sujet de la fabrication industrielle du phénol brut. *Mon. scient.* 5 S. 704.
- DESESQUELLE, sur les phénolates mercuriques et certains de leurs dérivés. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 263; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 70.
- HAEUSSERMANN u. TEICHMANN, zur Kenntniss der Diphenole. (Constitution des  $\alpha$ -Diphenol.) *Ber. chem. G.* 27 S. 2107.
- Phonographen; Phonographs; Phonographes;** vgl. Akustik.
- KÖLTZOW, Phonograph.\* *El. Ann.* 11 S. 653; *Elektrot. Z.* 15 S. 271; *Polyt. Cbl.* 55 S. 202; *Erfind.* 21 S. 399.
- Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and its compounds; Phosphore et ses composés.** Vgl. Dünger, Eisen, Landwirtschaft.
- BANSA, Kaliumdoppelsalz der Unterphosphorsäure. *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 128, 143.
- GAUTIER, sur un gisement de phosphates de chaux et d'alumine contenant des espèces rares ou nouvelles et sur la genèse des phosphates et nitrates naturels. *Ann. d. mines* 5 S. 5.
- GRESSLER, directes Titiren der Phosphorsäure (mit Lauge, Phenolphthaléin als Indicator). *Pharm. Centralk.* 35 S. 145.
- JÜPTNER VON JONSTORFF, über die verschiedenen Arten des Vorkommens von Phosphor in Eisen und Stahl. *Z. O. Bergw.* 42 S. 208.
- KALMANN u. MEISSELS, Methode zur maafsanalytischen Bestimmung der wasserlöslichen Phos-

- phorsäure in Superphosphaten. (Die Grundlage der Methode ist das verschiedene Verhalten der Phosphorsäure gegenüber Methylorange und Phenolphthalein als Indicatoren.) *Mitth. Gew. Mus.* 1894 S. 174.
- NOYES a. FROHMAN, volumetric determination of phosphorus in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 553.
- PEMBERTON, über die Bestimmung der Phosphorsäure durch Titrierung des gelben Niederschlags mit Alkali. *Stahl* 14 S. 448.
- ROSSEL u. FRANK, Darstellung von Phosphor aus den Phosphaten der Alkalien und alkalischen Erden mittelst Aluminiums als Reduktionsmittel und Einwirkung des Aluminiums auf Sulfate und Chloride. *Ber. chem. G.* 27 S. 52; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 38; *Bull. Soc. Chim.* 11 S. 200.
- SPÜLLER-KALMAN, Bestimmung von Phosphor in siliciumhaltigem Eisen. *Stahl* 14 S. 447.
- WRAMPPELMAYER, über die Werthbestimmung der in Wasser unlöslichen Phosphorsäure. *Versuchs-St.* 45 S. 187.
- WYATT, the phosphates of the world. *Frankl. J.* 138 S. 330 F.
- Ueber Kaliumdoppelsalze der Unterphosphorsäure. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 26.
- Photographie; Photography.** Vgl. photo-mechanische Verfahren, Vermessungswesen.
1. Photographische Chemie; Photographic chemistry; Chimie photographique.
- ANDRESEN, über die Zusammensetzung des käuflichen Natriumsulfits. *Phot. Corr.* 31 S. 211.
- BELTSKI, über die Wiedergewinnung des Goldes aus alten Goldbädern. (Anwendung von Zinkstaub.) *Phot. Z.* 18 S. 219.
- BURTON, einige Verwendungen der Pikrinsäure in der Photographie. (Zur Verhinderung von Lichthöfen; zur Herstellung von Strahlenfiltern; zur Präparation von Dunkelkammerfenstern.) *Phot. Corr.* 31 S. 404.
- ELSDEN, review of the theory and use of copper salts in photography. *J. of Phot.* 41 S. 217 F.
- ELSDEN, review of the theory and use of uranium compounds in photography. *Desgl.* S. 102 F.
- JONES, on the product of the action of mercuric chloride upon metallic silver. *Phot. News* 38 S. 166.
- LUMIÈRE, die photographischen Eigenschaften der Vanadiumsalze. *Phot. Corr.* 32 S. 130; *Rev. Phot.* 16 S. 52.
- NIEWENGLOWSKI, contribution à l'étude des propriétés photographiques des composés du molybdène et du tungstène. *Rev. Phot.* 6 S. 182.
- VALENTA, über die Löslichkeit des Chlor-, Brom- und Jodsilbers in verschiedenen anorganischen und organischen Lösungsmitteln. *Phot. Corr.* 31 S. 282.
- The conversion of platinum residues. *J. of Phot.* 41 S. 802.
- The proportion of gelatine and silver in films. *Desgl.* S. 306.
2. Photographische Optik; Photographic optics; Optique photographique.
- ALLIHN, über Focuslängen und Bildwinkel. *Phot. News* 8 S. 201 F.
- DALLMEYER, telephotographisches System von maßiger Vergrößerung.\* *Phot. Corr.* 31 S. 289.
- RUDOLPH, neuer Apparat zur Objectivprüfung. (Horizontaler Stab mit denselben in Schraubenslinie umstehenden nummerirten Schriftproben-täfelchen.)\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 354.
- STEINHEIL's neue Rapid - Antiplanete. (Prüfungsergebnisse.)\* *Phot. Mitth.* 31 S. 54.
- H. W. VOGEL-LOESCHER, VOIGTLÄNDER's neue Collinearlinse. *Desgl.* S. 215.
- WEBER, die Abhängigkeit der photographischen Wirkung von der Stärke und Zeitdauer der Belichtung.\* *Desgl.* S. 70.
- WEBSTER, single lenses for architecture. *J. of Phot.* 41 S. 325.
- Roundness of field in lenses. *Desgl.* S. 305.
3. Negativprocesse und Negative; Negative processes and negatives; Procédés négatifs, négatifs.
- BANKS, a modified emulsion for negatives. (Speziell für Reproductionsverfahren.) *J. of Phot.* 41 S. 806.
- BOLTON, restoring stained negatives. *Phot. News* 38 S. 811.
- BRUNNER, vergleichsweise Bestimmung der Empfindlichkeit von Bromsilberplatten. *Am. Phot.* 8 S. 1.
- JOLY, on the influences of temperature upon the sensitiveness of the photographic dry plate. *Phot. News* 38 S. 459; *J. of Phot.* 41 S. 453.
- LAINER, Wirkungsweise von Ricinusöl und Glycerin in Chlorsilbercollodion-Emulsionen. *Phot. Corr.* 1894 S. 13.
- LEWINSOHN, über Films (Papiercassetten für dieselben; über einander angeordnete Waschschaalen mit cascadenartigem Zufluß).\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 109.
- WASHAM, slower plates for longer exposures in landscape work. *J. of Phot.* 41 S. 295.
- WILSON, long exposures with rapid plates. (Reihe von Versuchen.) *Desgl.* 41 S. 200.
- Die Bereitung von Bromsilbergelatine - Platten. *Am. Phot.* 8 S. 19.
4. Entwicklung, Verstärkung, Fixiren, Tonen; Development, intensification, fixation, toning; Développement, intensification, fixation, teintage.
- BARBIERI, über die photographischen Entwickler. (Allgemeines, Historisches, die bekanntesten Vorschriften.) *Phot. Corr.* 31 S. 315.
- BOLTON, self toning paper von MERCIER. *J. of Phot.* 41 S. 420.
- DOLLOND, ein Goldtonverfahren für Platinbilder (Metol, Kaliumcarbonat, Glycerin). *Am. Phot.* 8 S. 70.
- EDER, Verwendung des Thiocarbamid zur Beseitigung von Gelbschleier. *Phot. Corr.* 1894 S. 9.
- GRUNDY-HADDON, fixing and washing of ILFORD printing-out paper. *Phot. News* 38 S. 605.
- HERTZKA, der Glycin - Pyro-Entwickler für Bromsilberplatten. *Phot. Mitth.* 31 S. 200.
- V. HÜBL, die Uran- und Eisentonung bei Platinbildern. *Phot. Rundsch.* 8 S. 135.
- V. JANKÓ, Thiocarbamid als Abschwächer. *Desgl.* S. 181.
- JUST, Entwickler mit Natriumcarbonat. *Phot. Corr.* 37 S. 214.
- KOGELMANN, über Entwicklung solarisirter Platten.\* *Phot. Mitth.* 31 S. 6.
- LAINER, über totale Abschwächung einzelner Partien auf Bromsilberdrucken oder Negativen. *Phot. Corr.* 31 S. 231.
- LIESEGANG, Platinonung. (Theorie und Praxis.) *Phot. Rundsch.* 8 S. 343.
- LONDE, Beobachtungen über das Entwickeln mit combinirter Metol-Hydrochinonlösung. *Am. Phot.* 8 S. 22.
- NAMIAS, das Tonen von Silberbildern mit den Ferrocyaniden der Metalle. *Phot. Corr.* 31 S. 323.
- PETZOLD, sichere Entfernung von Roth- und Gelbschleiern. (Durch Quecksilberchlorid.) *Phot. Rundsch.* 8 S. 188.
- PUMPHREY, plate-dryer.\* *J. of Phot.* 41 S. 316.

F. SCHMIDT, das Wesen des Tonens. *Phot. Corr.* 31 S. 251 F.

VALENTA, Rötheltonung von Chlorsilbercopien mittelst Thiosinamin-Urannitratlösungen. *Desgl.* 32 S. 118.

VALENTA, Platintonung von Copien auf Celloidinmattpapieren. *Desgl.* 31 S. 232.

VALENTA, neuer Abschwächer für Chlorsilbercopien. (Fixirnatron mit Urannitrat.) *Desgl.* 32 S. 116.

E. VOGEL, Abschwächer für Collodiumplatten (Cyanalkalium-Blutlaugensalz). *Phot. Mitth.* 31 S. 165.

H. W. VOGEL, Anthion (KSO<sub>4</sub>), ein neues Hilfsmittel zum schnellen Auswaschen von Bildern oder Platten. *Desgl.* S. 214.

The VORTEX print and plate washer.\* *J. of Phot.* 41 S. 316.

WATKIN, das Eikronometer. (Zur Bestimmung der nöthigen Entwicklungsdauer einer Platte. Auf einem Zifferblatt ein Minuten- und ein anderer Zeiger, von Hand drehbar. Zwei gegen einander verschiebbliche Ziffernringe.)\* *Phot. Corr.* 31 S. 462; *Phot. News* 38 S. 115.

WILSON, development with the alkaline carbonates. *J. of Phot.* 41 S. 486 F.

WOODS, the alum bath. *Desgl.* S. 311.

Amidol-Hydrochinon-Entwickler für Projectionsbilder. *Phot. Corr.* 1894 S. 28.

Colourless developing solutions. *J. of Phot.* 41 S. 274.

Repeated development with the same solution. *Desgl.* S. 642.

Das Arbeiten mit Aristogen. *Phot. Z.* 18 S. 180.

5. Positivprocesse und Positive; Printing processes; Procédés positifs.

AARLAND, über Celloidinpapiere (tabellarische Zusammenstellung der Resultate eingehender Prüfung vieler Sorten). *Phot. Rundsch.* 8 S. 103.

ARTIGUE, papier „charbon-velours“. (Geschichte, Theorie, Anwendung.) *Rev. Phot.* 6 S. 186.

BERTHIER, Anfertigung ein- und mehrfarbiger Abdrücke. (Benutzung des Leimchromatverfahrens unter Zusatz von Wasserfarben.) *Am. Phot.* 8 S. 72.

BURTON-LAURIE, the composition of toned positive images. *J. of Phot.* 41 S. 258.

DOLLOND, the after treatment of platinum prints (Tonversuche). *Phot. News* 38 S. 219 F.

GAY, the carbon process. *Desgl.* S. 294 F.

GRAVIER, the carbon velvet photographic paper of M. VICTOR ARTIGUE (Sensibilisirung, Belichtung und sonstige Behandlung). *Phot. Mag.* 31 S. 168.

KLEPP, über das Verziehen der photographischen Papierbilder beim Aufkleben. (Messungsergebnisse in Tabellenform.) *Phot. Mitth.* 31 S. 166.

LAINER, Präparation von Platinpapieren für kalte Entwicklung und die Wirkung verschiedener Oxydationsmittel. *Phot. Corr.* 31 S. 518.

LAINER, Herstellung der Ferrioxalatlösung für Platinotypie mit heisser Entwicklung. *Desgl.* S. 520.

LEWINSOHN, der directe Platindruck. (Bedingungen für das Gelingen und das Copiren bei elektrischem Licht; Vortrag.)\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 72.

MALLMANN, Copirverfahren mit Ferridoxalat und Silbernitrat. *Desgl.* S. 208.

MASKELL, carbon printing without transfer. (Pigmentpapier nach ARTIGUE und LADEVÈZE mit Entwicklung auf der Bildschicht von vorn.) *J. of Phot.* 41 S. 709 F.; *Nat.* 22, 2 S. 331; *Phot. News* 38 S. 710 F.

MIBTHE, das Platinkornpapier. *Phot. Rundsch.* 8 S. 16.

SCHARF, ein neues Druckpapier. (Silber-Platin-Emulsionspapier *Ideal*. Entwicklung, Tonung.) *Desgl.* S. 235.

TREUE, wie zieht man Photographieen auf? *Desgl.* S. 183.

VOGEL, Dr. HESEKIEL's Kornplatinpapier. (Entwicklung durch Wasserdampf.) *Phot. Mitth.* 30 S. 319.

Verschwommene Abdrücke nach scharfen Negativen. (Glasscheibe zwischen Papier und Negativ oder zwei übereinander gelegte unvollständig entwickelte Filmnegative.) *Am. Phot.* 8 S. 65; *Phot. News* 38 S. 267.

6. Photographiren mit farbenempfindlichen Platten; Orthochromatic photography; Photographie orthochromatique.

EDER, Wirkungsweise von Sensibilisatoren bei orthochromatischen Processen. *Phot. Corr.* 31 S. 457.

EDER-VALENTA, neue Sensibilisatoren für Bromgelatine. (Rose-bengale-Sorten, Rhodaminfarbstoffe.) *Desgl.* S. 227.

7. Photographie in den natürlichen Farben; Photography in natural colours; Photographie des couleurs naturelles.

GRAY, tricolor photography. (Laternen mit Kalklicht zur Reproduktion der dreifarbig Diapositive nach IVES.)\* *Sc. Am.* 70 S. 169.

IVES, Heliochromie mittelst des Dreifarbendruckes. (Geschichtliches, Procés mit drei übereinander gekitteten, durch WOODBURY-Druck hergestellten Diapositiven als Laternenbilder. Gekreuzte Raster für einfache Linien.) *Phot. Corr.* 31 S. 395.

IVES, the LUMIÈRE-LIPPMANN color photography. *Frankl. J.* 137 S. 16.

JOLY, on colour photography. (Die Prozesse von LIPPMANN und von IVES.) *J. of Phot.* 41 S. 457; *Phot. News* 38 S. 467.

LIPPMANN, sur la théorie de la photographie des couleurs simples et composées par la méthode interférentielle. *J. d. phys.* 3 S. 97.

NEUHAUSS, die Photographie in natürlichen Farben. (Vereinfachung der VALENTA'schen Vorschrift; Untersuchungen über die Korngröße einer sog. kornlosen Platte; Versuch, den LIPPMANN'schen Spiegel zu ersetzen.) *Phot. Rundsch.* 8 S. 295 F.

VALENTA, Quecksilbercassetten und Apparate zur Herstellung von Photographieen in natürlichen Farben.\* *Phot. Corr.* 31 S. 169.

VIDAL, le stéréochromoscope, appareil servant à voir des photographies simultanément avec le relief et la couleur des originaux. (Drei nach IVES gefertigte Diapositive mit farbigen Scheiben, von denen zwei stereoskopisch wirken, während ein transparenter Spiegel das am Boden befindliche dritte zu betrachten gestattet.)\* *Nat.* 22, 2 S. 91.

WALL, photography in colours. (Geschichtliches und LIPPMANN's Versuche.)\* *J. of Phot.* 41 S. 406; *Phot. News* 38 S. 394.

ZINK, das Photopolychromoskop. (Vereinfachung des IVES'schen Apparates. In der Sehlinie zwei geneigte Glasscheiben und ein zu ihnen paralleler Planspiegel; im rechten Winkel dazu die drei auf farbigen Glasscheiben liegenden Diapositive.)\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 386.

8. Verschiedene photographische Verfahren und Anwendungen, künstliche Beleuchtung; Various applications of photography, artificial lighting; Applications diverses de la photographie, éclairage artificiel.

ACRES, an polarised light as applied to photography. (Ein Bündel sehr dünner Glasplatten, ähnlich dem NÖRRENBURG'schen, als Ersatz eines

- Nicol, in Verbindung mit Planspiegel, für Projectionszwecke.\* *J. of Phot.* 41 S. 682.
- ANDERTON, stereoscopic lantern pictures. (Zwei Projectionsapparate, davor eine Art NÖRREBERG'scher Polarisatoren, vor den Augen der Zuschauer gleiche Combinationen als Analysatoren, metallischer Schirm.) *Phot. Mag.* 31 S. 118.
- ARCHENHOLD, die Verwendung der Photographie bei der Erforschung der leuchtenden Nachtwolken und Nebelflecke.\* *Phot. Mitth.* 31 S. 3 F.
- BEDDING, elementary stereography. (Camera und Linse, Wahl des Objects, Copiren, Transparente.) *Phot. Mag.* 31 S. 112.
- BLACKBURN, the art of book and newspaper illustration. (Geschichtliche Entwicklung bis zur Gegenwart.) *Phot. News* 38 S. 413 F.
- DÜRING, neuere Magnesium-Blitzlampen.\* *Prom.* 5 S. 634 F.
- EDER, das POETSCHKE'sche Verfahren der Photo-sculptur. (Aus strahlenförmig um eine Mittelaxe angeordneten photographisch gewonnenen Silhouetten gebildetes Gerippe als Grundlage für die plastische Form.) *Phot. Corr.* 31 S. 164.
- GILMORE, illusive photography. (Zwei Bilder ein und derselben Person in verschiedenen Ansichten auf derselben Platte durch Anwendung eines Cameravorbaues mit zwei Thüren.)\* *Sc. Am.* 70 S. 137.
- HEPWORTH, a neglected field of photography. (Einrichtung zur photographischen Abbildung von Edelsteinen u. dergl.)\* *J. of Phot.* 41 S. 454; *Phot. News* 38 S. 451.
- HINTERSTOISSER, über Ballonphotographien. (Allgemeines, Erfordernisse für gute Resultate.) *Z. Luftsch.* 13 S. 160.
- HOPKINS, hints on colouring lantern slides. *Phot. News* 38 S. 211.
- KLEINSTÜBER, die Herstellung stereoskopischer Bilder. (Anfertigung einer geeigneten Camera mit Benutzung einer gegebenen.)\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 5.
- KOLLMANN, das NITZE'sche Photographir - Kystoskop.\* *Phot. Mitth.* 31 S. 175.
- V. LAVROFF, Portraits und Gruppen bei künstlicher Beleuchtung. (Anwendung der WLADIMIRSKY-Patrone.) *Phot. Rundsch.* 8 S. 152.
- LONDE, die Photographie des Augenhintergrundes.\* *Desgl.* S. 375.
- LONDE, appareil chronophotographique.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 271; *Phot. Corr.* 31 S. 339.
- MARESCHAL, chassis transformateur de photographies. (Constructions von ARCHDEACON zur Herstellung von Caricaturbildern.)\* *Nat.* 22, 2 S. 125.
- MARESCHAL, la chronophotographie à la portée de tous. (Apparat von DEMENY.)\* *Gén. civ.* 25 S. 297.
- MARESCHAL, photographie du fond de la mer et des nuages. (Magnesiumbeleuchtungsapparat, Camera, Aufnahmeplatten.)\* *Gén. civ.* 24 S. 346.
- MEYDENBAUER, zur Geschichte der Mefsbildkunst. (Photogrammetrie.) *Phot. Rundsch.* 8 S. 172.
- MIETHE, die Photographie fliegender Geschosse.\* *Schw. Z. Art.* 30 S. 27 F.
- NEUHAUSS, über Geschofsaufnahmen.\* *Phot. Rundsch.* 8 S. 37.
- NEUHAUSS, das Photographiren von Eis- und Schneekristallen.\* *Desgl.* S. 2.
- V. NORATH, Anfertigung und Uebermalung von Photographien auf Elfenbein. *Phot. Z.* 18 S. 146 F.
- PONSARD, agrandissement photographique sans cuvettes. (Auf Bromsilbergelatine, Entwicklung mittels Aufpinseln.)\* *Rev. phot.* 5 S. 388.
- SACHSE, the anaglyph (von DUCOS DU HAURON erfundenes Verfahren, ein Stereoskopbild durch in Complementärfarben über einander gedruckte Ansichten desselben Gegenstandes herzustellen.) *Phot. News* 38 S. 805.
- SAROWY, photo-crayon. (Vergrößerung auf trockener Jodcollodiumplatte.) *Rev. phot.* 5 S. 372.
- VIDAL, counter-types and direct negatives obtained simultaneously in the camera. (Sehr dünne sensibilisirte Film dicht auf der Platte, Schichtseiten zusammen.)\* *Phot. Mag.* 31 S. 133.
- WALLICH, Mr. IVES' System der Heliochromie zur Reproduktion der Naturfarben. (Aufnahmecamera und Reproductionsapparat.)\* *Phot. Corr.* 31 S. 308.
- VAN DER WEYDE, Photocorrector (Einschiebung einer in den mannigfaltigsten Formen geschliffenen Glasplatte vor die Bildschicht, behufs Hervorbringung totaler oder partieller Größenänderung oder Verzerrungen.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 266.
- Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen. *Phot. Mitth.* 31 S. 203 F.
- Micro-photo-sculptures. (Unter Anwendung des Quellverfahrens mittels Chromatgelatine.) *J. of Phot.* 41 S. 289.
- Electricity in the studio. (ADAMSON's Reflector mit Glühlicht.)\* *Phot. News* 38 S. 363.
- Electric light apparatus. (HOUGHTON's portable hand feed arc lam. GWYNNE-PILSEN apparatus with automatic regulator.)\* *Desgl.* S. 683; *J. of Phot.* 41 S. 665.
- Zauberphotographien (durch Aufquellen sichtbar gemachtes gebleichtes Chrom - Gelatine - Papierbild). *Am. Phot.* 8 S. 173.
- Enlargements from copied photographs. *J. of Phot.* 41 S. 674.
- Quick printing by aid of a lense or mirror. (Bei schlechtem dunklem Wetter für direkten Druck.) *Desgl.* S. 673.
- Photographing stars without a telescope. *Desgl.* S. 273.
- g. Cameras und Zubehör; Cameras and accessories; Chambres noires et accessoires.
- AARLAND-HARBERS, Rapid-Geheimcamera.\* *Phot. Z.* 18 S. 438.
- BERNITT's Photographir - Automat.\* *El. Ans.* 11 S. 295.
- CZERMAK, neue Handcamera. (Schlitzrouleaux auf Rollen an Decke und Boden, zwei in einander gleitende Objectivbrettchen, niederklappbare ANSCHÜTZ - Visur und Dioptr.)\* *Phot. Corr.* 31 S. 572.
- DAMOIZEAU, Cyclograph mit fixer Bildweite.\* *Desgl.* S. 575.
- EDWARDS & CO, new aluminium stand (aus U-Schienen.)\* *Phot. News* 38 S. 683.
- GARBE, Handcamera *les cinquantes plaques* (sehr ähnlich der KRÜGER'schen.)\* *Phot. Corr.* 31 S. 435.
- GILLES' SÖHNE, Camera für den Identificationsdienst der Polizeipräfector in Paris.\* *Desgl.* 1894 S. 26.
- GOTZ, *Paragon* magazine hand camera.\* *J. of Phot.* 41 S. 249.
- Der LEITZ'sche mikrographische Apparat.\* *Gaea* 30 S. 572.
- LONDE, cyclographe à foyer fixe de DAMOIZEAU.\* *Nat.* 22, 2 S. 7.
- MACKENSTEIN, Rollcassette mit automatischer Perforierung und Numerierung der Aufnahmen.\* *Phot. Corr.* 1894 S. 27.
- The MARCELLUS cycloramic camera and its uses.\* *Phot. Mag.* 31 S. 224.
- MARESCHAL, la chronophotographie d'amateur et

- le portrait vivant. (DEMENY's Apparat. Film-band auf zwei excentrisch auf ihren Drehscheiben stehenden Rollen, wodurch ein kurz dauerndes Anhalten des Bandes vor dem Objectiv bewirkt wird.)\* *Nat. 22, 2 S. 279.*
- MENDEL, photographic apparatus for facilitating focusing. (Kleines Flintglasprisma zur Umkehrung des Bildes auf der Mattscheibe.)\* *Sc. Am. Suppl. 37 S. 15100.*
- MEYDENBAUER, die kleine Meßbild-Camera. *Phot. Rundsch. 8 S. 53.*
- H. MÜLLER, die Lochcamera. (Wirkungsweise. Tabelle über Focusslänge und Oeffnungsdurchmesser. Eigenschaften.)\* *Desgl. S. 370.*
- PARSONS, Handcamera *Nalda*. (Films an langen nach außen geführten, als Handhabe dienenden Papierstreifen.)\* *Phot. Corr. 31 S. 394.*
- REISS, ein praktischer Sucher (zwischen zwei mit Papierscheiben versehenen Plangläsern ein biconcaves Brillenglas.)\* *Phot. Mitth. 8 S. 88.*
- REISS, ein Ersatz für das Einstelltuch. (Durch scharnierartige Streben versteifter Stoffkasten zwischen 2 Rahmen.)\* *Phot. Rundsch. 8 S. 268.*
- SMEDLEY, a spherical tripod top.\* *Phot. Mag. 31 S. 231.*
- Elektrisch bethätigter Zelt- und Momentverschluss für photographische Apparate. (Elektromagnetisch ausgelöstes Fallbrett.)\* *El. Ans. 11 S. 527.*
10. Ateliers und verschiedene Apparate, Dunkelkammer; Studios, apparatus; Ateliers, appareils. Vgl. Photographie 4.
- BACHMAYR, der Zerstäubungs-Apparat (Air-brush) in der Retouche.\* *Phot. Corr. 1894 S. 1.*
- BLOCH, laveur rotatif pour épreuves photographiques. (Das zufließende Wasser treibt ein horizontales Wasserrad, an dem sich Rahmen zur Aufnahme der Photographien befinden.)\* *Inu. nouv. 7 S. 278.*
- CAIRD, the dark room and appliances.\* *J. of Phot. 41 S. 329 F.; Phot. News 38 S. 342.*
- DUJARDIN, atelier photographique à orientation variable. (Auf Kreisschiene drehbar.)\* *Nat. 22, 2 S. 165.*
- EDWARDS & CO., new developing dish. (Metallrahmen zur Aufnahme eines zu einem Troge zusammengebogenen Celluloidblattes.)\* *Phot. News 38 S. 683.*
- HERRMANN, die Secundenuhr im Atelier. (In Gestalt eines an einem Faden hängenden Gewichts.)\* *Phot. Z. 18 S. 166.*
- HUPFAUF, über die Anordnung der photographischen Reproductionsateliers und deren Einrichtungen.\* *Phot. Corr. 31 S. 379.*
- MIETHE, neues Dunkelzimmerrad. (Doppeltes Ueberfangglas aus Rubin und Kobalt.)\* *Phot. Mitth. 31 S. 86.*
- MINARD, Copirahmenverschluss (federnder Schnapper zum Eingriff in die schnabelförmige Endfeder der Rahmenleiste.)\* *Phot. Corr. 31 S. 437.*
- OLBRICH, eine photographische Reiselaterne. (Aus unverbrennlicher Asbestpappe gefaltet.)\* *Phot. Rundsch. 8 S. 263.*
- REISS, einfacher Stativsteller. *Am. Phot. 8 S. 12.*
- SCHEINER, ein Universalsensitometer. (Sich drehende Scheibe mit Sectorausschnitt, dahinter perforirte Metall- und Gelatineplatte als Cassetenschieber.)\* *Instrum. Kunde 14 S. 201; Phot. Corr. 31 S. 433.*
- SCHUBERTH, zerlegbares und transportables Atelier.\* *Phot. Rundsch. 8 S. 119.*
- SENÈRE, Copirahmen mit beweglichem Negativ. (Drei die Lage des Negativ markierende Stifte auf der das Papier tragenden Unterlage.)\* *Phot. Corr. 31 S. 578.*
- SIMPSON, MARION & CO, novel form of washing tank. (Horizontale Rahmen mit Netzwerk, getragen von einem hohlen mit feinen Spritzlöchern versehenen als Wasserleitung dienenden Verticalständer.)\* *Phot. News 38 S. 701.*
- TISSANDIER, mon laboratoire de photographie.\* *Nat. 22, 1 S. 369.*
- VIDAL, actinomètre de ABEL *le perpétuel* (Röhre mit Chlorsilber und Chlorwasser). *Rev. Phot. 6 S. 166.*
- E. VOGEL, über Dunkelzimmerbeleuchtung (zweckmäßigste Lichtquelle, Angaben über Herstellung von Rhodamin-Aurantiascheiben). *Phot. Mitth. 31 S. 59.*
- Hintergrundeinrichtung mit mechanischem Verwandlungs-Betrieb.\* *Phot. Z. 18 S. 80.*
- Eine zweckmäßige Entwicklungsschale. (Aus Falzleisten hergestellter, zweitheiliger Rahmen, in den die Platte als Boden eingelegt wird.)\* *Am. Phot. 8 S. 51.*
11. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- EVERY, architectural and general interior photography.\* *Phot. News 38 S. 379 F.*
- BURTON, relation between the height of the camera and the position of the horizon. *Desgl. S. 235.*
- FINK, über Ausdehnung und Eingehen der Papiere bei Heliogravüren, Photographien, Landkarten u. dergl. *Phot. Corr. 31 S. 224.*
- MC. INTOSH, perspective and the swing back. *J. of Phot. 41 S. 341 F.; Phot. News 38 S. 409.*
- POLLACK, über Fernaufnahmen unter besonderer Berücksichtigung technischer und wissenschaftlicher Bedürfnisse.\* *Phot. Rundsch. 8 S. 141.*
- SCHNAUSS, Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie (1893). *Chem. Z. 18 S. 907.*
- SCHÜTT, das Photographiren bei schwachem Licht. *Phot. Rundsch. 8 S. 231.*
- SCHWARZ, Allgemeines über Exposition und Entwickler. (Tabelle über Helligkeitsfactor, Bewölkung etc.)\* *Phot. Mitth. 31 S. 182 F.*
- UEBELACKER, über photographische Aufnahmen in Theatern bei gewöhnlicher elektrischer Bühnenbeleuchtung. *Phot. Rundsch. 8 S. 303.*
- H. W. VOGEL, die Vergilbung von Silberbildern und Kartoneinflüsse. *Phot. Mitth. 30 S. 370 F.*
- ZIMMERMANN, wie kann man die Geschwindigkeit eines Momentverschlusses messen? (Photographie eines an einer Meßplatte frei herunterfallenden Körpers.)\* *Am. Phot. 8 S. 33.*
- Spots on prints after fixing. *J. of Phot. 41 S. 755.*
- Ueber die Vergilbung von Silberbildern und die Kartoneinflüsse. *Polyt. Cbl. 55 S. 173.*
- Schiefe Bilder. (Verfahren, stark verzeichnete Aufnahmen in richtig perspectivische Diapositive zu verwandeln.)\* *Phot. Z. 18 S. 271.*
- Die Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren an der Kunstakademie und Kunstgewerbeschule Leipzig. *Phot. Mitth. 31 S. 102.*
- Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo-mécaniques.** Vgl. Druckerei, Photographie.
- ALBERT, gleichzeitiger Druck des Lichtdruckbildes mit Schriften Nummern etc. *Phot. Corr. 31 S. 286.*
- BÜXENSTEIN & CO., Dreifarbendruck nach VOGEL-KURTZ (Schmetterlinge.)\* *Phot. Mitth. 31 S. 205.*
- GAILLARD, Glasliniaturen und Netze. (Umformung der Halbtöne zur Herstellung von Autotypien.)\* *Buchdr. Z. 22 S. 40.*
- HUSNIK, der photographische Dreifarbendruck auf der Buchdruckerpresse (mit Probedruck.)\* *Desgl. S. 109.*
- KURTZ, reproduction einer Bronzebüste im Dreifarbendruck.\* *Phot. Mag. 31 S. 514.*
- KYRKOW, über den photolithographischen Asphalt-



- process (Rapid-Reportprocess). (Ersatz des Gelatineübertragungspapiers durch sensibilisierte Metallfolie.) *Phot. Corr.* 31 S. 377.
- VALENTA, über den amerikanischen Autotypie-Kupferemalprocess.\* *Desgl.* S. 560.
- WARNERKE, a new block process. (Ersatz der Bichromate durch Silbernitrat bei den Aetzprocessen.) *Phot. News* 38 S. 808.
- Collotypy in colors by the primary triad. (WEISENBERGER's Versuche in der russischen Reichsdruckerei.) *Paper* 18 S. 116.
- Les rapports de l'autographie avec la photolithographie. *Impr.* 31 S. 17 F.
- An electro chemical etching process. (Modification des OBERNETTER-Processes. Emulsion an Stelle des Colloids.) *J. of Phot.* 41 S. 818.
- Photometer; Photometers; Photomètres.** Vgl. Optik.
- HARTMANN & BRAUN, einfaches Glühlampenphotometer. (Fortfall eines Dunkelraumes.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 407.
- A. KÖNIG, ein neues Spectralphotometer. (Construction, Justirung, Prüfung.)\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 785.
- LEHMANN, über ein Photometer (nach dem Princip von JOLY, a rechtwinklig-gleichschenklige Prismen mit je einer matgeschliffenen Kathodenfläche auf planparalleler Glasplatte.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 88.
- RICHARDSON-QUICK, über eine abgeänderte Form des BUNSEN-ROSCOE'schen Pendelaktinometers. (Ersatz des Pendels durch Uhrwerk zur Bewegung eines endlosen Schlitzbandes.)\* *Instrum. Kunde* 14 S. 181.
- Physik, allgemeine; Physios; Physique.** Vgl. Akustik, Chemie, Elektrizität, Gase, Gewicht spezifisches, Instrumente, Mechanik, Optik, Unterrichtswesen, Wärme.
- BOYS, on the NEWTONIAN constant of gravitation.\* *Nature* 50 S. 330 F.
- LE CHATELIER, les principes fondamentaux de l'énergétique et leur application aux phénomènes chimiques. *J. d. phys.* 3 S. 289 F.
- GUILLAUME, la chute d'une goutte d'eau. (Appareil de LENARD pour l'étude des gouttes d'eau.)\* *Nat.* 22, 2 S. 321.
- GUILLAUME, l'intensité de la pesanteur et les mesures du commandant DEFFORGES.\* *Dergl.* S. 275.
- VON HELMHOLTZ, Folgerungen aus MAXWELL's Theorie über die Bewegungen des reinen Aethers. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 135.
- MÖLLER, Bewegungsvorgänge, insbesondere über die Entwicklung galvanischer Energie bezw. von Wärme aus chemischer Energie. *Eisen Z.* 15 S. 623 F.
- QUINCKE, über die Messung der Oberflächenspannung des Wassers und Quecksilbers in Capillarröhren.\* *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 1.
- QUINCKE, über freiwillige Bildung von hohlen Blasen, Schaum und Myelinformen durch ölsaure Alkalien, und verwandte Erscheinungen, besonders des Protoplasmas.\* *Desgl.* S. 593.
- RÖDEL, die Beziehungen der Naturkräfte unter einander. (Ableitung des mechanischen Äquivalents der Wärme etc.) *Eisen Z.* 15 S. 921.
- THORPE-RODGER, on the relations between the viscosity (internal friction) of liquids and their chemical nature.\* *Phil. Trans.* 185 S. 397.
- VOLKMANN, über die Messung der Oberflächenspannung des Wassers in Capillarröhren aus verschiedenen Gläsern. *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 633.
- Physiologie; Physiology.** Vgl. Elektrizität, Landwirtschaft, Mikroorganismen.
1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.
- CHALMOT, die Bildung der Pentosane in den Pflanzen. *Z. Rübens.* 33 S. 294.
- DAY, die Nichtassimilation des atmosphärischen Stickstoffes durch keimende Gerste. *Hopfen Z.* 34 S. 1907.
- DEMOUSSY, les nitrates dans les plantes vivantes. *Compt. r.* 118 S. 79.
- EFFRONT, action des substances minerales et des diastases sur les cellules. *Mon. scient.* 8 S. 561.
- LINDET, la production du saccharose pendant la germination de l'orge et pendant la maturation de la pomme. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 18.
- MÜLLER, Wirken und Schaffen der Pflanzenwelt.\* *Himmel* 6 S. 164 F.
- SCHULZE, zur Kenntniss der in den pflanzlichen Zellmembranen enthaltenen Kohlenhydrate. *Landw. Jahrb.* 23 S. 1.
- SCHULZE u. FRANKFURT, Vorkommen von Raffinose im Keim des Weizenkorns. *Ber. chem. G.* 27 S. 64; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 102; *Z. Rübens.* 32 S. 54; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 39.
- SCHULZE u. FRANKFURT, Verbreitung des Rohrzuckers in Pflanzensamen. *Ber. chem. G.* 27 S. 62; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 100; *Z. Rübens.* 32 S. 53; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 39.
- STELLWAAG, die Beziehungen des Reifestadiums zur Mehlkörperstructur bei verschiedener Ernährung der Gerste. *Z. Brauw.* 17 S. 77 F.
2. Thierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.
- GRÉHANT, influence du temps sur l'absorption de l'oxyde de carbone par le sang. *Compt. r.* 118 S. 594.
- GRIMAU, sur les homologues de la quinine; leur action physiologique et thérapeutique. *Desgl.* S. 1303.
- HENRY, le rôle du temps dans les phénomènes psycho-physiologiques (elektrische Zeitmessungsmethoden.)\* *Lum. él.* 51 S. 101.
- LAAS, Einfluss der Fette auf die Ausnützung der Eiweißstoffe. *Z. physiol. Chem.* 20 S. 233.
- NEUMANN, Einfluss des phosphorsäuren und kohlen-säuren Kalkes auf die Körpergewichtszunahme. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 144.
- PHISALIX et BERTRAND, propriété antitoxique du sang des animaux vaccinés contre le venin de vipère. *Compt. r.* 118 S. 356.
- SAMTER, Seelenkunde und Himmelskunde. (Nachweis der Abhängigkeit astronomischer und anderer physikalischer Messungen von der Trägheit der Sinne des Beobachters.)\* *Himmel* 7 S. 57.
- WEISKE, zur Frage über den Ersatz des Kalkes durch Strontian im thierischen Organismus. *Landw. Jahrb.* 23 S. 119.
- Platin und Verbindungen; Platinum and compounds; Platine et ses composés.**
- HELMHACKER, die Platinproduction Rußlands. *Berg. Z.* 53 S. 157.
- SÖDERBAUM, zur Constitution der Platosooxyalverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 45.
- Das Ueberziehen der Metalle mit Platin. (Vorschrift zur Erzielung festhaftender nicht poröser galvanischer Niederschläge.) *El. Anz.* 11 S. 493 F.; *Met. Arb.* 20 S. 409.
- Pflösch; Plush; Peluche.**
- ROBERT, die Fabrikation der Mohair- und Leinenplüsch. *Wollen. Ind.* 14 S. 67 F.
- Porcellan; Porcelain; Porcelaine.**
- GARROS, das Asbestporcellan. (Feines Asbestpulver bildet mit Wasser eine plastische Masse von sehr großer Porosität, die sich brennen läßt.) *Ind. Z. Rig.* 20 S. 119.

**Postwesen; Mail; Service des postes.** Vgl. Transport.

The BOULT mail-bag apparatus.\* *Ind.* 17 S. 7.

STEBBINGS, the pneumatic tube system of the City Press Association of Chicago.\* *Eng. News* 32 S. 2.

STEINHAUSEN, zur Geschichte des brieflichen Gelegenheitsverkehrs in Deutschland. *Archiv Post* 1894 S. 19.

Das neue Posthaltergebäude in Leipzig.\* *Desgl.* S. 545.

**Pressen; Presses.** Vgl. Schmieden, Zucker.

1. Filterpressen; Filter presses; Filtrpresses.

MASCHINENFABRIK - GREVENBROICH, Rahmen-Filterpresse.\* *Alkohol* 4 S. 194.

2. Oel-, Obst- und Weinpressen; Oil-, fruit- and wine-presses; Pressoirs.

DANTZER & CAMUSET, essoreuse à vendange ou pressoir continu à grand débit.\* *Portef. éc.* 39 S. 164.

MABILLE, pressoir continu à surface hélicoïdale émaillée.\* *Technol.* 56 S. 25.

MITCHELL, Oelpresse.\* *Masch. Constr.* 27 S. 61.

3. Präge- und Formpressen; Stamping presses; Presses à étampes.

MARNIER, presses à emboutir à leviers brisés.\* *Rev. ind.* 25 S. 33.

SMITH, press working of sheet metals. (Entwicklungs-gang)\* *Iron A.* 53 S. 745 F.

4. Packpressen; Packing presses; Presses à paquets (fehlt).

5. Hydraulische Pressen; Hydraulic presses; Presses hydrauliques.

HUBER, presse hydraulique pour la fabrication de l'enveloppe de plomb des cables.\* *Lum. él.* 52 S. 308; *Portef. éc.* 39 S. 50.

KRUPP, GRUSONWERK, hydraulische Kabelpresse System HUBER.\* *El. Anz.* 11 S. 1617 F.

WEEM, Bleikabelpresse.\* *Dingl.* 292 S. 89.

ZOLLINGER, hydraulisches Hebezeug (eine Art hydraulischer Pressen)\* *Masch. Constr.* 27 S. 127.

Neuerungen in hydraulischen Pressen. (Construction von HAYWARD, TYLER & CO., BLISS & CO., BROWN BROTH & CO., VULPAN IRON WORKS.)\* *Umland's W. T.* 8 S. 79.

6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Ziehen, Stanzen, Prägen, Pressen. (Herstellung der Waaren mit einem Druck.)\* *Met. Arb.* 20 S. 66.

**Pumpen; Pumps; Pompes.** Vgl. Bergbau, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Dichtung, Ent- und Bewässerung, Hähne, Luftpumpen, Regulatoren, Schankgeräthe, Schiffbau, Ventile, Wasserhebung, Wasserversorgung.

1. Kolbenpumpen; Piston pumps; Pompes à piston.

The BARR compound non-condensing pumping engines.\* *Iron A.* 53 S. 787.

The CLARK locomotive auxiliary pump. (Die doppelwirkenden Dampfpumpen durch den Locomotivdampf getrieben, zwischen den Vorderpuffern angebracht, zum Feuerlöschdienst in Docks, Hafenanlagen etc. Durch einfache Umsteuerung ist die Locomotive für andere Zwecke verfügbar.)\* *Ind.* 16 S. 345.

The CLAYTON coal-tar pump (direct wirkende Dampfpumpe mit Schwungrad, großem Windkessel und weiten Rohren.)\* *Gas Light* 60 S. 590.

DAVEY, one thousand horse-power pumping engine.\* *Eng.* 78 S. 554.

Pompe duplex GORDON (direct wirkende Dampfpumpe für Entwässerung bei Erdarbeiten u. dergl.)\* *Rev. ind.* 25 S. 429.

HAYWARD TYLER & CO., geared high lift pumps (doppelt-wirkende Plungerpumpen).\* *Eng.* 77 S. 205.

IHERING, die GASKILL-Pumpe der Holly Mfg. Co. in Lockport N. Y.\* *Stahl* 14 S. 349.

KRÜGER & CO., Reinigungspumpe für Bierleitungen.\* *Met. Arb.* 20 S. 678.

LESTANG, pompe portative *La Nobro*. (Kleine doppel wirkende Pumpe für Fußbetrieb für Feuerlösch-, Reinigungs- etc. Zwecke.)\* *Rev. ind.* 25 S. 195.

The improved MARSH steam pump. (Direct wirkend.)\* *Am. Miller* 22 S. 123; *Railr. G.* 26 S. 832.

NAYLOR, cross compound pumping engine.\* *Iron A.* 53 S. 645; *Eng. News* 31 S. 278.

RICHARD, la mécanique générale américaine à l'exposition de Chicago. Les pompes à vapeur.\* *Bull. denc.* 9 S. 733.

SALMSON, pompe américaine GOULDS. (Dreifach wirkende Kolbenpumpe für elektrischen Antrieb.)\* *Rev. ind.* 25 S. 81.

SCOTT & MOUNTAIN, electrically driven pumps at Shillbottle Colliery.\* *Engng.* 57 S. 349.

SIMPSON & CO., triple-expansion WORTHINGTON pumping engines. *Engng.* 57 S. 578.

TAYLOR & CHALLEN, hydraulic pumping engine at Woolwich arsenal.\* *Engng.* 57 S. 544.

TYLER & CO., treble-barrel vertical trunk-plunger pumps.\* *Desgl.* 58 S. 845.

New 30000000-gallon pumping engines, Philadelphia water works. (Verticale dreifach expandierende Maschine.)\* *Eng. News* 32 S. 290.

Pompes mues par l'électricité.\* *Gén. civ.* 24 S. 241.

An automatic duplex-connected house pump. (Elektrisch betrieben, für Wasserversorgung, Aufzug etc.)\* *Eng. News* 29 S. 274.

Old Roman pumps.\* *Eng.* 78 S. 4.

Pumpenanlage der Genfer Wasserwerke.\* *Skizzenb.* 36 Heft 1.

Mystic pumping engine No. 4, Boston waterworks.\* *Eng. Rec.* 29 S. 141.

2. Rotirende Pumpen; Rotary pumps; Pompes rotatoires.

BODMER, zur Theorie der Centrifugalpumpen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 191.

COOPER, the centrifugal pumping plant at Mare Island Navy Yard, California.\* *Frankl. J.* 138 S. 251.

DONKIN, machines rotatives et leur application à l'extraction du gaz.\* *Rev. ind.* 25 S. 208 F.

DUMONT, installations de dynamos commandant des pompes centrifuges.\* *Technol.* 56 S. 20.

FREDERKING, Rotationspumpe (auf der festen hohlen Achse sich drehender Pumpenkörper).\* *Polyt. CBl.* 55 S. 188.

GWYNNE, circulating pumps, P. and O. S. S. *Ca-ledonia*. (Stehende Dampfmaschine direct mit Centrifugalpumpe gekuppelt.)\* *Eng.* 78 S. 238.

LAVERGNE, la pompe centrifuge et ses rendements possibles pour les élévations d'eau aux grandes hauteurs. (Construction von SCHABAUER.)\* *Gén. civ.* 24 S. 392.

LOUISSE, note sur l'application au dessèchement des Marais de Fos des pompes centrifuges FARCOT à grand débit.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 728.

MONTPELLIER, application des moteurs électriques à la commande directe des pompes centrifuges.\* *Electricien* 7 S. 331.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

DEAN, changing the suction system of a pumping engine. *Eng. Rec.* 31 S. 24.

HOPPE, Beiträge zur Klärung der Ansichten über die Bewegung freispielerender Ventile. (Vorschläge zur Verbesserung der Pumpen.) *Berg. Z.* 53 S. 81 F.

SERGLER, Feldgestänge für Erdöl-Bohrlochpumpen als Gas- und Flüssigkeitsleitung. (Das Feldgestänge ist zugleich Leitungsrohr.)\* *Chem. techn. Z.* 12 No. 1.

**Pyridingruppe; Pyridine; Série de la pyridine.**

AHRENS, Einwirkung von Chloroform und Aetzkali auf Piperidin (Formylpiperidin). *Ber. chem. G.* 27 S. 2090.

AHRENS, Einwirkung von Piperidin auf Acetessigester. (Acetpiperidin, Eigenschaften.) *Desgl.* S. 2088.

PARENTY et GRASSET, préparation industrielle et les propriétés physiologiques de l'oxalate et des sels cristallisés de la nicotine. *Compt. r.* 119 S. 1273.

RÜGHEIMER, Synthese von Pyridinderivaten aus Aldehyden und Benzoylpiperidin. *Liebig's Ann.* 280 S. 36.

SCHORM, zur Kenntniss des Coniins und seiner Verbindungen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 266.

**Pyroxylin; Pyroxylino.**

FIELD, Pyroxylin, its manufacture and applications.\* *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 487.

**Pyrrrolgruppe; Pyrroles.**

DENNSTERT u. VOIGTLÄNDER, Ueberführung des Pyrrols in Indol. (Trockene Destillation des Tripyrrols.) *Ber. chem. G.* 27 S. 476.

**Q.**

**Quarz; Quartz.**

BOYS, the attachment of quartz fibres. *Phil. Mag.* 37 S. 463; *Lum. él.* 52 S. 395.

**Quecksilber und Verbindungen; Mercury and compounds; Mercure et ses composés.**

ANTONY e. SESTINI, Solfuromercuroso Hg<sub>2</sub>S. *Gas. chim. it.* 24 S. 193.

ARCTOWSKI, Untersuchungen über die Flüchtigkeit des Quecksilberchlorides. *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 167.

EDER-VALENTA, über die verschiedenen Spektren des Quecksilbers. (Vacuumröhre mit Destillationseinrichtung.)\* *Denkschr. Wien. Ak.* 61 S. 401.

B. FISCHER u. GRÜTZNER, über Quecksilberformamid. *Arch. Pharm.* 232 S. 329.

JANDA, Verhüttung der Zinnobererze. *Z. O. Bergw.* 42 S. 267 F.

V. MEYER, Verfahren zur Herstellung reinen Quecksilbers. (Chromsäureflüssigkeit, Aetzkali.) *El. Ann.* 11 S. 1050.

MITTER, über das alte und moderne Quecksilberverhüttungswesen in Idria.\* *Berg. Jahrb.* 42 S. 131; *Berg. Z.* 53 S. 144.

OPPERMANN, Quecksilberüberzug auf Zinkplatten und Zinkylindern. (Quecksilbersulfat, Oxalsäure.) *Met. Arb.* 20 S. 504.

SPRING, Umwandlung des schwarzen Quecksilbersulfides in rothes und die Dichte und die spezifische Wärme beider Körper. *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 371.

**R.**

**Räder n. g.; Wheels; Roues.** Vgl. Bohren, Eisenbahnen, Hobel, Wagen, Zahnräder.

BASSETT & WEBSTER, the gigantic wheel at Earl's Court.\* *Eng.* 78 S. 547.

HEIMANN, das Ferris-Rad. (Ausführliche Beschreibung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 7.

HOECH, das FERRIS-Rad in Chicago 1893, sowie Bauart und Berechnung von Fahrrädern, aufgehängten Wasserrädern, Schaukelrädern, Zelt-dächern, Gasbehälter-Führungen und Kuppel-druckringen.\* *Z. Bauw.* 44 S. 585.

SPONHOLZ & WREDE, Universal-Räderfräsmaschine.\* *El. Ann.* 11 S. 1529.

**Rammen; Ramming; Pilotage.**

Dampfrahmen (HAARLEM'er Construction).\* *Dingl.* 292 S. 134.

An overhanging pivoted pile driver.\* *Eng. Rec.* 29 S. 395.

**Rauch; Smoke; Fumée.** Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Feuerungen, Heizung, Hüttenwesen, Schornsteine.

ELLIOTT, Rauchfänger (flachschaufiges Flügelrad in Wasser tauchend).\* *Masch. Constr.* 27 S. 5.

ELLIS, some experiments on the combination of induced draught and hot air, applied to marine boiler fitted with SERVE tubes and retarders.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 42.

HEMPEL, über rauchfreie Verbrennung. *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 4.

HILLE, über die Methoden der Rauchbeobachtung.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 327, 329.

HINSTIN, nouveau système de foyer fumivore appliqué aux fours industriels, chaudières et foyers domestiques.\* *Mém. S. ing. civ.* 47, 2 S. 23.

DE NANSOUTY, la fumivorité en Angleterre. (Rauchverzehrende Feuerungen mit Selbstbeschildung von BENNIS, VICARS, PROCTOR, HOWALTON.)\* *Nat.* 22, 2 S. 43.

Rauchverzehrende Regulirfüllfeuerung. System REICH.\* *Dampf* 11 S. 486.

RICHARD, rapport sur le foyer fumivore de DULAC.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 326.

SANDS, the Eureka smoke bleacher.\* *Sc. Am.* 71 S. 261.

SCHNEIDER, die Prüfung von Eirichtungen und Feuerungen zur Rauchverhütung an Dampfkesseln. (Commissionsbericht.)\* *Z. Dampf/k. Ueb.* 17 S. 268 F.

SCHNEIDER, über Rauchverbrennung. (Untersuchungen in einer Reihe von Kesselanlagen, Brauchbarkeit verschiedener Feuerungsarten bei verschiedenen Brennstoffen und verschiedener Rostbeanspruchung.)\* *Verh. V. Gew. Sitzungsber.* 1894 S. 232.

SICARD, smoke-preventing appliances. *Frankl. J.* 138 S. 59.

STAUSS, Rauchverbrennungsapparat. (Zufuhr von in ihrer Menge nach und nach verminderter hoch erhitzter Luft hinter der Feuerbrücke. Cataract. Drosselklappe.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 180.

VOLLRATH, Rauch- und Rufsfrage, besonders in Bezug auf Hausheizungen. *Dampf* 11 S. 534. Abführung von Rauch und Staub (für Schmiedefeuer und Schmirgelschleifereien).\* *Met. Arb.* 20 S. 50

**Rechenmaschinen; Calculating machinery; Machines à calculer.**

FABER, neuer Rechenstab. *Masch. Constr.* 27 S. 8.

GRANT's calculating machine.\* *Sc. Am.* 71 S. 71.

PREISICH, Rechenschieber zur directen Bestimmung der Höhencoten tachymetrisch aufgenommener Punkte.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 345.

RITTER, das Addiren und Subtrahiren mit dem logarithmischen Rechenschieber.\* *Schw. Bauw.* 23 S. 37.

SÁNCHEZ y LOZANO, nuevos aparatos auxiliares de cálculo. *Rev. min.* 45 S. 45.

**Registrier Vorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs.** Vgl. Elektrizität, Dampfmaschinen, Wasserstandszeiger.

GRIOT, note sur un appareil enregistreur de mouvement en fonction du temps à diagrammes continus et sur la détente dans les machines d'épuisement à simple effet et dans les machines d'extraction.\* *Bull. ind. min.* 8 S. 771.

HENRY, Apparat zur Kontrolle von Fahrgeschwindigkeiten. (Mit der Wagenachse verbundener Stromerzeuger, mit demselben synchroner Motor und Zählwerk.)\* *El. Ans.* 11 S. 763; *Iron A.* 53 S. 208.

HENRY's railway speed recorder. (Anwendung einer kleinen Dynamo.)\* *El. Eng.* 17 S. 323.

NATIONAL TIME RECORDER CO., time recorder for electrical stations.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 253; *El. World* 23 S. 686.

NRESEN, weitere Versuche über photographische Registrierung der Geschöfswegung. *Arch. Art.* 101 S. 253.

OLAN, electric current recorder. (2 durch je ein Solenoid bethätigte Punktirspitzen auf elektromagnetisch vibrierender bewegter Schreibfläche.)\* *El. Eng.* 18 S. 162; *El. World* 24 S. 215.

RAPS, Präzisions-Registrierinstrumente. (Beispiel für ein Voltmeter, feiner, zur Drehrichtung der mit Bromsilberpapier bespannten Trommel senkrechter Lichtspalt, davor der Zeiger, als Lichtquelle eine Glühlampe.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 15; *El. Ans.* 11 S. 545.

SCHERING-ZEISSIG, neue photographische Registrierungsmethode für die Zeit und den Stand von Magneten in Magnetometern und Galvanometern. (Eine Pendeluhr schließt den Stromkreis für die zur Beleuchtung der Skale erforderlichen Glühlampen. Totalreflektirendes Prisma. Einseitig versilberte rotierende Glühmischeibe mit eingritzten Zahlen.)\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 1039.

SIEMENS & HALSKE's registrierende Wasserstands- und Gasdruck-Fernmelder mit elektrischer Uebertragung.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 26.

**Regulatoren; Governors; Régulateurs.** Vgl. Dampfmaschinen, Feuerungsanlagen, Geschwindigkeitsmesser, Pumpen, Schiffbau, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen.

ASPINALL's patent governor (für Schiffsmaschinen.)\* *Mar. E.* 16 S. 102.

BARAZ, der Pendel-Regulator mit beweglichem Drehpunkt (Bewegungsgesetz, Wirkung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1007.

BEGTRUP, theoretische Betrachtungen über verschiedene Regulatoren. (Vergleiche zwischen Feder- und Gewichtswirkungen.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 46 F.

BLAINE, engine governors and governing mechanism. (Theorie und Construction.)\* *Mech. World* 16 S. 227 F.

ESCHER WYSS & CO., Regulator für Wasserkraftmaschinen, insbesondere Turbinen.\* *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 167.

FREYTAG, neuere Regulirvorrichtungen an Dampfmaschinen. (Construction von HORNSBY & EDWARDS, SELLERS, PARTNER, ZIMMIG, PRENTICE, BURRELL, VASEY, RICHARDSON, MARSHALL & WIGRAM, ASSAN, WEYHER & RICHMOND.)\* *Dingl.* 292 S. 3.

GENTSCH, Neuerungen an Regulatoren. (Construction von HARTUNG, BÜRGIN, HORN, MORSIER, DAEVEL, DUGE, RÜSCH & SENDTNER, KLERITZ, THUNDERBOLT, RADOVANOVIC, PAYTON, HRUBESCH, COMMICHAN.)\* *Dingl.* 294 S. 226.

GILLATE & CO., Regulator, System DALES.\* *Masch. Constr.* 27 S. 91.

LA COUR, Kratostat (besonders für Wasser- und Windmotoren. Zwei feste und zwei lose Rollen, durch eine endlose Schnur verbunden; an den Axen der losen Rollen je ein Spangengewicht. Regulierung durch Heben und Senken der unteren losen Rolle in Folge verschiedener Geschwindigkeit des ziehenden Theiles der Schnur). *Umland's W. T.* 8 S. 371.

MALLIARY's Regulator mit Selbstabstellung.\* *Masch. Constr.* 27 S. 204.

MANSFIELD, notes on the theory of shaft governors.\* *Am. Mach.* 17 No. 28 F.

The NAYLOR governor for cross compound pumping engines.\* *Iron A.* 53 S. 931.

TRENCK, Regulator mit Feder und Gewichtsbelastung. *Dampf* 11 S. 420, 492.

**Reinigung; Cleaning; Nettoyage.** Vgl. Flaschen, Schankgeräthe, Teppiche, Wolle u. dergl.

AUDES, Reinigungsverfahren für Putzwolle, Putzlappen und mit Schmiermittel getränkte Fasern. *Gew. Z.* 59 S. 153.

GOODWIN & SON, air-compressing plant for carpet cleaning.\* *Engng.* 58 S. 307.

NANSOUTY, machine à rincer les bouteilles, système PORTEVIN. *Gén. civ.* 25 S. 342.

**Reit- und Zuggeschirr; Harnesses; Harnachement.** Vgl. Spielzeuge, Wagen.

MORGENSTERN, Zweispanner - Brustblattgeschirr.\* *Cbl. Wagen* 11 S. 266.

Congegno SIDÉN per economizzare le forze dei cavalli nel traino. *Mém. S. ing. civ.* 47, 2 S. 91.

Geschirr für Feuerwehrpferde (zur Abkürzung der Zeit für das Einschirren und Einspannen). *Arch. Feuer.* 11 S. 49.

**Rettungswesen; Life saving; Sauvetage.** Vgl. Bergbau, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege, Hochbau, Schiffbau, Schutzvorrichtungen, Signalwesen.

1. Rettung aus Feuersgefahr; Fire escapes; Sauvetage-incendie.

BAUER, Selbstrettungsapparat. (Charnierartig aufklappender Bügel mit das Gleitseil festklemmenden Zinken.)\* *Arch. Feuer.* 11 S. 97.

MAGRUS, fahrbare freistehend besteigbare Leitern.\* *Maschinenb.* 29 S. 6.

2. Rettung aus Wassergefahr; Water escape; Sauvetage maritime.

ALLGEM. ELEKTR.-GES., Nachrettungsapparat mit elektrischem Licht. (Durch Entlastung des die Accumulatoren enthaltenden Behälters im Wasser sich automatisch einschaltende Lampe.)\* *Dampf* 11 S. 727; *Z. Elektr.* 12 S. 510; *Engng.* 58 S. 531.

ASSMUS, Rettungsring.\* *Arch. Feuer* 11 S. 90.

HIRSCHBORN, leuchtende Rettungsboje. (2 Signalaröhren sind mit einem mit Phosphorcalcium gefüllten Recipienten verbunden. Das durch kleine Oeffnungen zu dem Phosphorcalcium eindringende Seewasser entwickelt Phosphorwasserstoff, der sich an der Luft entzündet.)\* *Ges. Ing.* 17 S. 7.

OLTMANN's Rettungsboot. (Die Bootsconstruction besteht aus einer äußeren und einer inneren gegeneinander laufenden Lage schmaler eichener Wagenschotte, zwischen denen sich eine wasserdichte Einlage befindet. Seitlich angeordnete Luftkästen.)\* *Hansa* 31 S. 35.

**Riemen und Seile, Riemenauflieger, Riemenscheiben; Belts and ropes, belt placers; Courroies, cordes, monte-courroies.** Vgl. Bergbau, Elektrizität, Hebe-

- zeuge, Mechanik, Schutzvorrichtungen, Transportwesen, Zahnräder.
- KLÖPFEL, Balligdreapparatur.\* *Maschinenb.* 29 S. 112.
- KÖCKLER-KIND, Treibgurte mit Drahteinlage.\* *Dingl.* 293 S. 245.
- MARNIER, outillage pour le façonnage de poulies, construit par les NILES TOOL WORKS (tour double, machine à aléser les poulies). *Rev. ind.* 25 S. 102.
- POND MACHINE CO., pulley turning machine. (Verticale Spindel.)\* *Am. Mach.* 17 No. 28.
- REHMANN, Imprägnieren vegetabilischer Treibriemen. (Imprägnirmasse aus Paraffin, dick eingekochtem Firnis und englisch Roth oder anderer Farbe.) *Seilera.* 16 S. 108.
- Hölzerne Riemscheiben (Kranzhälften aus imprägniertem Buchenholz).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 680.
- Röhren und Rohrverbindungen; Tubes and tube couplings; Tubes et accouplements.** Vgl. Biegemaschinen, Heizung, Kuppelungen, Schneidvorrichtungen, Wasserversorgung.
- COMPANIE GÉNÉRALE DES CONDUITES D'EAU, LÜTTICH, Röhren - Anbohrapparat.\* *Masch. Constr.* 27 S. 205.
- The CURTIS pipe cutter (auf dem am umgebogenen Ende Schneidrollen tragenden Arm eine verschiebliche Muffe mit der 3. Rolle).\* *El. Rev.* N. Y. 25 S. 9.
- EHRHARDT, die Fabrikation spiralgeschweifster Rohre.\* *Stahl* 14 S. 655; *Eisen Z.* 15 S. 524; *Met. Arb.* 20 S. 447; *Z. Dampfkr. Ueb.* 17 S. 406.
- GOEBEL, Festigkeit eines elliptischen Rohres. *Ann. Gew.* 35 S. 101.
- HOLEY, Herstellung von Bogenstücken aus Röhren.\* *Erfind.* 21 S. 1.
- OESTEN, Verfahren zum Biegen von Metallröhren. (Wasserfüllung des durch 2 niederschraubbare Druckkolben beiderseitig geschlossenen Rohres.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 122; *Met. Arb.* 20 S. 42.
- PRESCHLIN, ELMORE's Verfahren zur Herstellung nahtloser Kupferrohren auf elektrolytischem Wege.\* *Elektrochem. Z.* 2 S. 18 F.
- SYKE, dichte Verbindung von Wasserleitungsröhren.\* *Masch. Constr.* 27 S. 81.
- Rost und Rostschutz; Rost and rust-preventing; Rouille et préservatifs.**
- Der BERTRAND-Proceß zur Erzeugung rostfreier Ueberzüge. (Bad aus Kupfer-Zinnsalzen, Erhitzung zur Bildung von Eisenoxyduloxyd.) *Schlosser Z.* 12 S. 300; *Eisen No.* 16; *Eisen Z.* 15 S. 92; *Met. Arb.* 20 S. 27.
- ROCHFORD-LUCAY, rustless coatings for iron (BERTRAND-Proceß, Emailiren, Verzinnen). *Eng. News* 31 S. 237.
- SIMON, die Ursachen der Rostbildung und die Mittel zu deren Verhütung (neuere Anstrichfarben). *Maschinenb.* 29 S. 197.
- WOOD, rustless coatings for iron and steel. *Ind.* 17 S. 87 F.
- Rostschutz-Anstrichmassen (BEUCHER's Rostschutz „Ferronat“). *Pharm. Centralh.* 35 S. 678.
- Rubidium.**
- ERDMANN, die Salze des Rubidiums und ihre Bedeutung für die Pharmacie. *Arch. Pharm.* 232 S. 3.
- Rufe; Lamp black; Noir de fumée.**
- KÖDLER, Fortschritte auf dem Gebiete der Rufe- und Schwärzefabrikation. *Chem. Z.* 18 S. 4.

## S.

**Saccharin; Saccharine.**

- CRATO, Gehaltsbestimmung einiger Saccharine des Handels. *Pharm. Centralh.* 35 S. 725.
- HEFELMANN, über die Saccharine des Handels- und ihre Werthbestimmung. *Desgl.* S. 105.
- WALTERS, das Saccharin, seine Verwendung zum Süßen des Bieres und sein Nachweis in den Nahrungsmitteln. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 774.
- Sägen; Saws; Scies.** Vgl. Eisen, Holz, Metallbearbeitung, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge.
1. Gatter; Frames; Porte-lames.
- BLUMWE & SOHN, Vollgatter. *Umland's W. T.* 8 S. 348.
2. Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.
- The COLBURN universal saw bench.\* *Am. Mach.* 17 No. 43.
- CORDESMAN MACHINE CO, improved 36-inch and 42-inch circular re-sawing machine.\* *Desgl.*
- HECK & EVANS, the power absorbed by a 56-inch circular saw.\* *Eng. News* 31 S. 212.
- Circular diamond saw for stone and marble. (In Stahlplättchen gefasste Diamanten zu beiden Seiten.\* *Ind.* 17 S. 125.
3. Bandsägen; Band saws; Scies à ruban.
- FAY & CO., band re-sawing machine. (Gleich geeignet für starke Balken und dünne Bretter).\* *Am. Mach.* 17 No. 21.
- FÉTU-DEFIZE, machine tools at the Antwerp exhibition. (Rärdrehbank, Metallbandsäge.)\* *Engng.* 58 S. 591.
- MARSTON, twenty-four inch band saw.\* *Am. Mach.* 17 No. 22.
- SAGAR, log band-sawing machine.\* *Ind.* 16 S. 71.
- Ship timber band saw. (Zwischen 90° und 45° einstellbarer Schnitt.)\* *Am. Mach.* 17 No. 34.
- Behandlung der Bandsägen. (Feilen, Setzen, Spannen etc.) *Eisen Z.* 15 S. 475.
4. Schränk- und Schärfvorrichtungen, Verschiedenes; Saw sharpening; Affûtage des scies.
- CHEVILLARD, machine à affûter automatiquement les scies circulaires, système HILL ET FILS. (Rotirende Schleifscheibe, senkrecht zur Säge.)\* *Rev. ind.* 25 S. 281.
- FLECK, Sägen-Schärfmaschine. (Selbstthätig arbeitend, vollkommenes Fertigschleifen.)\* *Umland's W. T.* 8 S. 49.
- PRYBIL, saw filing and setting machines.\* *Iron A.* 54 S. 656.
- Salicylsäure; Salicylic acid; Acide salicyllique.**
- ADAM, sur le borosalicylate de sodium. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 204.
- BARTHE, dosage de l'acide salicyllique et des salicylates. *Desgl.* S. 516.
- ELROY, detection of salicylic acid in food. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 198.
- STOCKOIS, die physiologischen Wirkungen der verschiedenen Salicylsäuren. *Apoth. Z.* 9 S. 671.
- Salpeter; Salpêtre.**
- BUCHANAN, Fabrikation von Natronsalpeter und Jod in Nord-Chile. *Berg. Z.* 53 S. 237.
- HAUSSERMANN, Gehalt der Salpeter an Perchlorat. *Chem. Z.* 18 S. 1206.
- HELLICH, Beitrag zur Prüfung des Kalisalpeters. *Desgl.* 18 S. 485.
- MACKENZIE, nitrate of soda in Egypt. *Chemical Ind.* 13 S. 611.
- PANAOTOVIC, Reinigung des Salpeters von Perchlorat. (Durch Krystallisation.) *Chem. Z.* 18 S. 1567.
- WILEY, die Conservirung des Stickstoffs (Salpeter-

- lager. Entstehung.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 155.
- Gewinnung von Salpeter in Zuckerfabriken. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 65.
- Salpetersäure; Nitric acid; Acide nitrique.**
- GUTTMANN, condenseurs perfectionnés pour l'acide nitrique.\* *Mon. scient.* 8 S. 350.
- PRENTICE, apparatus for the continuous production of nitric acid.\* *J. Chem. Soc.* 13 S. 323.
- Salze; Salts; Sels.**
- MEYER, RIDDLE, LAMB, Schmelzpunkte unorganischer Salze. *Pharm. Centralk.* 35 S. 715.
- Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique.**
- LASCHE, der LUNGE-ROHRMANN'sche Plattenthurm in seiner Verwendung zur Salzsäurecondensation und die dabei erhaltenen Betriebsresultate.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 610.
- LUNGE, Condensation von Salzsäure durch LUNGE-ROHRMANN'sche Plattenthürme. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 615.
- Sammet; Velvet; Velours.**
- GLAFEY, über das Schneiden von Baumwollsammet.\* *Dingl.* 294 S. 121 F.
- Die Fabrikation des Baumwollensammets, Velvets, Velvetin. *Reimann's Z.* 25 S. 221 F.
- Sandgebläse; Sand blowers; Soufflantes à sable.**
- MATHEWSON's sand blast apparatus (besonders zum Reinigen von Gufsstücken, aber auch für andere Metallflächen, die nach der Bearbeitung mit dem Sandstrahlgebläse ohne weiteres verzinkt, galvanisirt etc. werden können).\* *Eng. 77* S. 281.
- Sauerstoff; Oxygen; Oxygène.** Vgl. Gase.
1. Sauerstoff; Oxygen; Oxygène.
- DEWAR, the magnetic properties of liquid oxygen. *Gas Light* 61 S. 995.
- JANSEN, the spectrum of oxygen in high temperatures.\* *Nature* 50 S. 249.
2. Ozon; Ozone.
- BONETTI et SEGUY, nouveau tube ozoneur.\* *Electricien* 8 S. 153.
- FRÖLICH, der Nutzen des Ozons. *Prom.* 6 S. 113.
- KRÜGER, das Ozon, seine Darstellung und Verwendung.\* *Elektrochem. Z.* 1 S. 43.
- PEYROU, contribution à l'étude de l'ozone atmosphérique. *Compt. r.* 119 S. 1206.
- WARREN, an improved form of ozonising apparatus.\* *Chem. News* 70 S. 41.
- WIEDEMANN-SCHMIDT, über Bildung von Ozon unter dem Einflusse von elektrischen Oscillationen.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 924.
- Säuren, organische, n. g.; Organio acids; Acides organiques.** Vgl. Aether, Fettsäuren.
- BÖTTINGER, zur Darstellung der Glyoxylsäure. *Arch. Pharm.* 232 S. 65.
- SMOLUCHOWSKY, Zersetzung der  $\alpha$ -Oxynicotinsäure durch nasirenden Wasserstoff. *Sitz. B. Wien. Ak.* 102 S. 787.
- Schachtein; Boxes; Boîtes.**
- Paper box making.\* *Sc. Am.* 70 S. 309.
- Schankgeräthe; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour débits de boissons.** Vgl. Reinigung.
- DRÄGER, die praktischen Verwendungen der Kohlensäure zum Bierausschank.\* *Erfind.* 21 S. 154.
- PORTEVIN, Flaschenspülmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 61.
- Scheeren; Shears; Cisailles.**
- BLISS COMPANY, automatic muck-bar shear.\* *Railr. G.* 26 S. 337; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 247; *El. World* 23 S. 723; *Iron A.* 53 S. 881.
- Schieber; Slide-valves; Tirolrs.**
- KNICHTING & THOMSON, Druckhöhenverlust beim Durchfluß des Wassers durch einen 610 mm Absperrschieber.\* *J. Gasbel.* 37 S. 129.
- A renewable seat gate valve.\* *Eng. News* 31 S. 5.
- Schiefer; Slate; Ardoise.**
- BRUNNER, Werthbestimmung des Dachschiefers. *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 583.
- DE LAUNAY, une visite aux ardoisières d'Angers.\* *Nat.* 22, 2 S. 121.
- Schiffbau; Ship building and navigation; Constructions navales et navigation.** Vgl. Beleuchtung, Compasse, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks-Elektricität, Geschwindigkeitsmesser, Leuchthürme, Lothapparate, Panzer, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen, Ventilation, Wasserbau.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BERTIN, on the amplitude of rolling on a non-synchronous wave.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 187.
- CLOWES, the ram, in action and in accident. (Zusammenstellung von 74 Fällen von Anwendungen des Rammspornes und ihre Folgen.) *United Service* 38 S. 223; *Hansa* 31 S. 55.
- GREENHILL, stresses on a ship due to rolling.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 199.
- HAMILTON, wear and tear in ballast tanks.\* *Desgl.* S. 60.
- HEINZ, über die Seetüchtigkeit des englischen Schlachtschiffes *Resolution* (auffallende Rollbewegungen). *Mitth. Seew.* 22 S. 181.
- MACALPINE & FLOOD, the vibrations of steamships. *Engng.* 58 S. 53 F.
- NEWMAN, the resistance of ships. (Untersuchungen älterer und neuerer Zeit; Historisches.)\* *Frankl. J.* 137 S. 218 F.
- SCHLICK, über die Mittel zur Beseitigung der Erschütterungen auf Dampfern. (Veränderter Aufstellungsort, Vertausch der Cylinder, veränderte Kurbelstellung.)\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 350; *Dampf* 11 S. 725; *Eng. 77* S. 258; *Engng.* 57 S. 401; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1091.
- TERRY & FLANNERY, the ventilation of steamships. (Besonders auch zum Entfernen explosiver Gase aus Petroleumdämpfen.)\* *Engng.* 58 S. 180; *Mar. E.* 16 S. 184.
- UTHEMANN, das Maschinenwesen in der Marine der Ver. Staaten von Nordamerika.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1527.
- WHITE, the qualities and performances of recent first-class battle-ships.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 147; *Ind.* 16 S. 602.
- Chinese warships at the battle of Yalu (mit Abbildung verschiedener Schiffe).\* *Eng.* 78 S. 294.
- The first war steamer of the world. (Der *Fulton* mit in der Mitte gelagertem Rad.)\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15259.
- Die Reconstruction und die Probefahrten S. M. Schiffes *Tegethoff*. *Mitth. Seew.* 22 S. 163.
- Von der Kriegsmarine der Vereinigten Staaten. (Kreuzer *Columbia*, *Olympia*, Schlachtschiff *Texas*, Kanonenboot *Marblehead*.)\* *Desgl.* S. 172.
- The Antwerp exhibition. (Section für Schiffbau.)\* *Eng.* 78 S. 1 F.
- Die neue Admiralität zu St. Petersburg.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 196.
- Die Kühlmachines in ihrer Anwendung auf Schiffen (COLEMAN-BELL'scher Refrigerator, LINDE's Ammoniakmaschine). *Desgl.* S. 659.
2. Material und Construction der Schiffe; Ship material and ship construction; Matériaux et construction des navires.
- BELL, large ships of cellular type.\* *Eng. Gaz.* 7 S. 52.
- BILES, the designe of mail steamers with special reference to their use for war purposes.\* *Engng.* 58 S. 402 F.; *Eng.* 78 S. 112 F.

- BOD, a practical and easy method for determining or comparing the free-board.\* *Frankl. J.* 138 S. 367.
- BRYAN, on the theory of tin plating and its applicability to calculations of the strength of bulkhead plating and similar structures.\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 113.
- CAREY, the harbours and ferry system of Denmark.\* *Engng.* 58 S. 437.
- DIETZE, die Anwendung der Integralcurve im Schiffbau. (Graphische Bestimmung von Flächen, statischen Momenten, Trägheitsmomenten, Festigkeits- und Stabilitätsverhältnissen von Schiffen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1234.
- ELGAR, fast ocean steamers. (Geschichtliches, Vergleich der *Lucania* und *Campania* mit dem *Great Eastern* etc.)\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 20.
- GROOM & ARTHUR, system of longitudinal ship-building, flanged-girder system.\* *Eng.* 77 S. 346.
- HAM, subdivision of steamships and safety in case of injury. *Frankl. J.* 137 S. 71.
- HART, note sur l'application de l'aluminium aux constructions navales.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 601.
- LAVERGNE, bateaux articulés, système NICOLAS DYMCOFF. (Durch eine Art Kugelgelenk hinter einander verbundene selbstständige Schiffskörper von Walzenform.)\* *Gén. civ.* 26 S. 58.
- MARTELL, on points of interest in the construction and repair of vessels carrying oil in bulk.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 1.
- MÜLLER, submarine Boote.\* *Techniker* 16 S. 67 F.
- READ, on the relation between stress and strain in the structure vessels.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 372.
- RICHOU, l'embarcation en aluminium le *Jules Davoust* destinée à la mission hydrographique du Niger.\* *Gén. civ.* 24 S. 301.
- STEVENS, BROWN & JONES, the design of ferry steamers.\* *Eng. News* 32 S. 206.
- TAYLOR, on ship-shaped stream forms.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 385.
- VIVET, nouvelle méthode pour le calcul des carènes inclinées.\* *Gén. civ.* 25 S. 250.
- WHITE, the qualities and performances of recent first-class battleships. *Engng.* 57 S. 367.
- Cast steel stern frame of the S. S. *Linlithgow*.\* *Eng.* 78 S. 319.
- Lengthening of the gunboats *Machias* and *Castine*.\* *Sc. Am.* 71 S. 7.
3. Stapellauf; Launching; Lancement. Le lancement du *Descartes* à Nantes.\* *Gén. civ.* 26 S. 97.
- The launch of H. M. S. *Speedy*.\* *Eng.* 77 S. 162.
4. Vollendete Schiffe; Achieved ships; Navires achevés.
- ARMSTRONG, MITCHELL & CO, the Chilian cruiser *Blanco Encalada*.\* *Eng.* 78 S. 208; *Engng.* 58 S. 72.
- ARMSTRONG, MITCHELL & CO, japanese cruisers *Naniwa* and *Jakachibo*.\* *Eng.* 78 S. 422.
- BROWN, recent types of ferry steamers.\* *Min. Proc. Eng.* 118 S. 256.
- BUSLEY, die neuen Torpedoboote III. Klasse der Ver. Staaten-Marine.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 835; *Gén. civ.* 26 S. 89.
- CHARCOT, le yacht *Pourquoipas*.\* *Yacht* 17 S. 122.
- CRAMP & SONS, the United States armoured cruiser *New York*. (Zweischrauben-Dampfer.)\* *Ind.* 16 S. 259; *Milth. Seew.* 22 S. 252.
- DAX, le torpilleur de haute mer *le Chevalier*.\* *Rev. ind.* 25 S. 223.
- DENNY & BROTHERS, the twin-screw steamer *Sea-*  
*ford* for the Newhaven and Dieppe service.\* *Engng.* 58 S. 385.
- DENNY BROTHERS, twin-screw steamship *Duke of York*.\* *Eng.* 78 S. 147.
- DOXFORD and SONS, the cargo steamship *Turret Age*.\* *Desgl.* 77 S. 220.
- DOXFORD & SON, triple expansion engines of the *Turret-Age*.\* *Desgl.* S. 374.
- ESCHER-WYSS, canot à vapeur de naphte.\* *Yacht* 17 S. 396.
- FAULQUIER, le steam-yacht *Jeanne Blanche*.\* *Desgl.* S. 379.
- GUÉDON, cotre de 3 tx *Lotus*. *Desgl.* S. 273.
- HALL & CO, the steam screw trawler *Hermes*. *Engng.* 57 S. 352.
- HARLAND & WOLFF, the Union Line South African twin-screw steamer *Norman*.\* *Engng.* 58 S. 698 F.; *Eng.* 78 S. 357, 400; *Mar. E.* 16 S. 364.
- HARLAND & WOLFF, the twin-screw steamship *Prussia*, Hamburg-American Packet Co.\* *Eng.* 77 S. 496.
- The INTERNATIONAL Navigation COMPANY's steamship *Southwark*.\* *Eng.* 77 S. 90.
- JONES, the Birkenhead ferry-boats *Wirral* and *Mersey*.\* *Min. Proc. Eng.* 118 S. 267.
- LACROIX, le steam-yacht *Cigarette* de 16 tx.\* *Yacht* 17 S. 338.
- LAIRD BROTHERS, H. M. torpedo-boat destroyer *Ferret*.\* *Engng.* 58 S. 399.
- LAIRD BROTHERS, triple expansion engines of H. M. S. *Royal Oak*.\* *Desgl.* 57 S. 514.
- DE LOYS, le cotre de 3 tx. *Gyptis*.\* *Yacht* 17 S. 225.
- MARVEL, the Hoboken ferry steamer *Netherlands*. *Engng.* 57 S. 224.
- MAUDSLAY & FIELD, engines of the first-class protected cruisers *Theseus* and *Royal Arthur*. (Dreifach-Expansionsmaschinen.)\* *Eng.* 77 S. 249.
- MELVILLE, torpedo cruiser for the United States Navy.\* *Engng.* 58 S. 833.
- DE MICULLE, le steam-yacht de 25 tx *Omega*.\* *Yacht* 17 S. 164.
- MUELLER, amerikanische Dampfschiffahrt (Flusdampfer, Dampfzähren, Hauptabmessungen, Ansichtzeichnungen).\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1411 F.
- NAPIER, SHANKS & BELL, the Glasgow and South-Western Railway Co.'s Clyde steamers. (Rad-dampfer *Neptune* and *Mercury*.)\* *Engng.* 57 S. 742.
- NORMAND, le torpilleur de haute mer *le Chevalier*.\* *Yacht* 17 S. 251.
- NORMAND, le yacht de 1/2 tonneau *Tutu*. *Desgl.* S. 282.
- ORLANDO, the Italian cruiser *Etruria*. (Zwei horizontale Dreifach-Expansions-Maschinen, 6 500 P. S.)\* *Ind.* 16 S. 720.
- OTZEN, die Berliner Wulstkiel-Yacht *Probepfeil*.\* *Wassersport* 12 S. 175.
- POSSIER, le cotre de cinq tonneaux *Yvonne*.\* *Yacht* 17 S. 332.
- RICHOU, bateau en aluminium. (Zerlegbares Boot zu Forschungsfahrten auf dem Niger.)\* *Nat.* 22, 1 S. 195.
- ROWAN, triple expansion marine engines of the S. S. *Eskdale*.\* *Mar. E.* 16 S. 66.
- SCHROEDER, the U. S. S. *Vesuvius*, with special reference to her pneumatic battery. (Pneumatische Geschütze u. s. w.)\* *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 1.
- THORNICROFT, engines of H. M. S. *Daring* and *Decoy*. (Mit geneigten Cylindern.)\* *Eng.* 78 S. 191; *Engng.* 58 S. 575; *Milth. Seew.* 22 S. 693; *Mar. E.* 16 S. 362.

- UNION IRON WORKS, the United States protected cruiser *Olympia*. *Engng.* 58 S. 166.
- DE VIGNES, l'*Hybernia*, bateau de rivière à marche rapide. (Schnellstes Dampfboot der Welt.)\* *Gén. civ.* 25 S. 353; *Eng.* 78 S. 176.
- YARROW, second-class aluminium torpedo boat for the French Navy.\* *Desgl.* S. 292.
- YARROW, torpilleur en aluminium.\* *Yacht* 17 S. 355; *Rev. ind.* 25 S. 441.
- YARROW & CO, aluminium torpedoboat. (Abmessungen, Versuchsfahrten.)\* *Ind.* 17 S. 329.
- YARROW & CO, H. M. S. torpedo-boat destroyer *Hornet*.\* *Engng.* 58 S. 196; *Mar. E.* 16 S. 148.
- The american steamship *North-West*.\* *Mech. World* 16 S. 86.
- The Argentine cruiser *Patria*.\* *Eng.* 78 S. 231.
- The Peninsular and Oriental Steamship Company's s. s. *Caledonia*.\* *Desgl.* S. 238.
- The U. S. cruiser *Minneapolis*. (Zusammenstellung der Hauptabmessungen vom Schiffskörper, Dampfmaschinen und Kessel, Condensatoren, Pumpen, Ventilatoren, Dynamos u. s. w. im Vergleich zu denen des Schwesterschiffes *Columbia*.)\* *Desgl.* S. 131; *Engng.* 58 S. 563.
- The United States sailing ship *Dirigo*.\* *Eng.* 78 S. 3.
- The Chilian cruiser *Blanco Encalada*.\* *Desgl.* S. 501.
- Le cuirasse le *Brennus*.\* *Yacht* 17 S. 369.
- Le steam yacht américain *Valiant*. *Desgl.* S. 365.
- The *Siegfried* german imperial navy.\* *Eng.* 78 S. 481.
- Twin-screw steamships *Columbia* and *Alma*.\* *Mar. E.* 16 S. 406.
- Probefahrten des italienischen Schlachtschiffes *Sardigna*.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 631.
- Der Vereinigten Staaten Kreuzer *Olympia*. *Desgl.* S. 639.
- Her Majesty protected cruiser *Blenheim*.\* *Eng.* 78 S. 543.
- Twin-screw transatlantic steamship *St. Louis*.\* *Ind.* 17 S. 580.
- The Newhaven and Dieppe screw steamer *La Tamise*.\* *Engng.* 58 S. 483.
- The French cruiser *Alger* and *Isly*.\* *Eng.* 78 S. 318.
- The new U. S. steel twin-screw steamer *City of Lowell*.\* *Mar. E.* 16 S. 317.
- The *General Skinner*, submarine mining steamer.\* *Eng.* 78 S. 464.
- Japanese cruisers *Matsushima* and *Itsukushima*.\* S. 422.
- Les „bateaux rouleurs“ *Basin*.\* *Yacht* 17 S. 450.
- Le cotre de 5 tx *Rip*.\* *Desgl.* S. 452.
- Le croiseur de 3e classe le *Coetlogon*.\* *Desgl.* S. 453.
- Croiseur de première classe le *Tourville*.\* *Desgl.* S. 442.
- Dragues marines pour les ports militaires russes de la Baltique.\* *Gén. civ.* 26 S. 113.
- Les bulb-keel *Baby* et *Pickle* du steam-yacht *Gladys*.\* *Yacht* 18 S. 6.
- The United States war ship *Columbia*.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15095.
- The twin-screw steamer *St. Petersburg*.\* *Eng.* 77 S. 507.
- The Turkish armour-clad *Hamidiyeh* (Schraubendampfer, 6700 t Deplacement, 6 800 P. S., 13 Knoten).\* *Ind.* 16 S. 645.
- Les essais de l'avis-torpilleur le *D'Iberville*.\* *Yacht* 17 S. 308.
- Screw ferry steamer *Pleasure*.\* *Am. Mach.* 17 No. 28.
- The french battleship *Jauréguiberry*.\* *Engng.* 57 S. 662.
- Der neue Dampfer *Persia* der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actiengesellschaft. *Umland's W. I.* 8 S. 231.
- The new spanish belted cruisers. (Ihre Abmessungen, Maschinenstärke etc.)\* *Engng.* 57 S. 576 F.
- Maschinen- und Kesselanlage des Torpedokreuzers *Satellit*.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 457.
- The United States coast defence ram *Katakadin* (2185 Tonnen Deplacement, horizontale, direktwirkende dreifach expandirende Maschinen, 4 800 H. P., elektrische Beleuchtung, Geschwindigkeit 17 Knoten).\* *Eng.* 77 S. 293.
- Le croiseur à batterie *Le Duquesne* de 5 800 tx. (Umänderung des 1876 gebauten Kreuzers, Ersatz der parallelepipedischen Niederdruckkessel durch cylindrische etc.)\* *Yacht* 17 S. 139.
- Les nouveaux contre-torpilleurs anglais *Havock* et *Hornet*.\* *Desgl.* S. 226; *Nat.* 22, 1 S. 413.
- Le bateau-chalutier *Reines-des-Cieux*.\* *Yacht* 17 S. 224.
- British torpedo-boat destroyer *Havock*.\* *Engng.* 57 S. 72; *Mitth. Seew.* 22 S. 256.
- The first-class torpedo gunboat *Dryad*.\* *Ind.* 16 S. 36; *Mitth. Seew.* 22 S. 250.
- Das russische Schachtschiff *Tri Svijatitelja* (Nickelstahlpanzer).\* *Desgl.* S. 246.
- Canot à vapeur de yacht.\* *Yacht* 17 S. 147.
- The Thames and Boulogne excursion steamer *La Marguerite*.\* *Engng.* 57 S. 857; 58 S. 8; *Mar. E.* 16 S. 150, 193.
- The grand saloon and electric lighting of the steamer *Priscilla* of the Fall River line.\* *Sc. Am.* 71 S. 264.
- The Fall River steamer *Priscilla* (auch Beschreibung und Ansichten der übrigen Dampfer der Fall River-Linie).\* *Engng.* 58 S. 38; *Eng. News* 31 S. 431.
- Cargo and passenger barges for the East Indian Railway Co.\* *Mar. E.* 16 S. 192.
- Le croiseur-torpilleur français le *Fleurus*, de 1 310 tx.\* *Yacht* 17 S. 133.
- Der amerikanische Kreuzer *Columbia* und das Dreischraubensystem. (Kurze Beschreibung und Vergleich mit anderen ähnlichen Schiffen.) *Umland's W. I.* 8 S. 79.
- L'Idée porteur à hélice avec moteur à gaz. *Yacht* 17 S. 115.
- Le contre-torpilleur anglais de première classe *Dryad*.\* *Desgl.* S. 110.
- Les nouveaux cuirassés d'escadre *Charlemagne*, *Saint-Louis* et *Henry IV*.\* *Desgl.* S. 120.
- The steamers *Perkshire* and *Buteshire*.\* *Mech. World* 15 S. 36.
- Le croiseur cuirassé espagnol Infanta Maria-Teresa, de 7000 tx de déplacement.\* *Yacht* 17 S. 238; *Engng.* 57 S. 806.
- Die Wulstkielyacht *Witta*. *Wassersport* 12 S. 405.
- Le croiseur de 2e classe *Chasseloup-Laubat*.\* *Yacht* 17 S. 180.
- La goelette *Aline*.\* *Desgl.* S. 196.
- Le cuirassé anglais de 1re classe *Hood*.\* *Desgl.* S. 188.
- The machinery of the S. S. *Tantallon Castle*. (Vierfach-Expansionsmaschinen, Hilfsmaschinen.)\* *Engng.* 58 S. 668.
- Triple-expansion steeple engines of the S. S. *Ban-shee*.\* *Mar. E.* 16 S. 284.
- Arrangement of machinery, Great Eastern Railway Co's twin-screw steamers *Berlin*, *Amsterdam* and *Vienna*. (Dreifach expandirende Maschinen.)\* *Engng.* 58 S. 561.
- The proposed U. S. torpedo boats (Ihre Maschinenanlage).\* *Iron A.* 54 S. 841.
- In the engine room of the Peninsula and Oriental



- CO's single-screw steamship *Caledonia*.\* *Eng.* 78 S. 523.
- The International Navigation Company's twin-screw steamer *Southwark*.\* *Ind.* 16 S. 135.
- Die Schwert-Sloop *Sigrid*. *Wassersport* 12 S. 102.
- Die Kieler Yawl *Stella Maris*.\* *Desgl.* S. 78.
- Der Doppelschraubendampfer *Lucania*.\* *Umland's W. I.* 8 S. 1.
- Das englische Torpedo-Kanonenboot *Speedy* (Ergebnisse der Probefahrten) THORNYCROFT'sche Wasserrohrkessel.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 111.
- Les paquebots de la Compagnie Transatlantique Américaine. (Innere Einrichtung des Dampfers *Paris*).\* *Inv. nouv.* 7 S. 337.
- Le croiseur japonais *Joshino*.\* *Yacht* 17 S. 206; *Eng.* 77 S. 128; *Prom.* 5 S. 364.
- Der englische Torpedobootzerstörer *Hornet* (Beschreibung, Probefahrten, Maximum 28 333 Knoten).\* *Mitth. Seew.* 22 S. 382; *Engng.* 57 S. 295.
- The oil-carrying steamers *Delaware* and *Lackawanna* (mit Dreifach-Expansionsmaschine).\* *Desgl.* S. 74, 209.
- The Belgian government mail steamer *Marie Henriette* (Raddampfer).\* *Desgl.* S. 255; *Portef. éc.* 4 S. 22; *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 309 F.
- Die Aluminium-Yacht *Vendeesse*.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 98.
- Le yacht américain *Vigilant*. *Yacht* 17 S. 216.
5. Schiffsausrüstung; Ship appliances; Equipment.
- BOX & CO, a steam plant for sailing vessels. (Stehender Kessel, kleine zweicylindrige Dampfmaschine zum Betriebe von Ladevorrichtungen, Ankerwinden, Pumpen etc.)\* *Am. Mach.* 17 No. 11.
- Cast steel anchors for the United States Navy.\* *Ind.* 17 S. 246.
- Installationsmaterial für elektrische Schiffsanlagen.\* *Z. Elektr.* 12 S. 453.
- Ships' boats. (Bericht des Board on Ships' Boats, Navy Yard.\* *Proc. Nav. Inst.* 20 S. 359.
6. Schifftreibvorrichtungen, Elektrische Schiffe; Propellers, electric launches; Propulseurs, chaloupes électriques.
- BARCROFT, description of twin screw propellers with adjustable immersion fitted on canal boats.\* *Eng.* 58 S. 468; 78 S. 134; *Eng. Gas.* 8 S. 35; *Mar. E.* 16 S. 314; *Proc. Mech. Eng.* 1894 S. 360.
- BAZIN, les bâtiments-rouleurs à grande vitesse. (Eine von 4 Riesenrädern getragene Plattform).\* *Gén. civ.* 25 S. 354.
- BUMSTED & CHANDLER, the CHANDLER marine engine. (Dreifach expandierende stehende Maschine, sämtliche bewegten Theile in geschlossenem Gehäuse).\* *Mech. World* 15 S. 236.
- BUSLEY, Turbinenpropeller mit Contractor.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1.
- BUTTENSTEDT, Naturstudien zu einer neuen Segeltheorie (elastische Segel).\* *Neuzeit* 3 S. 65.
- CAZIN, elektrisches Schleppboot für Kanalschiffahrt. (Zwei seitliche in Röhren arbeitende Propeller).\* *El. Ans.* 11 S. 1822; *El. World* 24 S. 344.
- CHAPMAN, nouvelle machine à vapeur. (In verschiedenen Ebenen rechtwinklig zu einander liegende Cylinder, deren Kolbenstangen an einer doppelt gekröpften Welle angreifen).\* *Yacht* 17 S. 151.
- CHEVILLARD, propulseur à turbine avec contracteur.\* *Rev. ind.* 25 S. 393.
- COLOMER, le bateau à turbine-propulseur.\* *Gén. civ.* 25 S. 232.
- EFFÈRE, les premiers bateaux à hélice.\* *Desgl.* S. 344.
- FLAMM, Versuche mit Schaufelrädern neuer Construction für Raddampfer.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1452.
- GALLIOT, electric canal boat propeller. (Motor oben an der Drehungsachse, Schraube am Ende des Steuerblattes).\* *El. Eng.* 18 S. 356.
- GÖRRIS, THORNYCROFT's Schraubenturbine.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 294.
- GOURLAY, converting compound engines into triple-expansion engines.\* *Mar. E.* 15 S. 459.
- NANSOUTY, la navigation électrique. (Accumulatorboote auf der Chicagoer Ausstellung).\* *Gén. civ.* 24 S. 274.
- NORMAND, the action of screw propellers. On the influence of the depth of immersion and speed of the screw propeller upon the rupture of the column of water set in motion by the propeller.\* *Engng.* 58 S. 58.
- RANKIN & BLACKMORE, triple expansion twin-screw engines.\* *Mech. World* 15 S. 216.
- The LA ROCHE electric launch. (Motor mit verticaler Achse am oberen Ende des Steuers).\* *El. Eng.* 18 S. 209.
- ROSS & DUNCAN, triple expansion marine engine.\* *Mech. World* 15 S. 16.
- RUTHVEN, jet propeller.\* *Trans. Scot.* 35 S. 15.
- SACHS, electric canal boat propulsion with special reference to the Erie-Canal. *El. Eng.* 17 S. 162.
- WEIHE, umsteuerbare Schiffsschraube.\* *Umland's W. I.* 8 S. 215; *Maschinenb.* 29 S. 90.
- The engine room of the *Lucania*.\* *Eng.* 78 S. 49.
- Machinery of the twin-screw torpedo gunboat *Hazard*. (Dreifach-Expansionsmaschinen, Röhrenkessel etc.)\* *Engng.* 58 S. 421.
- Criteri per riconoscere i difetti dei propulsori ad elice.\* *Polit.* 42 S. 712.
- Navires à propulsion hydraulique. (Die *City of Glasgow* und Geschichtliches.) *Nat.* 22, 2 S. 214.
- Electric launches on the canals of Venice. (Accumulatorboot der Chicagoer Ausstellung).\* *El. Eng.* 17 S. 160.
- Jet propulsion for steamers (Elbe-Dampfer *Sachsen*, Turbinenpropeller mit Contractor).\* *Eng. News* 31 S. 521, 525.
- Electric launches. (Gondeln mit Accumulatorenbetrieb auf der Chicagoer Ausstellung).\* *Engng.* 57 S. 311.
- H. M. S. *Resolution* (mit dreifachen Expansionsmaschinen).\* *Desgl.* S. 17.
- Engines for the *Pollava* and *Tri Sviatitelia* (dreifach expandierend).\* *Eng.* 77 S. 54.
- Triple-expansion engines S. S. *Maori*.\* *Desgl.* S. 113.
- Petroleum-engined launches.\* *Mar. E.* 16 S. 146.
- Quadruple-expansion engines of the International liner *Kensington*.\* *Engng.* 58 S. 199 F.
- Elektrisch betriebene Boote (Accumulatorboote der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft).\* *Ann. Gew.* 35 S. 35.
7. Schifffahrt; Navigation.
- BERTIN, on the amplitude of rolling on a non-synchronous wave.\* *Engng.* 58 S. 92.
- FULST, über die in der nautischen Astronomie gebräuchlichen Methoden zur Berechnung der Höhe eines Gestirns. *Ann. Hydr.* 22 S. 446.
- GEITEL, die ersten transatlantischen Dampferfahrten.\* *Polyt. Cbl.* 56 S. 1.
- RASMUSSEN, the influence of the depth of water on the speed of ships. (Graphische Aufzeichnungen der Versuchsergebnisse mit einem Torpedoboot und einem Polizeiboote in vier verschiedenen Wassertiefen bei verschiedener Belastung).\* *Engng.* 58 S. 337.
- SCHROMM, die für die deutschen Schifffahrtskanäle (Dortmund-Ems und Elster-Saale) geplanten He-

- bewerke auf Schwimmern (KRUPP-GRUSON'sches Hebewerk).\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 195 F.  
 WHITE, die Steuerfähigkeit der Doppelschraubendampfer. *Hansa* 31 S. 418.  
 WILDA, der heutige Stand der unterseelschen Schiffahrt.\* *Prom.* 5 S. 801 F.  
 WILDA, Anlagen zum Docken von Seeschiffen.\* *Desgl.* S. 517.  
 Servo-moteur électrique.\* (Elektrische Hilfsmaschine für die Steuerung).\* *Yacht* 17 S. 346.  
**8. Schiffsunfälle; Ship accidents; Accidents de mer.**  
 CHARGUÉRAND, des naufrages et échouements et de quelques règles relatives aux abordages au point de vue du service des ponts et chaussées. *Ann. ponts et ch.* 8 S. 478.  
 GURLT, Explosionen der Dampfleitungen auf Schiffen und die Mittel, um ihren verheerenden Wirkungen zu begegnen. *Polyt. Cbl.* 55 S. 270 F.; *Hansa* 31 S. 332; *Ann. Gew.* 35 S. 2; *Z. Dampfkh. Ueb.* 17 S. 298.  
 WHITE, Bericht über den Untergang des britischen Schlachtschiffes *Victoria*.\* *Mitth. Seew.* 22 S. 85.  
 Ueber Bergungsarbeiten (drei Schiffsunfälle, Bergung unter Beihülfe von Pumpenschiffen).\* *Desgl.* S. 281.  
 L'explosion du torpilleur le *Sarrasin*.\* *Yacht* 17 S. 18.  
 Le torpillage de l'*Aquidaban*.\* *Desgl.* S. 364.  
 Explosion an Bord des Schlachtschiffes *Brandenburg*.\* *Umland's W. T.* 8 S. 132; *Eng.* 77 S. 159.  
**Schlacken und Schlackenwolle; Slags and slagwool; Scories et laine minérale.** Vgl. Eisen.  
 ELBERS, the principal smelting reactions of blast furnace slag, considered on thermo-chemical principles. *Eng. min.* 57 S. 297.  
 HOWELL & ASHCROFT, Heizung von Dampfkesseln durch glühende Schlacken. (Einfüllung in nach unten sich erweiternde Querrohre des Kessels.) *Erfind.* 21 S. 458.  
**Schläuche; Pipes; Tuyaux.**  
 WELTER, biegsame Metallschläuche (schraubenförmig gewundener Metallstreifen). *Sprechsaal* 27 S. 1269.  
**Schleifen und Poliren; Grinding and polishing; Affûtage et polissage.** Vgl. Bohren, Carborundum, Sägen, Sandgebläse, Schneidvorrichtungen, Schutzvorrichtungen.  
 CINCINNATI MILLING CO, universal grinder for tools and milling cutters.\* *Eng. News* 31 S. 351.  
 FALKENAU, Universal-Schmirgelschleifmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 205.  
 The GARDENER grinder (zwei Schleifscheiben auf gemeinsamer Achse, Riemenantrieb in der Mitte zwischen beiden, im Fusse Schrank zur Aufbewahrung von Material und Maschinenbestandtheilen).\* *Am. Mach.* 17 No. 43.  
 GARVIN MACHINE COMPANY, universal cutter and tool grinder. (Mit zwei Schleifrädern und Support, zum Schleifen von Bohrern, Fräsen u. s. w.)\* *Desgl.* No. 7.  
 GAUCHOT, selbstthätige Glasschleifmaschine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 195; *Portef. éc.* 39 S. 146.  
 HERBERT, cutter grinder.\* *Am. Mach.* 17 No. 26.  
 HURÉ, machine à rectifier les pièces trempées.\* *Portef. éc.* 39 S. 177.  
 LISTER & CO, cutter sharpener.\* *Engng.* 57 S. 591.  
 MARNIER, appareil à meuler les pointes sur le tour.\* *Rev. ind.* 25 S. 405.  
 MATHEY, die Diamantine (Aluminiumverbindung). *J. Uhrmk.* 19 S. 428.  
 NORTON EMERY WHEEL COMP., grinder.\* *Am. Mach.* 17 S. 5.  
 PARET, emery and other abrasives. *Man. Build.* 26 S. 83.  
 PITTSBURGH STEEL COMP., crushed steel, ein neues Schleifmittel. *Umland's W. T.* 8 S. 339.  
 STAHL, zwei neue künstliche Schleifmittel. (Stahlpulver und Carborundum.) *El. Rundsch.* 12 S. 18; *Techniker* 16 S. 58.  
 VOLKMANN, Carborundum (Herstellung, Vortheile vor Schmirgel, Preis 4—5 mal so hoch als Naxoschmirgel).\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 115.  
 WHITEHEAD, double surface grinder. (Senkrechte Schleifscheibe, ein hin- und hergehender, ein rotirender Tisch für das Werkstück).\* *Am. Mach.* 17 No. 37.  
 WING, machine à meuler à circulation d'eau automatique.\* *Rev. ind.* 25 S. 173.  
 Report of the committee on science and arts. Carborundum, a new artificial abrasive material. (Fabrikation).\* *Frankl. J.* 137 S. 401.  
 Carborundum. (Die Erfindung und Entdeckung ACHESON's, Geschichtliches, fabrikmäßige Darstellung.)\* *Sc. Am.* 70 S. 215.  
 A safety emery wheel. (Die Schmirgelscheibe ist in der Mitte stärker als am Rand und wird mit Scheiben auf der Achse befestigt, die nach dem Rande convergiren, so daß Bruchstücke der Schmirgelscheibe wegen ihrer Keilform nicht abfliegen können.)\* *Eng. min.* 57 S. 274.  
 The *Diamond* ball bearing grinding machine.\* *Iron A.* 53 S. 799.  
 Vorrichtung zum Schleifen der Mattbänder auf Becherglas.\* *Sprechsaal* 27 S. 457.  
 Triple-drum eight-roll power-feed sandpapering machine.\* *Am. Mail* 31 S. 151.  
 Neuerungen in der Schleiferei. (Schleifmittel, Schleifmaschinen von LANDIS, HURÉ, BOUHEY, DIAMOND, TICHY, BARR, PENTZ etc.)\* *Dingl.* 294 S. 151 F.  
**Schleudermaschinen; Centrifugal machines; Appareils centrifuges.**  
 ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT, elektrisch betriebene Centrifugen (mit Drehstrommotor).\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 549; *Prom.* 6 S. 167.  
 HAUBOLD, elektrisch betriebene Centrifugen.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 559.  
 LUDLOFF's Hand-Milchcentrifuge.\* *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 421.  
 MASCHINENBAUANSTALT GOLZERN, Centrifuge mit momentaner Entleerung.\* *Umland's W. T.* 8 S. 357.  
**Schleusen; Sluices; Ecluses.** Vgl. Kanäle, Wasserbau.  
 GERHARDT, die Schachtschleuse von La Villette im Canal St. Denis bei Paris.\* *Z. Bauw.* 44 S. 571.  
 LAMBERT & FLEURIOT, vannages d'usines sur la Tonques, à Lisleux.\* *Rev. ind.* 25 S. 484.  
 NORTON, selbstthätige Kanalschleuse.\* *Presse* 21 S. 119.  
 Bemerkungen über den Betrieb von größeren Schiffschleusen. (Maschinelle Einrichtung und Betrieb von Schleusen.)\* *Baus.* 28 S. 456 F.  
**Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.** Vgl. Geldschränke, Schmieden.  
 MARESCHAL, clef passe-partout universelle.\* *Nat.* 22, 2 S. 317.  
 WALLA, die FEITZINGER-Schlösser, Patent CERBERUS. (Zweiseitig sperrbare Sicherheits- und Controlschlösser mit Stechschlüssel für Thüren aller Art.) *Mitth. Gew. Mus.* 1893 S. 309.  
**Schmelzvorrichtungen; Melting furnaces; Fourne à fondre.**  
 BURTON, the electric liquid metal heating process.\* *El. Eng.* 17 S. 72.

- CHEVILLARD, l'air carburé et ses applications en métallurgie (System REICHHELM und MACHLET).<sup>\*</sup> *Rev. ind.* 25 S. 213.
- DEVILLE's Gebläseofen.<sup>\*</sup> *Berg. Z.* 53 S. 178.
- MASON, electric smelting in Germany (TAUSSIG-Proceß). *Eng. min.* 57 S. 536.
- MOISSON, action of the arc on diamond, boron and silicon.<sup>\*</sup> *El. Power* 6 S. 18.
- TAUSSIG-MASON, elektrisches Schmelzverfahren (zu evacuirender Tiegel in Verbindung mit Giefsformen; keine Kohlenelektroden und eigene Feuerung).<sup>\*</sup> *Elektrochem. Z.* 1 S. 127.
- THOMSON's elektrischer Ofen.<sup>\*</sup> *Dingl.* 292 S. 252.
- VIOLLE, sur la température de l'arc électrique. *Compt. r.* 119 S. 949.
- Schmieden und Schmeldepressen; Forging and forging presses; Forgeage et Presses à forger.** Vgl. Löthen, Metallbearbeitung, Schlosserei, Schweissen, Werkzeuge.
- BREUER, SCHUMACHER & CIE, presse à forger hydraulique avec multiplicateur de pression.<sup>\*</sup> *Rev. ind.* 25 S. 334; *Skizzenb.* 36 H. 7 Bl. 1.
- BREUER-SCHUMACHER & CO., Dampfschnellschmeldepresse mit Wasserdruckübersetzung.<sup>\*</sup> *Maschinenb.* 29 S. 39.
- BREUER-SCHUMACHER & CO., Dampfschmeldepresse.<sup>\*</sup> *Dampf* 11 S. 489.
- The BREUER-SCHUMACHER 1200-ton hydraulic forging press.<sup>\*</sup> *Engng.* 57 S. 241; *Eng. min.* 57 S. 293; *Masch. Constr.* 27 S. 38.
- The MORGAN 1000 ton forging press.<sup>\*</sup> *Iron A.* 54 S. 741.
- TWEDDELL, Schmieden mittels hydraulischen Drucks.<sup>\*</sup> *Stahl* 14 S. 900; *Min. Proc. Eng.* 117 S. 1.
- Eine Kunstschmiedearbeit aus MANNESMANN-Rohr.<sup>\*</sup> *Schlosser Z.* 12 S. 277.
- Schmiermittel; Greases; Lubrificants.** Vgl. Erdöl, Fette, Öle.
- AISINMAN, über die Flammpunktbestimmung der Mineralschmieröle.<sup>\*</sup> *Dingl.* 294 S. 68.
- AISINMAN, über die Verharzungsfähigkeit und den sog. Harzgehalt der Mineralöle. *Desgl.* S. 65.
- DONATH, Verhalten der fetten Schmieröle gegen Metalle. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 321.
- FRANKFURTER METALLWERKE, Oelsparkasten. (Vermeidet das Umgießen des Oels aus den Fässern in größere Kannen und in die kleinen Oelkannen).<sup>\*</sup> *Molk. Z. Hildesh.* 8 S. 177.
- HEFTER, die Fabrikation der Schmiermaterialien (Mineralöle). *Chem. Ind.* 17 S. 420, 450.
- HOLDE, Entschneidungs- und Parfümierungsmittel in Schmiermaterialien und Einfettungsstoffen. *Mitth. Versuch.* 12 S. 31.
- HOLDE, die Löslichkeit dunkler Mineralschmieröle in Petroleumbenzin. *Dingl.* 292 S. 69.
- MANGOLDT, zur Beurtheilung von consistentem Maschinenfett. (Vorzüge gegenüber den flüssigen Schmiermitteln.) *Chem. techn. Z.* 12 No. 1.
- MARTENS, machine for testing lubricating oils.<sup>\*</sup> *Engng.* 58 S. 41; *Mar. E.* 16 S. 191.
- MIRUS & NAUMANN, Oelreinigungsapparat.<sup>\*</sup> *El. Rundsch.* 11 S. 154.
- SCHESTOPAL, zur Fabrikation der Mineral-Schmieröle. *Chem. techn. Z.* 12 No. 8.
- THOMAS & CO., Frictions-Oelprüfungsmaschine. *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 104; *Rev. ind.* 25 S. 25.
- WISCHIN, Veränderlichkeit des Stockpunktes bei Mineralschmierölen. *Chem. techn. Z.* 12 No. 24.
- Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.**
- BLANKE & RAST, Schmierpumpe *Optima* für Dampfcylinder, Schieberkasten, Compressoren etc.<sup>\*</sup> *Dampf* 11 S. 797.
- BOURGEIS, Tropfschmiergefäß. (Einfach, sichtbare Wirkung).<sup>\*</sup> *Masch. Constr.* 27 S. 31.
- CORY's force-feed lubricator (für Locomotiven).<sup>\*</sup> *Railr. G.* 26 S. 6.
- GLAESER, Spritz- und Ventilölkanne (kleine Pumpe im Innern).<sup>\*</sup> *Eisen Z.* 15 S. 410.
- HAZLEHURST & COLE, oil cup for main and side rods.<sup>\*</sup> *Railr. G.* 26 S. 335.
- MEYER, graisseur automatique des tiroirs et des cylindres.<sup>\*</sup> *Rev. chem. f.* 17 S. 108.
- PÉRÈS, graisseurs automatiques à condensation et à gouttes visibles.<sup>\*</sup> *Rev. ind.* 25 S. 439.
- ROSLING, graisseur électrique.<sup>\*</sup> *Lum. él.* 53 S. 15.
- STRAKER's lubricators. (Gezähnte Scheibe schleudert das Oel gegen die Lagerwandung, von der es gesammelt abfließt).<sup>\*</sup> *Eng.* 77 S. 394.
- The WILSON-WHITING-DAVIS automatic oiling system. (Druckbehälter mit Filter und angeschlossenem Vertheilungsrohrnetz, Druckpumpe).<sup>\*</sup> *El. Eng.* 18 S. 180.
- Improved crank pin oiler.<sup>\*</sup> *Am. Mach.* 17 No. 19.
- Neue einfache Schmiervorrichtung (In dem senkrecht zur Welle geschlitzten Lager ein in Oel tauchender loser Ring). *Erfind.* 21 S. 353.
- Schmirgel; Emery; Emerl.** Vgl. Schleifen.
- GOBANTZ, die Schmirgel-Lagerstätten auf Naxos.<sup>\*</sup> *Z. O. Bergw.* 42 S. 143.
- Schneepflüge; Snow plows; Chasse-neige.** Vgl. Eisenbahnen, Straßensbau.
- FLIEGELSKAMPF, rampenartiger Schneepflug vor Bahnmeisterwagen für stark geneigte Bahnstrecken.<sup>\*</sup> *Cbl. Bauw.* 14 S. 493.
- HENSCHELL & SOHN, steam snow ploughs.<sup>\*</sup> *Ind.* 17 S. 9.
- Le chasse-neige JULL à force centrifuge. (Ventilatorartige Vorrichtung zum Fortschleudern des Schnees).<sup>\*</sup> *Gén. civ.* 24 S. 194; *Uhland's W. I.* 8 S. 19.
- LESLIE BROTHERS MANUFACTURING CY, Schneeschaufelmaschine für Eisenbahnen (mit ventilatorartigem Schaufelrad).<sup>\*</sup> *Desgl.* S. 67.
- LESLIE BROTHERS MANUFACTURING CY, Schneepflug auf der Columbischen Weltausstellung.<sup>\*</sup> *Masch. Constr.* 27 S. 44.
- MICHIGAN CENTRAL RAILROAD CO, snow plow and flanger. (Mit pneumatischer Vorrichtung zum Heben des keilförmigen hölzernen Pfluges beim Ueberschreiten von Weichen etc.).<sup>\*</sup> *Railr. G.* 26 S. 405.
- The TAUNTON LOCOMOTIVE MANUFACTURING CO, electric snow plow.<sup>\*</sup> *El. Eng.* 17 S. 122; *Eng. News* 32 S. 507.
- A compressed air snow plough.<sup>\*</sup> *Ind.* 17 S. 441.
- Schneidvorrichtungen; Cutting tools; Cisailles.** Vgl. Röhren, Schleifen, Zahnräder.
- BREUER, SCHUMACHER & CIE, cisaille hydraulique avec multiplicateur de pression.<sup>\*</sup> *Rev. ind.* 25 S. 334.
- SPBCHT, Maschinen zum Zertheilen von I-Trägern und ähnlichem Profileisen.<sup>\*</sup> *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 791, 1461.
- WAGNER & CO., hydraulische Scheere mit Differential-Presswerk.<sup>\*</sup> *Stahl* 14 S. 207.
- WÖHRMEYER, Perlen-Schneidmaschine.<sup>\*</sup> *Masch. Constr.* 27 S. 171.
- Neuere Scheer- und Lochstanzmaschinen.<sup>\*</sup> *Dingl.* 291 S. 121.
- Schneellscher.**
- ELECTRICAL WONDER CO, turbine photographique ANSCHÜTZ. (Automat.)<sup>\*</sup> *Lum. él.* 52 S. 422.
- Schönheitsmittel; Cosmetics; Cosmétiques.**
- PASCHKIS, Mittel gegen Haarausfall. *Seifen-Ind.* 5 S. 257.
- Schminken und Puder. (Einige Recepte.) *Desgl.* S. 58.

- Zeitweiliges Färben von Haar. (Ricinusöl-Pomade: Wachs, Ricinusöl, Specksteinpulver und Farbe) *Seifenfabr.* 14 S. 23.
- Haarwuchsmittel. *Seifen-Ind.* 5 S. 361.
- Schornsteine; Chimneys; Cheminées.** Vgl. Feuerungen, Hochbau.
- BOLZE, Stabilitätsberechnung eines 36 m hohen Schornsteins. *Masch. Constr.* 27 S. 132 F.
- CRÉPY, cheminées de la nouvelle station d'éclairage électrique Edison, à New-York (42,5 m hoher ummauerter Metall-Doppel-Schornstein).\* *Gén. civ.* 25 S. 222; *Eng. Rec.* 30 S. 44.
- GIESAU, Schornsteinaufsatz. *Baugew. Z.* 26 S. 148.
- HÄRTEL, über russische Schornsteinröhren. *Desgl.* S. 171.
- HEHNE, statische Berechnung eines Dampfschornsteins.\* *Desgl.* S. 1334.
- NANSOUTY, cheminées d'usines de construction spéciale. (Schornstein aus Schlacken, Verminderung der Blitzgefahr, Schornstein mit Wasserbassin u. s. w.)\* *Gén. civ.* 24 S. 353.
- PLATT, straightening a leaning chimney 100 feet high.\* *Eng. News* 32 S. 486.
- RUSSEL, new chimney for the St. Louis waterworks. (150 Fuß hoher Ziegel-Schornstein).\* *Desgl.* S. 68.
- SCHLOESSER, über die Standfestigkeit hoher Schornsteine. *Baus.* 28 S. 198 F.
- SELF, über Instandsetzen von schadhaften Fabrik-Schornsteinen ohne Betriebsstörung und Umlegen von alten Fabrik-Schornsteinen.\* *Stahl* 14 S. 958.
- Steel chimneys, New York Life Insurance Building, Chicago, Ill. *Eng. Rec.* 29 S. 157.
- Ueber amerikanische Schornsteine. (Berechnungsgrundlagen der Firma BABCOCK & WILCOX).\* *Eisen Z.* 15 S. 491; *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 209; *Dampf* 11 S. 722.
- Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.** Vgl. Drehbänke.
- EISENFÖHR, combinirte amerikanische Gewindeleere.\* *Maschinenb.* 29 S. 99; *Masch. Constr.* 27 S. 111.
- FAIRBAIRN - WELLS, Schrauben - Walzmaschinen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 134.
- The HARTFORD automatic screw machinery.\* *Iron A.* 54 S. 695 F.
- PITT's screw-cutting lathe.\* *Mech. World* 15 S. 36.
- SAUVAGE, das neue französische Schraubensystem. *Dingl.* 293 S. 264.
- ZIEROLD, Ableitung des Verhältnisses zwischen Kraft und Last bei der Schraube mit scharfem Gewinde.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 157.
- Règles pour la construction des vis mécaniques établies par la SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 311.
- Schrauben. (Befestigungsschrauben, Schraubendurchmesser, Ganghöhe, Durchmesser des Schraubenkerns etc.)\* *Dingl.* 293 S. 73 F.
- Denkschrift des Vereins deutscher Ingenieure über die Einführung eines einheitlichen Schraubengewindes auf metrischer Grundlage. *Met. Arb.* 20 S. 274 F.; *Central Z.* 15 S. 110.
- Schraubenschlüssel und Schraubenzieher; Screw keys and screw drivers; Clefs anglaises et tournevis.**
- Some new cycle wrenches.\* *Am. Mach.* 17 No. 50.
- Schraubstöcke; Vices; Etaux.**
- HELLER, Parallelschraubstöcke.\* *Umland's W. T.* 8 S. 129.
- Schreibgeräte; Writing appliances; Fournitures de bureaux.** Vgl. Schreibmaschinen.
- BESSLER, Papiermappen mit Schreibunterlage. *Papier Z.* 19 S. 535.
- FABER, der Stand der Bleistiftindustrie. *Bayr. Gew. Bl.* 26 S. 200 F.
- KÖHLER, Marken- und Etiketten-Anfeuchter. (In einer Büchse befindet sich ein Schwamm, der mit einem federnden Sieb bedeckt ist).\* *Gew. Z.* 59 S. 113.
- PERRY & CO., Skripturenhalter und Ständer für Federhalter und Sifte.\* *Papier Z.* 19 S. 962.
- Notiz-Pult mit Papierrolle.\* *Desgl.* S. 603.
- Schreibmaschinen; Typo writers; Machines à écrire.**
- AMERICAN TYPEWRITER CO., the american typewriter. (Miniatuapparat).\* *Sc. Am.* 71 S. 343.
- The BAR-LOCK typewriter.\* *Man. Build.* 26 S. 126.
- BERSCH, die Tinten und Farbenbänder für Schreibmaschinen. (Vorschrift zur Selbstherstellung.) *Erfind.* 21 S. 97.
- LEMAN, über Schreibmaschinen. (Allgemeines, die bekanntesten Constructionen).\* *Polyl. Cbl.* 55 S. 181 F.
- La machine à écrire MUNSON.\* *Cosmos* 29 S. 77.
- TISSANDIER, les machines à écrire, machine BAR-LOCK.\* *Nat.* 22, 2 S. 117.
- Schulbänke und Schulgeräte; Forms and school furnitures; Bancs d'école et matériel scolaire.**
- Das Ergebnis der Schulbank-Preisausschreibung. (Preisgekrönte Entwürfe von SCHLIMP und SCHINDLER-GREIL, besonders Verschiebung der Pultfläche).\* *Z. Ost. Ing.* V. 46 S. 92.
- Schutzvorrichtungen; Safety appliances; Dispositifs de sûreté.** Vgl. Elektrizität, Feuerlöschwesen, Hebezeuge, Hochbau, Rettungswesen, Riemen Sägen, Schleifen, Transmissionen, Weberel.
- BAUER, Schutzvorrichtungen an amerikanischen und englischen Maschinen der Chicagoer Weltausstellung.\* *Z. Wohlfahrt* 1 S. 99.
- BINNS, improved head gear for mine horses.\* *Eng. Min.* 57 S. 58.
- CAMBON, apparatus for preventing accidents in factories. (Durch Luftdruck ausgelöstes Hebelwerk und Zahnradgetriebe in Eingriff mit dem Dampf einlaßventil).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15227.
- COOPER, practical results arising from the use of safety devices applied to machines. *Frankl. J.* 137 S. 32.
- DECAUX, cadre anti-cheimatobia (am Fuß des Stammes in den Boden getriebener Holzkasten mit schrägen Zinkblechleisten am oberen Rande).\* *J. d'agric.* 58 S. 197.
- FEYERABENDT, Sicherheitsvorrichtung für Kohlenladerampen. (Verbindung der Klappen an den Rampen mit Halt-Signalen).\* *Organ* 31 S. 63.
- MERKEL, Mitteilungen aus dem amerikanischen Strafsenbahnwesen. (Schutzvorrichtungen, Fender, Oberbau).\* *Z. Localb.* 13 S. 125.
- SEAMAN, a new duplex safety fender for trolley and cable cars. *El. Rev. N. Y.* 24 S. 95.
- SIMON, nouveau système d'appareil destiné à prévenir, éviter ou atténuer les accidents dans les usines à force motrice, construit par CAMBON. (Elektromagnetisch - pneumatische Auslösung).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 729.
- Sicherheitsvorkehrungen für Strafsenbahnen.\* *Z. Transp.* 11 S. 74.
- Normal-Constructionen von Unfall-Verhütungs-Vorkehrungen. (Norddeutsche Holzberufsgenossenschaft).\* *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 46 F.
- Normal-Constructionen von Unfall-Verhütungs-Vorkehrungen. (Schutzvorrichtung an Dampfmaschinen, Transmissionen).\* *Hopfen Z.* 34 S. 409.
- Räderschutzdach für Göpel.\* *Landw. W.* 20 S. 227.
- Schutzzarge an den Einlegeluken von Dampfdreschmaschinen.\* *Z. Wohlfahrt* 1 S. 143.
- Schutzvorrichtung an Ziehpressen.\* *Desgl.* S. 115.

Schutzvorrichtungen an Werkzeug- und Arbeitsmaschinen für Metallbearbeitung.\* *Desgl.* S. 203.  
Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen.\* *Desgl.* S. 217.

Recent types of street car fenders.\* *Eng. News* 31 S. 193.

Schutzvorrichtungen an Transmissionen.\* *Z. Wohlfahrt* 1 S. 202.

#### Schwämme; Sponges; Eponges.

ROESER, Reinigung und Desinfection der Schwämme. (Bromwasser.) *Z. Nahrungsm.* 8 S. 50.

#### Schwefel; Sulphur; Soufre.

GIL, Reaction, um die Anwesenheit freien Schwefels zu erkennen. (Es wird die Eigenschaft der Polysulfide, siedenden Alkohol blau zu färben, benutzt.) *Z. anal. Chem.* 33 S. 54.

JANNASCH, Bestimmung des Schwefels in Sulfiden, sowie über die gleichzeitige Ermittlung ihres Arsengehaltes. *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 303.

KEEP, sulphur in cast-iron. (Einfluss des Schwefels auf die Beschaffenheit und Widerstandsfähigkeit des Eisens.)\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 382.

KONINCK et NIHOUL, dosage du soufre dans les matières organiques. *Mon. scient.* 8 S. 504.

SCHMIDT, neues Verfahren für die Gewinnung des Schwefels aus Schwefelskies mit gleichzeitiger Bildung von Eisensulfat. (Verfahren von BUISINE.) *Chem. Ind.* 17 S. 485.

SPÜLLER u. KALMAN, Bestimmung des Schwefels in Stahl und Roheisen. *Chem. Z.* 18 S. 2039.

#### Schwefelkohlenstoff; Sulphuret of carbone; Sulfure de carbone.

ARCTOWSKI, einige Eigenschaften des Schwefelkohlenstoffs. (Löslichkeit der Salze in  $CS_2$ , Reinigung, Eigenschaften des  $CS_2$ .) *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 255.

FARBAKY, Schwefelkohlenstoff - Fabrikation und Raffination zu Zalatra in Ungarn.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 225.

#### Schwefelsäure; Sulphuric acid; Acide sulfurique.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

JONES, the combination of sulphuric acid with water in the presence of acetic acid. *Chem. J.* 16 S. 1.

LAMBERT, perte de charge de l'acide sulfurique dans les tuyaux en plomb. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 343.

##### 2. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

BARBIER, economic manufacture of sulphuric acid.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15707.

BOISSIEU, perfectionnements dans l'industrie de l'acide sulfurique. (Apparat von BARBIER.)\* *Bull. Soc. chim.* 11 S. 726.

GILCHRIST, pipe columns for saving chamber space in the manufacture of sulphuric acid. (Um die Gase besser zu mischen, werden zwischen die Kammern oder hinter den Glover oder vor den Gay-Lussac Röhrenthürme eingeschaltet.)\* *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 308; 2 S. 389; *Chemical Ind.* 13 S. 1142.

LUNGE, Notizen über Schwefelsäurefabrikation in Amerika.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 133.

##### 3. Concentration.

LUNGE u. ABENIUS, Zerstörung der Salpetersäure bei der Concentration der Schwefelsäure durch Ammoniumsulfat. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 608.

TATE, methods for the rectification of oil of vitriol. (Verfasser beschreibt die für die Concentration von  $H_2SO_4$  vorgeschlagenen und angewandten Systeme und macht Angaben über die Vorzüge, Kosten und Abnutzung jeder Anlage und über die erreichte Concentration und Beschaffenheit der Säure.) *Chemical Ind.* 13 S. 206.

#### 4. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et divers.

RÜRUP, volumetrische Schwefelsäure-Bestimmung in der rohen Handelssalzsäure. *Chem. Z.* 18 S. 225.

W. WINDISCH, Verfahren zur titrimetrischen Bestimmung der Schwefelsäure. Die Schwefelsäure wird mit titrierter Chlorbaryum-Lösung ausgefällt, das überschüssige Chlorbaryum mit titrierter Kaliumchromatlösung zersetzt und das überschüssige Chromat titrimetrisch quantitativ bestimmt.) *Wschr. Brauerei* 11 S. 607.

#### Schwefelverbindungen n. g.; Sulphur compounds; Composés du soufre.

VILLIERS, sur les sulfures métalliques. *Compt. r.* 119 S. 1208.

#### Schweißen; Welding; Soudure. Vgl. Löthen, Schmieden.

ANDREOLI, les origines de la soudure électrique. *Lum. él.* 51 S. 68.

CULLOCH, electric track welding at St. Louis.\* *Electr.* 33 S. 161.

DOBSON, electric welding. (Verfahren und Apparate.)\* *Proc. Mech. Eng.* 1894 S. 319; *Engng.* 58 S. 182.

HOHO, phénomène calorifique produit par le courant électrique au contact d'un solide et d'un liquide. (Theorie seines Schweißverfahrens.) *Lum. él.* 52 S. 113.

JULIEN, elektrische Schweißung. (Verfahren von LAGRANGE & HOHO, Schweißen auf nassem Wege in saurem oder basischem Bade.) *Organ* 31 S. 59.

MEHRTENS, das BENARDOS'sche elektrische Schweißverfahren. (ZERENER's Verbesserungen desselben.)\* *Stahl* 14 S. 769.

PEUKERT, das hydroelektrische Glühverfahren von LAGRANGE & HOHO. *Elektrochem. Z.* 1 S. 77.

RICHTER, über das BENARDOS'sche Löthverfahren. (Uebelstände und Abhilfe.) *Elektrot. Z.* 15 S. 415; *Dingl.* 293 S. 212.

SCAULZ-KNAUDT, Schweißnähte an Dampfkesseln. (Vor- und Nachtheile, Zerreißproben.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 458.

VOIT, elektrische Heizung und Schweißung. (Amerikanische größere Anlagen.) *Eisen Z.* 15 S. 413.

Electric welding in Brooklyn. (Schienenstoschweißung.)\* *Street R.* 10 S. 460.

Electric welding of rails in place. (THOMSON's Procefs.)\* *Sc. Am.* 70 S. 57; *El. Rev.* 35 S. 253.

#### Schwungräder; Fly wheels; Volants.

TORREY, the safety element in fly-wheel construction. *Am. Mach.* 17 No. 5.

#### Schwimmen; Swimming; Natation.

HOFFMANN, gymnastique et natation. (DEVOT's Apparat zum Erlernen des Schwimmens.)\* *Gén. civ.* 24 S. 366.

#### Seide; Silk; Soie. Vgl. Bleichen, Färben, Gespinnstfasern, Spinnerel.

##### 1. Gewinnung; Production.

CADARET, procédé de fabrication de la soie artificielle. *Rev. ind.* 25 S. 64; *Mon. Teint.* 38 S. 5; *Ind. Text.* 10 S. 111.

CECH, der Seidenbau Kroatiens. *Landw. W.* 20 S. 89.

SILBERMANN, über künstliche Seide. (Verfahren von CHARDONNET, DU VIVIER und LEHNER.) *Mon. Text. Ind.* 9 S. 51.

Herstellung künstlicher Seide nach dem Dr. LEHNER'schen Verfahren.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 393.

##### 2. Verarbeitung; Working; Préparation.

CORRON, Maschine für die Seidenfärberei.\* *Desgl.* S. 131.

PENTECOST, über das Bleichen der Seide. *Mon. Text. Ind.* 9 S. 61.

SILBERMANN, die Behandlung der wilden Seide vor, bei und nach dem Färben. *Lehne's Z.* 5 S. 198 F.; *Mon. Text. Ind.* 9 S. 206.

SILBERMANN, über die assouplirte Seide. *Lehne's Z.* 5 S. 352 F.

3. Eigenschaften, Verschiedenes; Properties, sundries; Propriétés, divers.

HERZOG, die künstliche Seide. (Geeignete Farbstoffe.) *Lehne's Z.* 6 S. 49.

SILBERMANN, über das spezifische Gewicht der Seide in Bezug auf ihre Erschwerung. *Mon. Text. Ind.* 9 S. 445 F.; *Chem. Z.* 18 S. 744; *Färber-Z.* 30 S. 445.

**Seife; Soap; Savons.** Vgl. Erdöl, Fette, Oele.

1. Rohstoffe, Raw materials, Matières premières.

Verarbeiten von Fettresten zur Seife. *Seifen-Ind.* 5 S. 57.

Einiges über die Anwendung des Aetzkalkes bei der Autoclavenverseifung. *Seifenfabr.* 14 S. 257.

Einige empfehlenswerthe Neuerungen für das Färben von Seifen. (Färben mit Chlorophyll und Lutefn.) *Seifen-Ind.* 5 S. 169.

2. Harte Seifen; Hard soaps; Savons durs.

PARKER u. ROBINSON, Herstellung von Seife auf elektrolytischem Wege. *Seifenfabr.* 14 S. 632.

Fabrikation der Elainkernseife. *Seifen-Ind.* 5 S. 137.

Seifen, welche aus Baumöl fabricirt werden. *Desgl.* S. 234.

Fabrikation von harter Oleinseife. *Desgl.* S. 201.

Herstellung von Transparentseifen. *Desgl.* S. 369.

Waschkernseife mit Leimniederschlag aus Palmkernöl und 30% Harr. *Desgl.* S. 1.

Herstellung von Elfenbeinseifen. (Verwendung von weissen Fettkörpern.) *Desgl.*

3. Weiche Seifen; Soft soaps; Savons mous.

Weisse Schmierseife (aus Schweinefett und Kammfett. Bereitung). *Seifenfabr.* 14 S. 81.

Fabrikation von Oleinseife zu Walkzwecken. *Seifen-Ind.* 5 S. 273.

Das Sieden von Schmierseifen mit Laugen aus Aetzkali. *Seifenfabr.* 14 S. 337.

4. Verschiedene Seifen; Miscellaneous soaps; Savons divers.

EICHHOFF, pulverförmige medicinische Seifen (große Zahl von Recepten). *Pharm. Centralk.* 35 S. 330.

Seife zum Waschen der Seide und Wolle. *Seifen-Ind.* 5 S. 17.

Ueber Textilseifen. (Herstellung flüssiger Walkseifen.) *Desgl.* S. 41.

Die Metallseifen und deren Verwendung. *Desgl.* S. 105.

Das Parfümiren der Toiletteseifen. *Desgl.* S. 249.

Theerseife (Recept). *Desgl.* S. 57.

Transparente Harzseife auf kaltem Wege. *Desgl.* S. 49.

Einiges über das Rissigwerden der Seifen. *Seifenfabr.* 14 S. 782.

Herstellung von Kosseseife auf halbwarmem Wege. *Seifen-Ind.* 5 S. 361.

Dolomit zur Seifenfabrikation. (Füllmittel.) *Desgl.* S. 402.

Gold- und Silberputzseife für Juweliere. *Desgl.* S. 386.

5. Prüfung und Eigenschaften; Examination and properties; Analyse et propriétés.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette, Oele, Seifen- und Kerzenfabrikation. (I. Gewinnung und Reinigung von Fetten und

Oelen. II. Einzelne Fette und Oele. III. Seifenfabrikation. IV. Stearin- und Kerzenfabrikation.) *Chem. Z.* 18 S. 767.

KRAFFT u. STERN, Verhalten der fettsauren Alkalien und der Seifen in Gegenwart von Wasser. *Ber. chem. G.* 27 S. 1747.

6. Maschinen und Apparate; Machines and apparatus; Machines et appareils.

A. & E. DES CRESSONIÈRES, broyeuse sècheuse continue. (Abkühlen, Trocknen und Zerkleinern der Seife wird ununterbrochen ausgeführt.)\* *Seifenfabr.* 14 S. 549.

Einige seltener angewandte Verseifungsmethoden. *Desgl.* S. 306.

**Seilerel; Rope making; Corderie.** Vgl. Draht, Riemen.

BEK, Maschine zur Herstellung geflochtener vierkantiger Seile. (Herstellung durch Zusammenflechten von acht gedrehten Litzen.)\* *Seilera.* S. 109.

KIRSCH, Ergebnisse der Untersuchung von Hanfseilen auf deren Festigkeitseigenschaften. *Milth. Gew. Mus.* 1893 S. 287.

RUDELOFF, Einfluss der Versuchslänge auf die Zerreißeisfestigkeit von Hanfseilen. *Milth. Versuch.* 12 S. 1.

RUDELOFF, Untersuchungen über Seilverbindungen.\* *Stahl* 14 S. 602.

Unversenkbare Seile. (Baumwollene Seile, welche über eine Seele aus Kork gearbeitet sind.) *Gew. Würt.* 46 S. 165.

**Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée.**

BERTHELOT, remarques sur l'échauffement et l'inflammation spontanée des foins. *J. pharm.* 29 S. 97; *Nat.* 22, 1 S. 155; *Ann. d. Chim.* 1894, II. S. 530.

HÄPCKE, die Ursachen der Selbstentzündung und deren Verhütung. *Gaea* 30 S. 22.

KISSLING, eigenartiger Fall von Selbstentzündung. (Im Innern eines Destillationskessels.) *Z. ang. Chem.* 1894 S. 197.

KISSLING, zur Kenntniss des „Antibenzinpyrins.“ (Das von RICHTER zur Verhütung der elektrischen Erregung des Benzins in Wäschereien angegebene Mittel besteht im wesentlichen aus Benzin, einem Kohlenwasserstoffgemisch und einer Magnesiaseife.) *Chem. Z.* 18 S. 330.

KRAUS, zur Verhinderung der Selbstentzündung der Steinkohlen-Ladungen. (Entfernung des Sauerstoffes aus dem Kohlenraum durch Kohlensäure.) *Hansa* 31 S. 28; *Ukland's W. I.* 8 S. 69.

WOHLTMANN, Selbstentzündung von Gersthafer-vorräthen in Garben. *Arch. Feuer* 11 S. 153 F.

**Selen; Selenium.**

CARRARA, über die Selenäthine, neue Verbindungen des Selens. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 257.

MAJORANA, sur la rapidité des phénomènes photo-électriques du sélénium.\* *Lum. él.* 52 S. 40.

PÉLABON, influence de la pression sur la combinaison de l'hydrogène et du sélénium. *Compt. r.* 119 S. 73.

PÉLABON, combinaison de l'hydrogène et du sélénium dans un espace inégalement chauffé. *Compt. r.* 118 S. 142.

**Sicherheitslampen; Safety lamps; Lampes de sûreté.** Vgl. Bergbau.

CLOWES, the hydrogen-oil safety-lamp, for lighting and for accurate and delicate detection and measurement of inflammable gas and vapor in the air.\* *Trans. Min. Eng.* 22 S. 606; *Berg. Z.* 53 S. 66; *Rev. univ.* 27 S. 293; *Z. O. Bergw.* 42 S. 315, 397.

**Signalwesen; Signaling; Signaux.** Vgl. Beleuchtung, Eisenbahnen, Elektrizität, Feuerlöschwesen, Rettungswesen, Schiffbau, Schutzvorrichtungen, Telegraphie, Telephonie.

1. Eisenbahnsignale; Railway signals; Signaux pour voies ferrées.

- AMERICAN EL. TRAIN AND SWITCH SIGNAL CO, Eisenbahnsignalvorrichtung. (Längsschwelle zwischen den Schienen, darauf in Blocks getheilte Stromleitungsschienen, an der Locomotive eine rotirende Bürste, Betrieb durch Wechselstrom.)\* *El. Ann.* 11 S. 527.
- ASPINALL, signal électrique.\* *Lum. él.* 53 S. 84.
- AST, über elektrische Weichen- und Signalstellung.\* *Eisenb. Z.* 17 S. 187.
- BARKHAUSEN, SYKE's Blocksignal für die freie Strecke in der neuesten von PATENALL verbesserten Gestalt.\* *Organ* 31 S. 122.
- BARKHAUSEN, HALL's Block-Signale (selbstthätige Blocksignalanlage).\* *Desgl.* S. 68.
- BEAUGÉY, note sur l'appareil FLAMACHE pour le cantonnement des trains. *Ann. d. mines* 5 S. 54.
- BIRK, eisenbahntechnische Bemerkungen zum Bau der Locallinien der Wiener Stadtbahn. (Betriebsrichtungen).\* *Z. Oest. Ing.* V. 46 S. 293.
- BORMANN, Mittheilungen über die auf der Militair-Eisenbahn zwischen Mahlow und Marienfelde ausgeführte elektrische Signalvorrichtung zwischen Stationen und fahrenden Locomotiven u. s. w. (Patentirte Signalvorrichtung von PERLS).\* *Ann. Gew.* 34 S. 7.
- CHAUDY, type de transmission de mouvement par fil aux signaux de chemins de fer. (Compensation der durch Temperatureinflüsse bewirkten Längenänderung der Drähte).\* *Gén. civ.* 24 S. 214.
- DELANO, english signal practice. (Form, Farbe, Anordnung, Blocksystem etc.) *Railr. G.* 26 S. 820.
- Sémaphore DÉSANT.\* *Lum. él.* 16 S. 231.
- O'DONNELL, railroad signaling. The block system. (Geschichtliches, verschiedene Systeme).\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 421.
- FLETCHER, block système électrique.\* *Lum. él.* 51 S. 618.
- FORIS, appareil automatique DIXON pour signaux de chemin de fer en temps de brouillard. (Magazin mit Signalpatronen).\* *Gén. civ.* 24 S. 193; *Eng. News* 31 S. 254.
- FREULON, le nouveau signal d'arrêt absolu de la Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Rev. chem. f.* 17, 2 S. 89.
- GIBBS, interlocking plant for grade crossings of electric and steam railways.\* *Eng. News* 31 S. 154; *Railr. G.* 26 S. 145.
- HALL-signals on the Lehigh Valley Railroad. (Automatische Blocksignale).\* *Desgl.* S. 116.
- HATTEMER, einseitig ansprechender elektrischer Radtaster.\* *Dingl.* 294 S. 184.
- HOFFMANN, appareil indicateur du départ des trains dans les gares. (Modell der A. E. G. in Berlin).\* *Electricien* 8 S. 69.
- JOHNSON, a historical sketch of railroad signaling.\* *Railr. G.* 26 S. 560F.
- JOHNSON, improved switch and lock movement. (Verbesserte und vereinfachte Anordnung seiner älteren Construction).\* *Desgl.* S. 266.
- KOHLFÜRST, Lätewerk mit schwingenden Anker-elektromagneten (für Eisenbahnsignale).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 64.
- KOHLFÜRST, PATENALL's elektrisch rückstellbares Flügelsignal.\* *Desgl.* S. 599.
- LAVERGNE, le système anglais des signaux de chemins de fer. *Gén. civ.* 25 S. 110.

LORENZ, neues elektrisches Lätewerk mit schwingendem Ankerelektromagnet (ohne Laufwerk und Gewicht, für direkten Antrieb).\* *Erfind.* 21 S. 247.

PESCETTO, applicazione dell' elettricità alla sicurezza e all' esercizio delle strade ferrate.\* *Riv. art.* 1894, 2 S. 44.

PRASCH, neue Signalcontrole. (Contactvorrichtung mit Quecksilber, der optische Controlapparat mit von Doppелеlektromagneten Kreissegment und Trieb bewegten Signalkörpern, die Alarmglocke, die Linienbatterie etc.)\* *Z. Elektr.* 12 S. 159F.; *Elektrot. Z.* 15 S. 182.

ROWELL-POTTER SAFETY STOP CO, selbstthätiges Blocksignal für Neben- und Strafsenbahnen.\* *Dingl.* 292 S. 62.

SESEMANN, Zeitzeichen-Uebertrager. (Für die genaue gleichzeitige Uhreneinstellung nach Berliner Zeit auf allen Stationen des gesammten Bahnnetzes).\* *Desgl.* S. 17; *Elektrot. Z.* 15 S. 245.

SHEEDY's elektrisches Blocksignalsystem.\* *El. Ann.* 11 S. 401.

SIEMENS & HALSKE, sémaphore électrique et pédales.\* *Lum. él.* 53 S. 82.

SYKES, elektrische Sicherheitsvorrichtungen für Eisenbahnen. (Signalstellvorrichtung).\* *Elektrot. Z.* 15 S. 82; *El. Ann.* 11 S. 233; *Dingl.* 294 S. 208.

TEIRICH, elektrisches Eisenbahndistanzsignal mit automatischer Haltstellung bei Seilbruch.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 47.

THÉRY, note sur les enclenchements (für Eisenbahnsignale).\* *Ann. ponts et ch.* 4 S. 688.

WEBB & THOMPSON, the train staff system and the electro-pneumatic locking plant.\* *Eng. News* 31 S. 52.

WEHR, Anwendung elektrischer Stations-Deckungssignale bei Central-Weichenanlagen. *Eisenb. Z.* 17 S. 141.

Elektrisches Lätewerk mit schwingenden Anker-Elektromagneten.\* *Desgl.* S. 97.

A new electrical system of signaling for steam railways. (Durch rotirende Bürste wird die Verbindung der Locomotive mit einer zwischen den Schienen liegenden Leitung hergestellt, Rückleitung durch die Schienen).\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 107.

Standard automatic pneumatic railway block system. (Signale, elektrisch gesteuerte pneumatische Weichen u. s. w.)\* *Engng.* 58 S. 483.

Interlocking plants at Union Station, Chicago.\* *Railr. G.* 26 S. 383.

The Eclipse three-position semaphore.\* *Eng. News* 32 S. 516.

2. Schiffssignale; Ship signals; Signaux maritimes.

LO GATTO, illuminazione elettrica delle boe.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 13.

MC EVOY, the hydrophone (zum Signalisiren von Torpedos).\* *Iron A.* 53 S. 50.

THACKERAY's audible direction indicator (elektrische Lätewerke in Verbindung mit dem Telegraph zum Maschinenraum auf Schiffen).\* *Eng.* 77 S. 164.

WILLIS & ROBINSON, electric signals for warships. (Zur Verbindung der verschiedenen Theile des Schiffes mit der Commandobrücke).\* *Eng.* 77 S. 270.

Le mat sémaphore de l'union des yachtsmen de Cannes.\* *Yacht* 17 S. 42.

3. Haustelegraphen, Thüriglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs alarms; Télégraphie domestique avertisseurs.

BUTZKE, neue Apparate für Haustelegraphenanlagen (starkläutende Glocke mit pendelndem Doppel-

- klöppel im Innern. Lätewerk mit zwischen Spitzen schwingendem Hebelanker. Hotelklappe mit der Contactzahl entsprechend fallenden verschiedenen Bezeichnungen.\* *El. Ans.* 11 S. 1179.
- CORRET, avertisseurs de l'échauffement anormal des organes de machines. (In kleinen Cylindern enthaltenes Quecksilber oder leicht verdampfende Flüssigkeit, deren Ausdehnung einen Stromcontact bildet oder durch Vorschub eines Kolbens einen Klingelhebel bethätigt.)\* *Electricien* 8 S. 225.
- KESEL, Alarmwerke für Feuerwehren.\* *El. Ans.* 11 S. 1821 F.
- MIX & GENESE, elektrisch betriebener Universalwecker (langsamer Schlag durch Schwungrad und Zahnstange).\* *Umland's W. I.* 8 S. 130; *El. Rundsch.* 11 S. 113.
- MORGAN-WALTER, signaleur électrique.\* *Lum. él.* 53 S. 21.
- MOTT, harmonic call bells. (Auf Resonanzwirkung beruhend. Zwischen der eisernen Glocke und einer dieselbe unten beinahe schließenden Eisenscheibe die Erregungsspule; im Stromkreis ein Unterbrecher zur Herstellung von Pulsationsströmen.)\* *El. Rev.* 35 S. 470; *El. World* 24 S. 287.
- POHL, elektrischer Sicherheitsapparat mit Kugelcontact (mehrere Ausführungsformen).\* *Z. Elektr.* 12 S. 306.
- R. SCHULZE, Feuer- und Temperaturmelder. (Schraubenfeder, deren freies Ende durch Drehung Contact mit Contactköpfen herstellt.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 154.
- VIANEN, elektrische Weckeranlage (für Hôtels, Gäste können auf ihrem Zimmer die Vorrichtung einstellen, Stromschluß durch Contactuhr).\* *Z. Elektr.* 12 S. 74.
4. Feuermelder; Fire alarms; Avertisseurs d'incendie.
- BROWN, neuer Feualarmapparat. (Thermorelais, Strom nicht unterbrochen, sondern in der Richtung verändert, zur Angabe falscher Signale).\* *El. Ans.* 11 S. 39.
- TUNNARD and KEAY's electric automatic fire alarm. (Vorrichtung ähnlich einem Quecksilberthermometer mit großer Quecksilbermenge, von 81° aufwärts ist das Rohr verengt, von beiden Enden Platindraht mit Lücke an der verlangten Stelle.)\* *Eng.* 77 S. 242.
- VOGL, über Feuer-telegraphen-Anlagen.\* *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 275.
- WILDA, automatische Feuermelder (Signalthermometer von TUNNARD & KRAY, Feuermelder des Elektrizitätswerkes zu Stettin).\* *Prom.* 6 S. 131.
- The Brooklyn new fire department headquarters. (Gebäude und seine Einrichtung).\* *El. Eng.* 18 S. 81.
5. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- BOUGHTON, das Telephot. (Signalmast mit vielen, durch Strecken getrennten, mittels Claviaturtasten in den Stromkreis einzuschaltenden Glühlampen.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 143; *El. Rev.* 34 S. 717.
- The BRUCE electric signalling balloon equipment. (Rahmen mit über einander angeordneten parallelgeschalteten Lampen.)\* *Desgl.* S. 509.
- GOURAUD, BROUGHTON's Telephotos, a new means of electrical signalling by night and day for the naval, military, merchant marine, lighthouse and life-saving services.\* *United Service* 38 S. 103.
- WÄCHTER, über optische Signalgebung (besonders zu militärischen Zwecken, Vergleich mit elektrischen Signalen, Fahnsignale, Schuber-Telegraphen, Reverbère-Laternen, Apparate mit Hohlspiegeln, Magnesiumlicht, Kalklicht, elektrisches Licht, Sonnenlicht, Signalferröhre, Apparate
- MANGIN & TYCHSEN, Signale mit Luftballons.\* *Mith. Art.* 1894 S. 643.
- WEBSTER, automatic alarm for water ovens and water baths.\* *Chemical Ind.* 13 S. 205.
- The signal corps of the U. S. army; instruction work at fort Riley, Kansas. (Heliograph; outpost cable cart and telephone kit; signal balloon; balloon wagon etc.)\* *El. Eng.* 18 S. 469.
- A new shaft signal. (Elektrischer Contact am Zugseil.)\* *Eng. min.* 57 S. 31.
- Silber; Silver; Argent. Vgl. Hüttenwesen.
1. Vorkommen und Gewinnung; Deposits and extraction; Gisements et extraction.
- ASBECK, Extraction silberhaltiger Aufbereitungsabgänge mittels des RUSSELL-Processes zu Sala in Schweden.\* *Berg. Z.* 53 S. 13.
- FOEHR, Fortschritte auf dem Gebiete des Blei- und Silberhüttenwesens. (Untersuchungsmethoden, Verhinderung von Bleierkrankungen, Litteratur etc. während des Jahres 1893.)\* *Chem. Z.* 18 S. 802.
- GOBANTZ, die laurischen Silberbergwerke in alter Zeit. *Z. O. Bergw.* 42 S. 123.
- JASPER, der Silbererz-Bergbau in Markkirch (Elsafs). *Z. Bergw.* 42 S. 68.
- WIENER, les mines d'argent d'Oruro (Bolivie).\* *Ann. d. mines* 5 S. 511.
- ZEEHAN AND DUNDAS SILVER SMELTING WORKS, Silberschmelze in Tasmania.\* *Skissenb.* 36 Heft 5 Bl. 2.
2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Manufacture, properties and test; Travail, propriétés et dosage.
- DENIGÈS, allgemeine volumetrische Bestimmungen des Silbers auf beliebiger Form. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 42.
3. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- ROSENLECHER, über die Verteilung des Silbers in Werkbleibaren und die verschiedenen Methoden der Probenahme von solchen.\* *Berg. Z.* 53 S. 333 F.
- SCHNEIDER, zur Kenntniss des kolloidalen Silbers. *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 339.
- Silberverbindungen; Silver compounds; Composés de l'argent.
- VALENTA, über die Löslichkeit des Chlor-, Brom- und Jodsilbers in verschiedenen anorganischen und organischen Lösungsmitteln. *Sils. B. Wien. Ak.* 103 S. 191.
- Soda; Carbonate of soda; Carbonate de soude.
- SCHREIB, Betriebsführung und Materialverbrauch der Ammoniaksodafabrikation.\* *Chem. Z.* 18 S. 1947.
- Sonnenkraftmaschinen; Motors worked by the heat of the sun; Moteurs actionnés par la chaleur du soleil.
- DIEUDONNÉ, moteur à dilatation pour éclairage électrique système AYMÉ. (Die durch den Wärmeunterschied zwischen Tag und Nacht hervorgerufene Ausdehnung einer großen Wassermenge treibt einen Kolben und durch Räderübersetzung eine Dynamomaschine zum Laden von Accumulatoren.)\* *Electricien* 7 S. 5.
- Sortiermaschinen; Picking machines; Trieurs.
- COXE, crible à mouvement giratoire.\* *Gén. civ.* 25 S. 29.
- WÖHRMEYER, Kreisschüttelortirapparat (für Holzschleifereien).\* *Masch. Constr.* 27 S. 203.
- Spectralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale. Vgl. Optik.
- CREW, on a new method for mapping the spectra of metals.\* *Phil. Mag.* 38 S. 379.
- EDER-VALENTA, Absorptionsspectra von farblosen und gefärbten Gläsern mit Berücksichtigung des



Ultraviolet.\* *Phot. Corr.* 31 S. 386 F.; *Denkschr. Wien. Ak.* 61 S. 285.

EDER-VALENTA, über das Spectrum des Kalium, Natrium und Cadmium bei verschiedenen Temperaturen. *Desgl.* S. 347.

EISIG, das Linienspectrum des Sauerstoffs. (Erzeugung und photographische Fixirung.) *Pogg. Ann.* 51 S. 747.

GRAMONT, le spectre de lignes du soufre, et sur sa recherche dans les composés métalliques. *Compt. r.* 119 S. 68.

JANSSEN, sur les spectres de l'oxygène aux hautes températures.\* *Nat.* 22, 1 S. 385.

KAYSER-RUNGE, über die Spectra von Zinn, Blei, Arsen, Antimon, Wismuth. *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 93.

KÖTTGEN, Untersuchung der spectralen Zusammensetzung verschiedener Lichtquellen. (Unter Benutzung des KÖNIG'schen Spectralphotometers.)\* *Desgl.* 53 S. 793.

PASCHEN, über die Dispersion des Fluorits im Ultraroths. (Ältere Dispersionsbestimmung im Ultraroth; seine Meßmethode; Fehlerquellen; Messungen; Resultate.)\* *Desgl.* S. 301.

PULFRICH, über eine neue Spectroskop-Construction. (Prinzip der Autokollimation in Anwendung auf die RUTHERFORD'sche Prismencombination.)\* *Instrum. Kunde* 14 S. 354.

SABATIER, spectres d'absorption du bromure cuivrique. *Compt. r.* 118 S. 1042, 1144.

WADSWORTH, fixed-arm spectroscopes.\* *Phil. Mag.* 38 S. 337.

WADSWORTH, ein neuer Spectroskopspalt mit Doppelbewegung.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 364.

WADSWORTH, an improved form of LITROW spectroscope.\* *Phil. Mag.* 38 S. 137.

**Spiegel; Mirrors; Miroirs.**

COMMON, Versilberung von Spiegelgläsern, Herstellung einer festen und harten Versilberung. *Erfind.* 21 S. 161.

**Spielwaaren; Play-things; Jouets.**

J. MÜLLER & CO., Baukasten *Fachwerk*. (Die Bautheile bestehen aus Holzstäben, die in regelmäßigen Abständen bis zur halben Holzstärke ausgezackt sind. Die Zacken passen in jede Ausparung eines anderen.)\* *Papier Z.* 19 S. 962.

**Spinnerei; Spinning; Filature.** Vgl. Gespinnstfasern, Schutzvorrichtungen, Seilerei, Weberel.

1. Verschiedenes; Sundries; Divers.

HALL & KEY, Sptankanne (elastisches Kissen zwischen Mantel und Boden.)\* *Text. Z.* 11 S. 26.

HAWORTH & CO's cotton mills, Manchester. (Bericht der Institution of Mechanical Engineers.)\* *Engng.* 58 S. 98.

HETHERINGTON & SONS LTD., verbesserter Ballenbrecher.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 99.

JOHANNSEN, Querschnittbestimmungen bei Fadengebilden.\* *Desgl.* S. 388; *Text. Ind.* 11 S. 505.

PFYFFER, über die Reinigung und Egallsirung von Gespinnsten.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 549.

The works of Messrs. PLATT & CO, Limited Oldham (Bericht der Institution of Mechanical Engineers.)\* *Engng.* 58 S. 103.

ROHN, Beitrag zur Technologie der Streichgarnspinnerei. (Herstellung der Fäden auf kurzem Wege, gegenüber Kammgarn- und Baumwollspinnerei.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 250 F.; *Mon. Text. Ind.* 9 S. 100 F.

ROHN, die amerikanischen Maschinen für die Textilindustrie auf der Weltausstellung in Chicago 1893.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 840 F.

SINGTON, cotton-mill planning and construction.\* *Text. Man.* 20 S. 419 F.

WERNETH, spindle works, Oldham. (Bericht der Institution of Mechanical Engineers.)\* *Engng.* 58 S. 117.

Die neue Ringspinnerei in Stockport in England.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 198; *Text. Man.* 20 S. 178.

Moderne Spinnereien. (Beschreibung der Irwell Bank Mill, Bolton, für 260 000 Spindeln.) *Mon. Text. Ind.* 9 S. 98.

2. Vorbereitung; Preparation; Préparation.

a) Wollwaschmaschinen s. Wolle.

b) Schlagmaschinen, Wölfe, Oeffner; Scutching machines, willows, opening machines; Batteuses et ouvreuses.

POTTER, Zuführvorrichtung für Baumwollöffner etc. *Wolleng.* 26 S. 1561.

c) Krempel, Kratzen, Flortheller, Frottirwerke; Carding machines, dividing machines; Cardeuses, diviseurs. (Fehl.)

d) Kämmaschinen, Entkletten der Wolle; Combing machines; Feigneuses.

FAWCETT & JONES, perfectionnements dans les appareils servant à assujettir la garniture des rubans de machines à carder. (Die Kratzen werden durch Blechklammern auf den Bändern befestigt, sodafs sie leicht auszuwechseln sind.)\* *Ind. text.* 10 S. 78.

PHILIPSON, combinirte Ausstofs-Bürste für Carden.\* *Wollen. Ind.* 14 S. 1034.

SCHMIDT, une machine à diviser les nappes des cartes.\* *Ind. text.* 10 S. 39.

TAYLOR, WORDSWORTH & CO., automatischer Kreisreiniger für Wollkämmaschinen.\* *CBI. Text. Ind.* 25 S. 130.

VANDENBOSCH, alimentation automatique de cartes.\* *Ind. text.* 10 S. 236.

Ueber Krempeln zur Herstellung von Halbkammgarnen (Kammgarnimitation.)\* *Dingl.* 291 S. 33.

e) Streckmaschinen; Drawing machines; Machines à étirer. (Fehl.)

f) Vorspinn-Maschinen; Stretching frames; Machines à filer en gros.

BROOKS & DOXEY, improvements in drawing frames. *Text. Man.* 20 S. 126.

BROOKS & DOXEY, Verbesserung an Strecken.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 195.

ENTWISLE & GASS LIMITER, Stoff-Strecker.\* *CBI. Text. Ind.* 25 S. 77.

3. Feinspinn- und Zwirnmaschinen; Finishing and wisting frames; Machines à filer en fin et métiers à retordre.

a) Waterfeinspinn- und Zwirnmaschinen; Water spinning and twisting frames; Continues et métiers à retordre.

AYRTON & CO., verbesserte Zwirn-Meßmaschine.\* *Wollen. Ind.* 14 S. 9.

AYRTON & CO., bobbin-to-bobbin thread-polishing machine.\* *Text. Man.* 20 S. 125.

TRAPER & SON, neue Antiballon-Vorrichtung für Ringspinnmaschinen.\* *Wollen. Ind.* 14 S. 10.

b) Mule-Feinspinnmaschinen; Spinning mules; Mule-jenny en fin.

BROOKS & DOXEY, englischer Selfactor für Wolle und Baumwoll-Abfall.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 441.

BROOKS & DOXEY, renvideur self-acting.\* *Ind. text.* 10 S. 359.

SEED, Ringspinnmaschine (Spinnen unmittelbar auf den nackten Spindeln mit Umgehung der Spulen.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 30.

Contribution nouvelle à l'étude du métier à filer continu à anneaux dit *Ring-Throstle*.\* *Ind. text.* 10 S. 46 F.

The modern woollen mule.\* *Text. Man.* 20 S. 272 F.

- c) Abstellvorrichtungen für Zwirnmaschinen; Automatical stop motions for twisting frames; Stoppeurs automatiques pour métiers à retordre.
- BURTINSHAW, verbesserte Fadenführer für Ringspinnmaschinen. (Bestehen aus einer Combination der gewöhnlichen Fadenführerösen mit einer mit ovalen Schlitz versehenen Eisenschiene.) \* *Wollen. Ind.* 14 S. 10.
- d) Spindeln und Spulen; Spindels and bobbins; Broches et bobines.
- BARLOW & LEACH, Verbesserungen an Ringthrostles-Spulen.\* *Wollen. Ind.* 14 S. 119.
- G. DRAPER & SON, Zwirnspeindel-Bremse und Spindelnießerhalter.\* *Desgl.* S. 66.
- HOWARD & BULLOUGH, die CLIMAX-Ringspeindel.\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 494.
- ROHN, DILL's Gewichtsausgleicher für die Vorganuspulen an Spinnmaschinen.\* *Dingl.* 292 S. 9.
- WILSON BROTHERS LTD., verbesserte Spulen für Flyer und Ringthrostles (mit gewelltem Verstärkungsring).\* *Mon. Text. Ind.* 9 S. 99.
- e) Haspeln, Garnwinden und Wickelmachinen; Reels, wisks, winding engines; Dévidoirs, guindres, peloteuses.
- VOIGT, dévidoir automatique pour fils de lin.\* *Ind. text.* 10 S. 7.
- Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce.** Vgl. Alkohol, Bier, Gährung, Hefe, Obst, Wein.
1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.
- MAHLERT, Spiritus-Ausbeuten aus Mais, Maischen. *Alkohol* 4 S. 17.
- VIVIEN u. DUPONT, Alkoholbereitung aus Aepfeln. (Angesichts einer enormen Ernte von Aepfeln haben Verf. angerathen, den Aepfelsaft auf Alkohol zu verarbeiten.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 78.
- Spiritus aus Torf. (Behandlung mit verdünnter  $H_2SO_4$ .) *Uklands W. T.* 8 S. 23.
2. Herstellung der gährfähigen Maische; Fabrication of the fermentable mashes; Fabrication des moûts fermentescibles.
- SCHMELTER, Maischlüftungs- und Bewegungs-Apparat.\* *Z. Spiritusind.* 17 S. 145.
- STENGLBIN u. JÖRRES, Bananemehl als Zumaisch-Material. *Alkohol* 4 S. 163.
3. Gährung; Fermentation.
- BAUER, die Vergährbarkeit der Melasse. *Z. Spiritusind.* 17 S. 109.
- EFFRONT, études sur la fermentation des mélasses. *Mon. scient.* 8 S. 161; *J. dist.* 11 S. 107; *Z. Spiritusind.* 17 S. 86; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 314.
- HESSE, ein Beitrag zur Unterdrückung der Schaumgährung. *Z. Spiritusind.* 17 S. 154.
- MARTINAUD, emploi de la levûre pure dans la distillerie. *J. dist.* 11 S. 527.
4. Destillation; Distillation (fehlt).
  5. Reinigung; Purification.
- MAUMENÉ, procédé nouveau pour épurer les alcools, les sucres et un certain nombre d'autres matières organiques (durch Kallumpermanganat). *Compt. r.* 119 S. 1014.
6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Boissons alcooliques (fehlt).
  7. Nebenproducte; By products; Sous-produits (fehlt).
  8. Prüfung und Betriebscontrole; Tests; Essais.
- EIJKMANN, Mikrobiologisches über die Arrakfabrikation in Batavia. (Herstellungsweise, Mikroorganismen, welche die Verzuckerung und Vergährung bewirken.) *Z. Spiritusind.* 17 S. 273; *Cbl. Bakt.* 16 S. 97.
- NETTLETON, sur le bouquet du whisky. Influence des matières premières et des procédés de fabrication sur l'arome de ce spiritueux. *Mon. scient.* 8 S. 685.
- VEDRÖDI, Erkennung und Beurtheilung des echten Zwetschkenbranntweins. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 189.
9. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BERGÉ, des impuretés de l'alcool. *J. dist.* 11 S. 420 F.
- BERSCH, Bestimmung des Werthes von Cognac mittelst der chemischen Analyse. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 45.
- GLASENAPP, eine Fehlerquelle bei der Bestimmung des Fuselöls im Spiritus nach dem ROESR'schen Verfahren. (Kohlensäuregehalt des Spiritus.) *Z. Spiritusind.* 17 S. 169.
- GLASENAPP, Unzuverlässigkeit der sogenannten Schwefelsäuremethode für den Nachweis und die Bestimmung von Fuselbestandtheilen im Spiritus. *Desgl.* S. 44.
- KNAPP, die Lagerung bei geistigen Flüssigkeiten und Getränken. (Einfluß der Lagerung auf Bier, Wein etc.) *Naturw. Rundsch.* 9 S. 121.
- Dosage de l'alcool dans les boissons fermentées et dans les liqueurs au moyen de l'appareil de MM. AUBIN et ALLA.\* *Sucr.* 43 S. 66.
- Sport.**
- BERTHOT, description des installations mécaniques, pour l'établissement d'une piste de patinage sur glace naturelle au palais de glace des Champs-Elysées à Paris.\* *Portef. éc.* 39 S. 2.
- The COMPTON electric base ball reporter.\* *El. Eng.* 17 S. 500.
- WINTER, a miniature gravity railway.\* *Eng.* 77 S. 187.
- A swedish sled, the sparkstopping (eine Art leichter kleiner Schlitten mit 2 senkrechten Stützen für den dahinter Laufenden).\* *Sc. Am.* 70 S. 84.
- Eisbahnpalast der Champs-Elysées in Paris.\* *Masch. Constr.* 27 S. 148.
- Sprachrohre; Speaking tubes; Ports-voix.**
- Sprachrohrleitungen. (Angaben über zweckmäßige Länge, Weite und Winkelstücke.) *Ind. Z. Rig.* 20 S. 212.
- Sprengstoffe; Explosives; Explosifs.** Vgl. Bergbau, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedos.
1. Allgemeines und Untersuchungen; Generalities and tests; Généralités et essais.
- CRONQUIST, über das Verhalten des Nitroglycerinsprengstoffes in der Kälte. *Berg. Z.* 53 S. 221.
- DANIEL, les explosifs industriels, examen et emplol. *Rev. univ.* 27 S. 162.
- HENROTTE, les essais officiels des explosifs brisants en Angleterre.\* *Ann. trav.* 51 S. 167.
- LEWES, explosives and their modern development. *Ind.* 17 S. 592.
- MACNAB & RISTORI, researches on modern explosives. *United Service* 38 S. 969.
- MUNROE, the application of explosive substances. *Eng. Rec.* 30 S. 153 F.
- PILAR, Sicherheitssprengstoffe.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 439 F.
- VIEILLE, sur l'agglomération des matières explosives. *Compt. r.* 118 S. 912.
- VIEILLE, mode de combustion des explosifs balistiques. *Compt. r.* 118 S. 458.
- Die Anarchisten in der Natur. (Vergleich zwischen den Wirkungen von Schießbaumwolle, Dynamit, Pikrinsäure.) *Z. Feuerw.* 23 S. 53.
- Der Cordit-Ballistit-Procés. (Die Fabrikation des Cordits bildet keine Verletzung des NOBEL'schen Ballistitprocesses.) *Chem. Z.* 18 S. 255.
2. Schießpulver; Gun powder; Poudre de guerre.

- GUTTMANN, the manufacture of smokeless powder.\* *Chemical Ind.* 13 S. 575; *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15530; *Dingl.* 293 S. 93 F.
- Die Corditfabrikation in den englischen Regierungswerken zu Waltham Abbey. *Chem. Z.* 18 S. 288.
3. Sonstige Sprengstoffe; Other explosives; Explosifs divers.
- PICTET's Fulgurit. (Soll ein Gemisch eines verflüssigten Gases und organischer Flüssigkeiten sein.) *Chem. Z.* 18 S. 179; *Ind. Z. Rig.* 20 S. 162.
- PICTET, das Fulgurit. (Versuche mit den verschiedenen Arten.) *Eisen* 8 No. 17.
- El nuevo explosivo de M. RAOUL PICTET LA FULGORITA. *Rev. min.* 45 S. 16.
- Gun cotton, and its uses as a substitute for rubber. *India Rubber* 10 S. 292.
- Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement.** Vgl. Bergbau, Geschützwesen, Sprengstoffe, Torpedos, Zündvorrichtungen.
- HENNEBERT, bombes et machines infernales.\* *Nat.* 22, 1 S. 371 F.
- MARZOCCHI, torpedini terrestri automatiche.\* *Riv. art.* 1894, II S. 257.
- WEHRHAHN, Neuerungen in der Schieß- und Sprengtechnik (1893/94.) *Chem. Z.* 18 S. 1089.
- WISLICENUS, die Entwicklung der unterseeischen Sprengwaffen.\* *Prom.* 5 S. 597.
- Springbrunnen; Fountains; Jets d'eau.**
- DARLINGTON, new electric fountain. (Anlage in Pittsburgh, Pa.) *Street R.* 10 S. 615.
- HEINRICI, Fontaine mit Elektromotorenbetrieb.\* *El. Ans.* 11 S. 1107.
- Stanzen und Lochen; Stamping and punching; Estampage et perforation.** Vgl. Blech, Bohren, Dampfkessel.
- KARLSEN, Perforirmaschine (für Bleche).\* *Masch. Constr.* 27 S. 60.
- PRATT & WHITNEY, tapping machines.\* *Iron A.* 54 S. 559.
- STADELBAUER, Patent-Vielstempel-Lochstanz-Maschine.\* *Gew. Z.* 59 S. 89.
- Large sheet metal cutting or blanking dies.\* *Iron A.* 54 S. 47.
- Neuere Scheer- und Lochstanzmaschinen.\* *Dingl.* 291 S. 121.
- Stärke; Staroh; Féoule.** Vgl. Bäckerei, Gärung, Kohlehydrate, Müllerei, Spiritus.
1. Eigenschaften und Umwandlungen des Stärkemehls; Properties and transformations; Propriétés et transformation.
- BEOCHI, recherches sur la dessiccation de la féoule. *Compt. r.* 118 S. 146.
- FOKKER, Verzuckerung der Stärke durch Blut. *Hopfen Z.* 34 S. 89.
- RODEWALD, über die Quellung der Stärke. (Entwicklung der für den Quellproceß geltenden Gleichungen. Bestimmung der für die Stärke geltenden Constanten. Berechnung der Resultate. Zusammenfassung derselben ohne Anwendung von Differentialrechnung.)\* *Versuchs-St.* 45 S. 201.
- ZULKOWSKI u. FRANZ, Veränderung der im heißen Glycerin gelösten Stärke. *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 120.
2. Fabrikation; Fabrication.
- ANGELES, Verfahren zur Vertheilung der Rohstärke aus den Absatzbassins in die Aufwaachquirle.\* *Z. Spiritusind.* 17 S. 44.
- Stärkemehl aus Rostkastanien. *Gew. Bl. Würt.* 46 S. 301.
3. Untersuchung; Tests; Essais.
- STONE, a comparison of methods for the determination of starch. *Chem. News* 70 S. 308.
- WUNSCHÉ, Bestimmung der Stärke durch alkoholische Gärung. *Wschv. Brauerei* 11 S. 795; *Z. Spiritusind.* 17 S. 202.
- Staub und Zerstäubung; Dust; Poussières.** Vgl. Explosionen, Luft, Schutzvorrichtungen.
- ARENS, quantitative Staubbestimmung in der Luft nebst Beschreibung eines neuen Staubfängers. *Arch. Hyg.* 21 S. 325.
- WEGMANN, der Staub in den Gewerben mit besonderer Berücksichtigung seiner Formen und der mechanischen Wirkung auf die Arbeiter. *Arch. Hyg.* 21 S. 359.
- Steinbearbeitung; Stone working; Travail de la pierre.** Vgl. Sägen, Schleifen, Zerkleinerungsmaschinen.
- AMERICAN PNEUMATIC TOOL COMP., pneumatic stone dressing machine.\* *Iron A.* 53 S. 654.
- NORCROSS shaft polishing apparatus. (Polirvorrichtung für eine 41 1/2 Fufs lange und 6 1/2 Fufs dicke Granitsäule für ein Denkmal.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 186.
- Steine, künstliche; Artificial stones; Pierres artificielles.**
- DIGEON, presse à fabriquer les carreaux céramiques.\* *Portef. éc.* 39 S. 161.
- OLSCHEWSKY, Fabrikation von künstlichem Sandstein. (Beschreibung des patentirten Verfahrens. Kalk und Sand in geschlossenen Formen der Wirkung heißen Wassers ausgesetzt.)\* *Thonind.* 18 S. 490.
- Stempelapparate; Stamps; Timbres.**
- The WETTER hand-numbering machine.\* *Paper* 18 S. 213.
- ZEMSCH, Kistenbrenn-Apparat. (Presse mit heizbarer Stempelplatte zum Einrennen der Signaturen.)\* *Weinlaube* 26 S. 290.
- Sternwarten; Observatories; Observatoires.**
- SPIEKER, die königlichen Observatorien für Astrophysik, Meteorologie und Geodäsie auf dem Telegraphenberg bei Potsdam.\* *Z. Bauw.* 44 S. 2.
- Reconstruction de l'Observatoire de Goettingue (Hanovre).\* *Ann. d. Constr.* 40, 1 S. 61.
- Das Bergobservatorium auf dem Pic du Midi in den Pyrenäen. *Gaea* 30 S. 534.
- Les observatoires de physique céleste, de météorologie et géodésie à Potsdam.\* *Inv. nouv.* 7, II S. 8.
- Stickstoff und Verbindungen; Nitrogen and compounds; Azote et ses composés.**
- EMICH, Einwirkung des Stickoxyds auf einige Metalle bei höherer Temperatur. *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 299.
- LUNGE u. PORSCHEW, zur Kenntniss des Stickstofftrioxyds. (Bildet sich unter - 21° C. aus Peroxyd und Stickoxyd. Indigoblaue Flüssigkeit.) *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 209.
- THILO, die Fabrikation und Compression des Stickstoffoxyduls. *Chem. Z.* 18 S. 532.
- ZEHNDER, über Natriumstickstoff. (In Entladungsröhren für die HERTZ'schen Versuche.)\* *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 56.
- Die Stickstoffwasserstoffsäure. *Himmel* 6 S. 435.
- Stöcke; Sticks; Cannes.**
- TISSANDIER, ce qu'on peut faire avec une canne. (Stockdegen, Revolver, Laternenträger etc.)\* *Nat.* 22, 1 S. 363.
- Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupe.**
- LECHNER, welches sind die besten Dichtungsmaterialien für hohe Spannungen, und wie haben sich dieselben bewährt? *Maschinenb.* 29 S. 225; *Z. Dampfkr. Ueb.* 17 S. 401.
- Strahlrohre; Stream pipes; Tuyaux à jet d'eau.** Vgl. Feuerlöschwesen.
- HOUBEN, Strahlrohr mit Wirbelbrause und ROVER's Patenthahn. (Regulirung durch das axial verschiebbliche Gehäuse.)\* *Maschinenb.* 29 S. 61.

- HOUBEN, neue Strahlrohre (hohler im Schaft verschieblicher Cylinderkolben).\* *Met. Arb.* 20 S. 414.
- SCHULZE, verschleißbares Mundstück (excentrisch sich drehendes gebogenes Mündungsrohr).\* *Z. Feuerw.* 23 S. 85.
- Straßenbau; Road making; Construction des routes.**  
Vgl. Pflasterung.
- AMERICAN ROAD MACHINE CO., the *Champion* steel road roller.\* *Eng. News* 31 S. 307.
- CODRINGTON, on some experiments with model wheels and road coatings.\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 228.
- COLLINS, machinery as applied to the breaking up of macadam.\* *Desgl.* S. 104; *Engng.* 57 S. 496.
- DIETRICH, Vorschlag zur Herstellung einer Straßenanlage über den Schleusenkanal in Berlin.\* *Baus.* 28 S. 415.
- PAPONOT, chaussées élastiques sur infrastructure métallique.\* *Rev. ind.* 25 S. 64.
- Rouleau compresseur à vapeur, type SALMSON.\* *Rev. ind.* 25 S. 42.
- THIESS, aus dem Straßenbau der Stadt Berlin. (Steinpflaster, Asphaltpflaster, Holzpflaster.) *Ind. Z. Rig.* 20 S. 61.
- The Harlem River speedway.\* *Eng. Rec.* 29 S. 350.
- Hudson County Boulevard (14 engl. Meilen gepflasterte Straße, Vorarbeiten, Bau, Kosten).\* *Eng. News* 29 S. 271.
- The *Champion* reversible steel road roller. (Ein zweirädriger Führungswagen mit Deichsel kann durch Zapfenverbindung nach Belieben vorne oder hinten mit der Walze verbunden werden, wodurch die zweite Deichsel fortfällt).\* *Man. Build.* 26 S. 55; *Eng. News* 29 S. 275.
- Ueber amerikanische Grabe- und Planirmaschinen.\* *Z. Transp.* 11 S. 103.
- Straßen-Locomotiven; Road-locomotives; Locomotives-routières** s. Eisenbahnen.
- Straßenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.**  
Vgl. Schneepflüge.
- DAY's electric and cable car street sprinkler.\* *Street R.* 10 S. 56.
- FOWLER CAR COMPANY, electric snow sweeper (mit Trolley-Zuführung).\* *Desgl.* S. 53.
- LEWIS & FOWLER CO., the *Bureka* street sweeping machine.\* *Eng. News* 31 S. 343.
- Chariots en acier pour l'enlèvement des immondices.\* *Gén. civ.* 25 S. 250.
- Stricken und Wirken; Knitting; Tricotage.**  
Neuerungen an Wirkmaschinen. (ROSCHER's Wirkstuhl; WEVER's Plüschhenkelschneider; TERROT's Plüschhenkelauszieber; KIRKPATRICK & NELSON's Nadelabfallsammler; LAMB'sche Strickmaschine von PETSCHKE; KEMPTER's Schlauchwarenverstärker; SCHMITZ's Flechtmaschine.)\* *Dingl.* 293 S. 121.

## T.

- Tabak und Cigarren; Tobacco and cigars; Tabacs et cigares.**
- KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete der Tabakchemie (Jahresbericht). *Chem. Z.* 18 S. 968.
- VEDRÓDI, eine Studie über die Verbrennlichkeit des Tabaks. *Versuchs-St.* 45 S. 295.
- Manufacture of smoking tobacco.\* *Sc. Am.* 70 S. 219.
- Tauchergeräthe; Diving material; Matériel pour les plongeurs.**  
Diving and salvage. (Einiges über die Geräte und das Verfahren.)\* *Eng. Gas.* 7 S. 27.

- Tauerel; Towing; Touage.** Vgl. Schiffbau, Transport.
- DE BOVET, elektromagnetischer Kettenschleppdampfer.\* *Masch. Constr.* 27 S. 92.
- DE BOVET, sur quelques applications du magnétisme à la mécanique industrielle (elektrische Tauerel).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 231; *Lum. él.* 53 S. 75 F.
- GALLIOT, notice sur le touage électrique au canal de Bourgogne.\* *Ann. ponts et ch.* 1894 S. 577.
- LAMB, the electric cableway for canal boat towing and logging.\* *El. Eng.* 18 S. 52.
- Touage électrique sur le canal de Bourgogne. (TROLLEY-Stromzuführung.) *Rev. ind.* 25 S. 83.

## Telautographie; Telautography.

- VOISENAT, télautographe D'ELISHA GRAY. (Geschichte und Construction eingehend.)\* *Ann. tél.* 21 S. 475.
- Telegraphie; Telegraphy.** Vgl. Blitzableiter, Eisenbahnen, Elektrizität, Feuerlöschwesen, Signalwesen, Telephonie.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- CHRISTIANI, gemeinsame Stromkreise für Morse- und Fernsprechtbetrieb.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 133.
- DIGEON's Feuerwehrtelegraphenanlage in Paris.\* *Dingl.* 291 S. 280.
- HENRY, the electro-magnet or JOSEPH HENRY's place in the history of the electro-magnetic telegraph.\* *El. Eng.* 17 S. 1 F.
- MAUREAU, le nouvel poste central télégraphique de Lyon.\* *Ann. tél.* 21 S. 289.
- PREECE, electric signalling without wires. (Zusammenstellung verschiedener Versuche.) *El. Rev.* 34 S. 239.
- ROOD-PUPIN, telegraphisches System auf Induction. (Verminderung der Kabelcapazität für statische Ladung durch Anwendung von Inductionswellen in Leitern zwischen der Seele und der Umhüllung.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 131; *El. World* 23 S. 678; *El. Eng.* 17 S. 448.
- WALKER, telegraphic communication between England and India, its present condition and future development. *Electr.* 32 S. 387 F.
- WEST, das Telegraphenwesen in Großbritannien. *Elektrot. Z.* 15 S. 546.
- WEST, Telegraphie und Telephonie auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Desgl.* S. 216 F.
- Zur Geschichte der telegraphischen Verkehrseinrichtungen in Köln.\* *Archiv Post* 1894 S. 481 F.
- The Postal Telegraph Cable Company's new building. (Eingehende Beschreibung aller elektrotechnischen Anlagen und Einrichtungen desselben.)\* *El. World* 23 S. 525; *El. Eng.* 17 S. 337 F.

### 2. Telegraphenapparate und Zubehör; Telegraphic apparatus and appliances; Appareils télégraphiques et leurs accessoires.

- AYRTON-WHITEHEAD, the best resistance for the receiving instrument on a leaky telegraph line.\* *J. el. eng.* 23 S. 327.
- CEREBOTANI, Pantelegraph oder Facsimiletelegraph. (Uebergang der Schreibfeder am Sender in ein andauernd sich folgendes Coordinatensystem und umgekehrter Vorgang am Empfänger.)\* *El. Ans.* 11 S. 1161; *Polyt. Cbl.* 55 S. 268.
- LAFFARGUE, le télégraphe imprimeur. (Distribution des dépêches par la machine à écrire.)\* *Nat.* 23, 1 S. 27.
- LATIMER, description of the electrical type-printers as used by the EXCHANGE TELEGRAPH COMPANY.\* *El. Rev.* 34 S. 599.
- LLOYD, new form of polarised relay. (In dem aus weichem Eisen gebildeten Hohlkern ein eiserner beiderseits rechtwinklig umgebogener, zwischen zwei Stabmagneten pendelader Anker mit Neu-

- silbercontactfeder zwischen zwei Anschlängen.\* *Electr.* 34 S. 189.
- MAGNIN, télégraphie imprimant.\* *Lum. él.* 53 S. 86.
- MARCILLAC, remontoirs électriques. (Kleine Motoren zum Aufwinden des Triebgewichts am HUGHES-Apparat.)\* *L'Electr.* 18 S. 17 F.; *Lum. él.* 51 S. 23.
- MIXA, Taschen-Busssole für Telegraphen-Aufsichtsortane.\* *Z. Elektr.* 12 S. 450.
- RUDD, télégraphie à condensateurs.\* *Lum. él.* 51 S. 75.
- SCHEBESTA, über Relaisbau. (Betriebskraftgrößen, Güteverhältniße, sonstige Berechnungen.) *Z. Elektr.* 12 S. 623.
- THOMAS, appareils utilisant les deux sens du courant. (Constructionen von HERRING, ESTIENNE, HÉRODOTE, FARJOU.)\* *Ann. tél.* 21 S. 247.
- The WESTON telegraph relay (ähnlich dem WESTONschen Voltmeter.)\* *El. Eng.* 17 S. 157; *El. Ans.* S. 367.
3. Leitungen; Telegraphic lines; Lignes télégraphiques.
- a) Luftleitungen, Isolatoren, Stangen; Lines, insulators, poles; Lignes aériennes, isolateurs, poteaux.
- CANTER, Verwendung unzubereiteter Telegraphenstangen. *Z. Elektr.* 12 S. 47.
- COLARD, note sur la flexion des poteaux d'une ligne aérienne. *Lum. él.* 52 S. 557.
- FISCHER, Verwendung von Faltenpappe als Träger für Putzmassen in Maschinen- und Kesselhäusern und als Schutz für Telegraphenstangen.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 49.
- b) Kabel, Cables.
- BARBARAT, câble à circulation d'air sec.\* *Ann. tél.* 21 S. 193.
- DEARLOVE, das 1894 er transatlantische Kabel der ANGLO-AMERICAN TELEGRAPH COMPANY.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 666.
- FELTEN & GUILLEAUME, das neue Telegraphenkabel im St. Gotthard-Tunnel.\* *Archiv Post* 1894 S. 376; *Ann. tél.* 21 S. 170.
- GUILLEAUME, Neuerungen in der Kabelfabrikation.\* *Dingl.* 291 S. 90.
- HUBER's Presse für Bleikabelumhüllungen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 156.
- MONTPELLIER, le nouveau câble télégraphique du tunnel du Saint-Gothard.\* *Electricien* 7 S. 345.
- PELLETIER, câble Marseille-Tunis. *Ann. tél.* 21 S. 35.
- REYNIER, le câble sous-marin de Nouvelle-Calédonie-Australie. (Geschichte, Herstellung, Legung.)\* *Bull. Soc. él.* 9 S. 315.
- RYMER-JONES, determining the position of a fault in a submarine cable between the repairing ship and shore station, when the conductor is not broken, by "the fall of potential test". *El. Rev.* 35 S. 280.
- The first direct New York cable. (Laying-out machine; the JAMES sentry and sounding machine; automatic transmitters by WILMOT and CUITRISS; improved siphon recorder etc.)\* *El. World* 24 S. 281.
- The new telegraph cable in the St. Gotthard tunnel.\* *Electr.* 32 S. 446.
4. Vielfache Telegraphie; Multiple telegraphy; Télégraphie multiple.
- BAUDOT, la télégraphie multiple. (Eingehende Mittheilung des Erfinders über seine Apparate und die sich folgenden Abänderungen derselben.)\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 55 F.
- CALHO, description d'un procédé de téléphonie et télégraphie simultanées par les mêmes fils.\* *Ann. tél.* 21 S. 5.
- GHEGAN's mehrfacher Telegraph (MORSE-Apparate mit einer Stromquelle).\* *El. Rundsch.* 11 S. 77.
- JONES, Doppelgegensprecher für Dynamobetrieb.\* *Z. Elektr.* 12 S. 20 F.
- PICKERNELL, télégraphie et téléphonie simultanées.\* *Lum. él.* 52 S. 475.
5. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- V. ALBEDYLL, Hilfsmittel bei der Verwendung von Linienumschaltern.\* *Archiv Post* 1894 S. 225.
- CHRISTIANI, gemeinsame Stromkreise für MORSE- und Fernsprechbetrieb.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 421.
- PREECE, signalling through space. (Geschichtliches über die verschiedenen Versuche von 1884 an.)\* *Electr.* 33 S. 460; *El. Rev.* 35 S. 196; *Archiv Post* 1894 S. 11.
- RATHENAU, Telegraphie ohne metallische Leitung. (Versuche in der Havel und im Wannsee mit unterbrochenem Gleichstrom ohne Inductionswirkungen. *Elektrot.* Z. 15 S. 616.
- REED, induction system of telegraphy.\* *El. Eng.* 17 S. 3; *Lum. él.* 51 S. 175.
- STEVENSON, Telegraphiren durch Induction mittels Spulen. (Versuche zwischen der Insel Muckle Flugga und dem Festlande.)\* *Elektrot.* Z. 15 S. 467; *Electricien* 8 S. 96; *Electr.* 33 S. 388; *Engng.* 57 S. 464.
- Origin of telegraphing through water without wires. (Methoden von BEAR und MORSE.)\* *El. Rev.* N. Y. 25 S. 300.
- Telephonie, Telephony. Vgl. Blitzableiter, Elektrizität, Signalwesen, Telegraphie.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- ABBOTT, the load line in telephone exchanges.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 74.
- BECHTOLD, das MORSE-Relais als Telephon. (Versuche von WEHR auf der Strecke Laibach-Gottschee.)\* *Z. Elektr.* 12 S. 406.
- CHRISTIANI, Untersuchungen über die Wirkungsweise der Inductionsübertrager im Fernsprechbetriebe.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 505.
- CHRISTIANI, gemeinsame Stromkreise für MORSE- und Fernsprechbetrieb.\* *Desgl.* S. 133.
- DUNBAR, is telephonic induction electrostatic or electromagnetic.\* *El. World* 23 S. 83 F.
- GILLETTE, interior telephone system. (Bezweckt die Vermeidung besonderer Leitungen durch Benutzung von Klingelleitungen in Hotels und dergl.)\* *El. World* 23 S. 685.
- HOSPITALIER, le nouveau système téléphonique de la ville de Paris.\* *Nat.* 23, 1 S. 38 F.
- JONES, a history of the telephone. (Entwicklung des Telephons, Constructionen von OERSTEDT, STURGEON, HENRY & FARADEY, MORSE, REIS, BELL, GRAY, BERLINER, EDISON, BLAKE und HUNNING.)\* *Eng. Mech.* 59 S. 30; *El. Rev.* N. Y. 24 S. 63.
- KENNELLY, a contribution to the theory of telephony. *Electr.* 33 S. 232; *El. World* 23 S. 208.
- MEYER-MÜTZEL, über die Störungen des Fernsprechverkehrs durch elektrische Straßensbahnen. *Elektrot.* Z. 15 S. 273.
- OESER, die Blitzsicherung der Militär-Telephonanlage in Treblnje.\* *Mitth. Art.* 1894 S. 541.
- RAYLEIGH, an attempt at a quantitative theory of the telephone. *Phil. Mag.* 38 S. 295.
- SCHWARTZE, überoceanische Telephonie. *El. Ans.* 11 S. 1751.
- THOMPSON, oceanische Telephonie. (Verminderung der Capacität eines Kabels durch Einschaltung vieler Nebenschlüsse mit hohem Widerstand und Selbstinduction.)\* *El. Rundsch.* 11 S. 86.
- VARTORE, le développement technique des communications téléphoniques.\* *Lum. él.* 51 S. 551; *L'Electr.* 18 S. 181.

- WEHR, die Telephonanlage im Arlbergtunnel. *Umland's W. I.* 8 S. 247; *Z. Elektr.* 12 S. 481.
- WEST, Telegraphie und Telephonie auf der Weltausstellung in Chicago.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 216 F. Die Fernsprechgebühren in Deutschland. *El. Ans.* 11 S. 255.
- Ueber den Einfluss der Stadtfernsprechnetze auf das Verhalten der atmosphärischen Elektrizität. *Archiv Post* 1894 S. 618.
2. Telephone; Telephone apparatus; Appareils téléphoniques.
- BERLINER, neue Telephonapparate.\* *El. Ans.* 11 S. 1141.
- BONNARD et PIAT, téléphone. (Entbehrlichmachung von Vermittlungsstellen in Privatanlagen.)\* *Lum. él.* 52 S. 131.
- The BROWN magnetophone.\* *El. World* 23 S. 191.
- DAMSEBAUX, microphone (mit möglichst verringerter Berührungsfäche zwischen der Membran und dem Mikrophonkörper.)\* *Lum. él.* 52 S. 84.
- ENGELMANN, Dosentelephon mit regulierbarem Polschuh. (Lamellierte radial angeordnete Hufeisenmagnete.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 358.
- FIELD, Telephon mit zwei schwingenden Platten.\* *Z. Elektr.* 12 S. 221; *Central Z.* 15 S. 127; *Dingl.* 291 S. 40; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 37.
- JENISCH & BÖHMER, Mikrophon (hintere Kohlenplatte an durch Schrauben verstellbarer Traverse).)\* *El. Rundsch.* 11 S. 158; *El. Ans.* 11 S. 330.
- KOHLFÜRST, REINER's Einzelanrufer für Fernsprechanlagen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 191.
- MARR, téléphone.\* *Lum. él.* 53 S. 124, 226.
- MERCADIER-ANIZAN, adaptateur microphonique pour diverses distances. (Von Hand zu bethätigender Ausschalter für einen Nebenschluss an den Kohlenblöcken.)\* *Lum. él.* 52 S. 27, 329; *El. Ans.* 11 S. 1086.
- NORIEGA's telephone (mit Hufeisenmagnet.)\* *Engl. Mech.* 58 S. 367.
- PIÉRARD, sur le rendement de la bobine d'induction téléphonique.\* *Lum. él.* 53 S. 90.
- SEMMOLA, sur quelques expériences de radiophonie. (Wirkung intermittirenden Lichtes auf die losen Contacte eines sehr empfindlichen Mikrophons in Form einer durchlocherten mit Kohlenkörnern gefüllten, von Metallmembranen eingeschlossenen Kohlenscheibe.)\* *Desgl.* 51 S. 615; *L'Electr.* 18 S. 197.
- SOULBY, an adjustable microphone. (Kleine Kohlenwalze mit ihren abgesetzten Enden in Schlingen vor den zur Seite drehbaren Contactblöcken aufgehängt.)\* *El. Rev.* 34 S. 393; *El. Ans.* 11 S. 635.
- Ueber Umänderung älterer Telephonapparate. (Hinzufügen von Mikrophon und Inductionsrolle. Schaltungszeichnung.)\* *Desgl.* S. 1328.
- How to make a telephone call. (Anfertigung eines kleinen Läute-Inductors.)\* *Sc. Am.* 70 S. 113.
3. Leitungen und Schalt-Apparate; Circuits, switches; Lignes, commutateurs.
- DUNBAR, bimetallic telephonic conductors and their relation to resonance on long distance circuits. *El. Eng.* 17 S. 81.
- ENGELMANN, Gewitteranzeiger für Fernsprechnetze. (Elektroskop, dessen ferrelndes Blatt sich gegen die Blattfeder eines Relaiscontactes legt.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 303; *L'Electr.* 18 S. 319; *Dingl.* 293 S. 186.
- ENGELMANN, Blitzableiter für Fernsprechleitungen. (T-förmige Erdschiene, mehrere Metallwinkel; beide mit scharfer Zahnung.)\* *Elektrot. Z.* 15 S. 422.
- ENGELMANN, Controlschaltung für Fernsprech-Verbindungsleitungen.\* *Desgl.* S. 548.
- GENT & CO., Umschalte-Telephon-Apparat, System SLOPER (als Ersatz für Umschaltestationen bei nur geringer Anzahl Sprechstellen).\* *Umland's W. I.* 8 S. 91.
- HESS, les compteurs téléphoniques. (Allgemeines, Constructionen.) *L'Electr.* 18 S. 229 F.
- HINTERMAYR, über inductionsfreie Telefonschleifen für Ueberlandlinien.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 405.
- KRÜGER, Schaltung für Fernsprechendstellen. (Verschmelzung der Inductionsspule mit dem Wecker.)\* *Desgl.* S. 699.
- MAUL, über Vielfachumschalter und deren Verwendung bei den Fernsprechvermittlungsanstalten der Reichstelegraphie.\* *Archiv Post* 1894 S. 321 F.
- The NATIONAL TELEPHONE COMPANY's new system of complete metallic circuit. Switchboards for exchanges.\* *El. Eng.* 17 S. 171.
- NISSL, selbstthätiger Fernsprechumschalter.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 440; *Z. Elektr.* 12 S. 325; *El. Rundsch.* 11 S. 175.
- PIÉRARD, Umschalter für interurbane Linien in Belgien.\* *Z. Elektr.* 12 S. 417.
- POTIER, appareil commutateur MANDROUX à conservations secrètes.\* *Ann. tél.* 21 S. 220.
4. Vermittlungs-Stationen; Telephone exchanges; Bureaux centraux.
- ENGELMANN, Schaltungsanordnung von Fernsprechämtern mit Vielfachumschalter.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 640.
- HESS, les compteurs téléphoniques. (Constructionen von BARTH V. WEHRENALP; SCHÄFFLER & CO.)\* *Lum. él.* 51 S. 601.
- OESTERREICH, über automatische Apparate für den Fernsprechverkehr. (Automat zur Gebührenerhebung von MIX & GENEST.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 230.
- V. WIETLISBACH, la nouvelle station centrale des téléphones à Zurich.\* *Journ. télégr.* 18 S. 181 F.
- New telephone exchange at Atlanta.\* *El. World* 23 S. 720.
- The new Broad Street telephone exchange at New-York.\* *El. Eng.* 17 S. 23.
- A telephone exchange house warming. (Stromabnahme unter Transformation vom städtischen Kabel.)\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 13.
- Tellur; Tellurium; Tellure.
- GOOCH u. HOWLAND, jodometrische Bestimmung der Tellursäure. *Z. anorgan. Chem.* 7 S. 132; *Am. Journ.* 48 S. 375; *Chem. News* 70 S. 275.
- Terpene und Terpentinöl; Terpens and turpentine oil; Terpènes et térébenthène.
- ASCHAN u. HJELH, über finländisches Terpentinöl. *Chem. Z.* 18 S. 1566.
- Thallium.
- LEPIERRE, sur le poids atomique du thallium. *Bull. Chem. chim.* 11 S. 423.
- WELLS-PENFIELD, on thallium trifodide and its relation to the alkali-metal trifodides. *Am. Journ.* 47 S. 463; *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 312.
- Thee; Tea; Thé.
- KÄRGER, Einführung des Maté (Paraguay-Thee) als Getränk für die Landarbeiter. *Fühling's Z.* 43 S. 353.
- Theer; Tar; Goudron.
- KÖHLER, Ursachen und Verhütung der Corrosion bei Theerblasen. *Z. anorgan. Chem.* 1894 S. 513.
- LUNGE, zur Prüfung des präparirten Theers. (Gemisch von Theer und schweren Oelen. Bestimmung des spec. Gew., Viscosität, Menge der flüchtigen Oele.) *Z. ang. Chem.* 1894 S. 449.
- Theilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.
- SÄGMÜLLER, automatische Kreistheilmaschine.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 84.

**Thonindustrie; Clay industry; Céramique.** Vgl. Glas, Ziegel.

1. Thone und Untersuchung derselben; Clay and examination; Argiles et leurs essais.

BYKOW u. GLASENAPP, feuerfeste Thone von Borowitschl. *Thonind.* 18 S. 265.

CHEMISCHES LABORATORIUM FÜR THONINDUSTRIE, Steingut-Thon. (Thonlager der Firma WEISS & CO.) *Thonind.* 18 S. 358.

CRAMER, Steingut-Thon von Wiesau. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 166.

FROHWEIN, der Thonbergbau am Westerwalde. *Thonind.* 18 S. 405.

HEIM, über die Thongesteine, ihre Entstehung und ihr Vorkommen. *Thonind.* 18 S. 781 F.

HOFMAN-DEMOND, einige Versuche zur Bestimmung der Schwerschmelzigkeit feuerbeständiger Thone.\* *Berg. Z.* 53 S. 83; *Thonind.* 18 S. 607 F.

WILLERT, Thon von Grundmühlen bei Klostergrab i. B. *Sprechsaal* 27 S. 686.

Thon von Mühlheim. *Desgl.* S. 902.

Die Saarbrücker Thonsteine. *Thonind.* 18 S. 871.

2. Verarbeitung des Rohstoffes; Working of the raw materials; Travail des matières premières (fehlt).

3. Brennen; Burning; Cuisson.

STEINBRECHT, zum Bau eines Ofens mit rückschlagender Flamme. *Sprechsaal* 27 S. 479, 581 F. Das Brennen kleiner Porzellanwaren. *Desgl.* S. 1081.

4. Porzellan; Porcelain; Porcelaine.

Herstellung keramischer Farben unter Anwendung von Titanoxyd. *Cbl. Glas* 9 S. 414.

Das Schleifen und Poliren des Porzellans. *Sprechsaal* 27 S. 1192.

5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaren; Stone ware and other potteries; Faïences autres poteries (fehlt).

6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Pâtes et couleurs.

HECHT, Einfluss der Zusammensetzung der Steingutglasuren auf einige physikalische Eigenschaften derselben. *Thonind.* 18 S. 1; *Sprechsaal* 27 S. 203.

HEIM, über Flußblau auf Steingut. *Sprechsaal* 27 S. 455.

HEIM, Bemerkungen über das Calciumplumbat, ein neues Glasurversatzmittel. *Desgl.* S. 285.

STOCKMEIER, Verbesserung der Glasur der Töpferware. (Ersatz des Quarzes in der Bleiglasur durch Infusorienerde.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 882.

7. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DÜMLER, Thongewinnung in nordamerikanischen Ziegeleien. (Kippwagen, Dampfschaukel, Entladung großer Massen, Schelbenpflug, Schlepp- und Drehschraper.)\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 150.

HECHT, Fortschritte in der Thonwaren-Industrie. *Chem. Z.* 18 S. 821.

SCHMIDT, die verdünnende Wirkung der Alkalien auf keramische Massen. *Sprechsaal* 27 S. 1005.

SCHMIDT, keramische Gießmassen mit Soda. *Desgl.* S. 535.

Das Thonwerk Witterschlick bei Bonn.\* *Töpfer Z.* 25 S. 233.

**Thorium.**

BÖTTINGER, zur Reinigung des Thoroxyds. *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 1.

DENNIS u. KORTRIGHT, Trennung des Thoriums von den seltenen Erden der Cer- und Yttriumgruppe durch stickstoffwasserstoffsäures Kalium. *Desgl.* S. 35.

KRÜSS, zur Kenntniss der Schwefelverbindungen des Thoriums. *Desgl.* S. 49.

LOCKE, über Thoriummetaoxyd und dessen Hydrate. *Desgl.* 7 S. 345.

**Thürme; Towers; Tours.** Vgl. Hochbau.

GILBERT, progress of the Wembley tower.\* *Ind.* 17 S. 369.

GRIMM, the tower of the new City Hall at Philadelphia, Pa.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 249.

The great tower at Wembley (jetziges Aussehen).\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15319.

**Tinten; Inks; Enores.** Vgl. Schreibgeräte.

GANSWINDT, Bereitung von Anilintinten. *Gew. Z.* 59 S. 337.

**Topas; Topaz; Topaze.**

JANNASCH u. LOCKE, chemische Untersuchung des Topases. *Z. anorgan. Chem.* 6 S. 168.

**Torf; Peat; Tourbe.** Vgl. Brennstoffe.

DRORKOVITZ, the distillation of peat.\* *Chemical Ind.* 13 S. 596.

LANG, über Verwendung von Torf im Bauwesen.\* *Z. Hann.* 40 S. 225.

MATHEUS, Beiträge zur Torfverwerthung. (Gewinnung von Alkohol. Durch Heisschlangen erhitzter Kocher, Schwefelsäure, Kalkmilch, Kreide, Filterpresse.) *Erfind.* 21 S. 123.

**Torpedos; Torpilles.** Vgl. Elektrizität, Panzer, Schiffbau, Sprengtechnik.

FULTON's torpedo.\* *Sc. Am.* 70 S. 104.

JAQUES, the detachable ram or the submarine gun as a substitute for the ram. (Unterwasser-Torpedo-Lanclrapparat.)\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 242.

La torpedine terrestre PFUND-SCHMID.\* *Riv. art.* 1894, III S. 306.

SLEEMAN, a new method of manoeuvring „controllable“ torpedos or other vessels when absolutely invisible to the operator.\* *United Service* 38 S. 1367.

**Toxikologie; Toxicology; Toxicologie.** Vgl. Nahrungsmittel, Pharmacie, Physiologie, Wasser.

AUTAL, Gegenmittel gegen Cyankalium (Kobaltnitrat). *Chem. Z.* 18 S. 864.

BEDSON, note on the poisonous action of lead salts. *Chemical Ind.* 13 S. 610.

BOKORNY, toxicologische Notizen über einige Verbindungen des Tellur, Wolfram, Cer, Thorium. *Chem. Z.* 18 S. 1738.

FERMI u. PERNOSI, über das Tetanusgift. Vergleichende Studien mit Berücksichtigung anderer Gifte und der Enzyme. *Z. Hyg.* 16 S. 385.

LEWIN, über Acokantheraarten, die zu Pfeilgiften benutzt werden. *Ber. pharm. G.* 4 S. 29.

SPRINGFELD, Vergiftung durch den Genuss von niederen Seethieren vom Standpunkte der Sanitätspolizei. *Viertelj. Schr. G.* 1894 S. 353.

**Transport und Verkehrswesen; Conveyance of goods; Industrie des transports.** Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Hebezeuge, Postwesen, Verladung, Wagen.

ANDREWS, Transport von Kohle mittelst Pumpen. (Kohlenstaub in Wasser suspendiert.) *Dampf* 11 S. 365.

BABU, les plans inclinés aériens de la société d'exploitation de mines de nickel en Nouvelle Calédonie. *Ann. d. mines* 6 S. 593.

BOCK, Transportmittel in der keramischen Branche mit besonderer Berücksichtigung der Drahtseilbahnen und Hängebahnen.\* *Milth. Ziegel.* 1894 S. 112.

BONDONNEAU, transporteurs hydrauliques à barages (für Rüben, Kartoffeln etc. geeignet).\* *Bull. d'enc.* 9 S. 110.

CARRINGTON, self-acting long-span wire ropeway at Pinerolo.\* *Eng.* 77 S. 68.

- DIEUDONNÉ, les modes de transport en commun dans les villes. *Electricien* 7 S. 263.
- EMPERGER, Verschiebung von Bauten in den Vereinigten Staaten (massive Ziegelsteingebäude von ca. 2000 t Gewicht).\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 67.
- GUTTENBERG, Truppen-Transporte nach Beendigung der größeren Manöver in Oesterreich-Ungarn im Herbst 1893. *Eisenb. Z.* 17 S. 70.
- HASE, drehbare Ladebrücke.\* *Maschinenb.* 29 Heft 22 Tafel 22.
- The HAWDON slag machine (breites gegliedertes Transportband mit flachen sich überlappenden Schalen; Wassersprühleitung). *Iron A.* 54 S. 255.
- HUNT, automatischer Transporteur (zum Massentransport von Kohlen, Getreide, Mineralien etc.). *Umland's W. T.* 8 S. 359.
- KREISS, Transportrohr (federnd unterstütztes, durch Excenter bewegtes Rohr).\* *Masch. Constr.* 27 S. 198.
- KÜHNE, Mitteilungen über Construction, Ausführung und Leistung neuerer Flusdampfer für leichten und schweren Schleppdienst. *Civiling.* N. F. 40 S. 382.
- LAMB, steam and electric cableways for logging and canal-boat towing.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 44; *Inv. nouv.* 7 S. 385; *Gén. civ.* 26 S. 75.
- MILLER, cableways (Constructionen, Anwendungen für Wasser-, Brücken- u. s. w. Bauten etc.)\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 397; *Eng. Rec.* 30 S. 119 F.; *Railr. G.* 26 S. 134.
- DE NANSOUTY, les grands transports par câbles aux Etats-Unis.\* *Nat.* 23, 1 S. 23.
- DE NANSOUTY, tranporteur mécanique des bouteilles au fourneau à recuire dans les verreries.\* *Desgl.* S. 67.
- POHLIG, Construction OTTO'scher Drahtseilbahnen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 864; *Ann. Gew.* 34 S. 179.
- REDWOOD, the transport of petroleum in bulk.\* *Min. Proc. Eng.* 116 S. 177.
- RICHARD, les appareils de levage à l'exposition de Chicago. (Les „cableway“.)\* *Bull. d'enc.* 9 S. 828.
- SIEDEL, der Milchtransport auf amerikanischen Bahnen. (Milchkannen.)\* *Molk. Z. Berlin* 1894 S. 339.
- STARRETT, coal handling apparatus at the southern station of the Brooklyn City railway.\* *Street R.* 10 S. 277.
- SUDT, Verfahren für den Bahntransport lebender Fische. (Der Wagen enthält ein Bassin für die Fische, indem die nothwendige Siroömung sowie die Erneuerung des Wassers und der Luft durch ein Pumpwerk bewirkt wird.) *Fisch. Z.* 17 S. 185.
- TRENTON IRON COMPANY, transport et traction par câbles métalliques. (System BLEICHERT.)\* *Portef. éc.* 39 S. 81.
- ZIFFER, die Chicagoer Stufenbahn oder der fahrbare Seitensteig auf dem Ausstellungsplatze.\* *Z. Transp.* 11 S. 73.
- Transporteur zum Bewegen von normalspurigen Vollbahnwagen auf schmalspurigen Bahnen mit kleinsten Kurven.\* *Ann. Gew.* 34 S. 32.
- Ladevorrichtung für Kohlen auf der Manhattan Elevated Railroad in New-York. *Prom.* 5 S. 637.
- Transporting buildings. (Fortschaffung eines großen Schuppens.)\* *Eng.* 77 S. 77.
- Car for the transportation of live poultry. (Eisenbahnwagen.)\* *Engng.* 57 S. 542.
- A wire tramway in the alpes. (Verbindung einer Grube mit der Eisenbahnstation Pinerolo.) *Eng. min.* 57 S. 124.
- Cableways for special purposes. (Damm- und Brückenbau u. s. w. mit Hilfe von Hängebahnen.)\* *Am. Mail* 31 S. 65.
- Un tramway funiculaire aérien (bei Knoxville über den Tennessee gespannte Seilbahn).\* *Gén. civ.* 24 S. 375; *Sc. Am.* 70 S. 161; *Prom.* 5 S. 527.
- Drahtseilbahn der San Juan Mine in Californien.\* *Z. Transp.* 11 S. 11.
- Neues Verkehrsmittel für große Städte (durch Elektromotoren mit verschiedener Geschwindigkeit bewegte Plattformen, projectirte Hochbahn-Anlage in Chicago).\* *El. Ans.* 11 S. 269.
- Amerikanischer Kippwagen.\* *Skinneb.* 36 Heft 3 Bl. 1/2.
- Ueber Drahtseilbahnen. (Construction von DÜCKER BLEICHERT etc.)\* *Dingl.* 293 S. 196 F.
- Apparatus for handling grain (besonders geformte Transportschnecke).\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15739.
- Trockenvorrichtungen; Drying appliances; Essoreuses. Vgl. Dampfkessel, Dampfleitungen.
- CREVILLARD, tunnel-séchoir pour les produits céramiques, système LACROIX et DES MOUTIS (mit Ventilatoren System DESGOFFE und DE GEORGES).\* *Rev. ind.* 25 S. 115.
- GAMARRA, coffee and cacao drying machinery.\* *Eng.* 78 S. 338.
- LEHMANN, Trockenöfen für Lackirereien. *Umland's W. T.* 8 S. 65.
- PASSBURG, die Vacuum-Treber-Trocken-Apparate.\* *Alkohol* 4 S. 738.
- ROBINSON, grain-drying apparatus.\* *Brew. J.* 30 S. 501.
- SMIDTH & CO., Trockenthurm. (Trocknen von Rohmaterial der keramischen Branche.)\* *Thon-ind.* 18 S. 362.
- STEINBRECHT, Calcinirofen für Sand.\* *Sprechsaal* 27 S. 765.
- V. WÜLCKNITY, Trockenschrank.\* *Z. ang. Chem.* 1894 S. 461.
- The Cyclone truck yarn drier.\* *Text. Col.* 16 S. 203.
- Tunnels. Vgl. Bergbau, Bahnen.
- CAMPBELL & ABBOT, tequiquiac tunnel, valley of Mexico. *Trans. Am. Eng.* 32 S. 171; *Eng. Rec.* 30 S. 41; *Eng. News* 31 S. 500.
- CHICAGO STREET RAILWAY CO., new tunnel (unter dem Chicago river für die Kabelbahn).\* *Railr. G.* 26 S. 280; *Eng. News* 31 S. 294.
- COLOMER, nouveaux boucliers pour le percement des tunnels.\* *Gén. civ.* 25 S. 150.
- COURIOT, percement des tunnels dans les terrains mous, fluents ou très ébouleux. (Methode SOKOLOWSKI.)\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 120.
- CRÉPY, tunnel de Blackwall sous la Tamise.\* *Gén. civ.* 25 S. 125.
- FITZGERALD, lining a water-works tunnel with concrete.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 294.
- HARTMANN, Kanaltunnel unter dem Bahnhof Altenburg.\* *Civiling.* N. F. 40 S. 297.
- HENNINGS, Emmersberg-Tunnel bei Schaffhausen.\* *Schw. Bauz.* 24 S. 67 F.
- KOPPE, die Vorarbeiten für den Bau der Gotthardbahn. Absteckung und Durchschlag des Tunnels.\* *Himmel* 6 S. 393 F.
- MOSER, reconstruction partielle du tunnel de Terrenoire (1890—1892).\* *Rev. chem. f.* 17 S. 249.
- REED, Rohrtunnel durch den Kanal la Manche. *Umland's W. I.* 8 S. 203.
- RELF, masonry lining at Mullan tunnel.\* *Railr. G.* 26 S. 645; *Eng. News* 32 S. 234.
- RICHARDS, ventilation du tunnel de Baltimore et Potomac à Baltimore (Etats-Unis).\* *Gén. civ.* 24 S. 351.
- RICKARD, tunnels on the Dore and Chinley Railway. (Tolley-Tunnel 3,5 engl. Meilen lang, Cow-



- burn-Tunnel 2 Meilen lang.) *Railw. Eng.* 15 S. 72; *Min. Proc. Eng.* 116 S. 115.
- SEYRIG, percement d'un tunnel sous des propriétés bates. (Construction der Glasgower Untergrundbahn.)\* *Gén. civ.* 24 S. 361.
- SPERRY, survey of an underground connection at Leavenworth, Kan.\* *Eng. News* 31 S. 182; *Eng. min.* 57 S. 247.
- STANIFORD, Brafford's ridge tunnel.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 53.
- Tunnel de l'East River Gas Company New York.\* *Gén. civ.* 25 S. 36.
- The van Buren street tunnel Chicago.\* *Eng. Rec.* 29 S. 299.
- Tunnel durch den Simplon (Project).\* *Uhland's W. I.* 8 S. 28; *Railr. G.* 26 S. 880; *Schw. Bau.* 24 S. 123 F.
- The Busk tunnel on the Colorado Midland RR.\* *Eng. News* 32 S. 245.
- The St. Clair tunnel. (Eisenbahntunnel unter dem St. Clair-River.)\* *El. World* 23 S. 251; *El. Eng.* 17 S. 170.
- Neuere Tunnelbaumethoden, namentlich im Hinblick auf die Anlage städtischer Verkehrsmittel. *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 351 F.
- Die Anwendung elektrischer Kraftübertragung im Tunnelbau. (Dynamomaschinen Oerlikon mit Turbinenantrieb, Kabelleitung, durch Motoren betriebene Luftcompressoren.) *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 18.
- New bridge at Trent and Redhill tunnel. (Midland Railway)\* *Eng.* 77 S. 27.
- Kinzigbahn, Strecke Alpirsbach-Schiltach. (Brücken und Tunnels)\* *Uhland's W. I.* 8 S. 27.
- Enlarging a tunnel in soft ground, Boston, Revere Beach & Lynn RR.\* *Eng. News* 32 S. 460; *Eng. Rec.* 31 S. 26.

## U.

**Uhren; Watches; Horlogerie.** Vgl. Controlvorrichtungen, Geschwindigkeitsmesser, Instrumente, Vermessungswesen.

1. Elektrische und pneumatische Uhren; Electric and pneumatic watches; Horloges électriques et pneumatiques.

- BOHMEYER, Neuerungen an Stromschlußvorrichtungen für Normaluhren. (Contactscheibe mit Vorrichtung zur Einschaltung von Widerständen zur Vermeidung des Extrastromes.)\* *El. Ans.* 11 S. 366.
- BOHMEYER's verbessertes elektrisches Zeigerwerk (polarisiertes Elektromagnetsystem mit rotirendem Anker, Uebertragung durch Zweiertrieb.)\* *J. Uhrmk.* 19 S. 5; *Uhr Z.* 18 S. 10.
- CAMPICHE, neue elektrische Normaluhr (minütlich durch Elektromagnetanker angestossenes Sekundenpendel.)\* *Z. Elektr.* 12 S. 48.
- CAUDERAY, elektrisches Uhrensystem (ähnlich der HIPP'schen Construction, schwingender Balancier von Elektromagneten beeinflusst.)\* *El. Ans.* 11 S. 835; *Electricien* 7 S. 329.
- KREUTZER-KEISER & SCHMIDT, elektrische Universal-Signal- und Weckuhr.\* *El. Ans.* 11 S. 1765.
- LAMPICHE, elektrische Normaluhr.\* *Dingl.* 292 S. 187.
- MARESCHAL, pendule électrique. (Construction von CAUDERAY mit Spiralbalancier der zugleich Regulator und Motor ist.)\* *Nat.* 22, 1 S. 245.
- SCHMEHLIK, elektrisch betriebene Primäruhr. (Doppelpendel schließt den Strom, der seinerseits das Pendel elektromagnetisch antreibt und

das Zeigerwerk andauernd bethätigt.)\* *El. Ans.* 11 S. 672.

- STANDARD ELECTRIC TIME CO., elektrisch betriebene Thurmuhr. (Zwei durch LECLANCHÉ-Elemente betriebene Motoren mit sehr kleiner Tourenzahl in directem Eingriff mit dem Werk.)\* *Dingl.* 291 S. 160.
- Das Centraluhrensystem der Gesellschaft „Normalzeit“ in Berlin (elektrisch bethätigtes Wasserabsperrentil; pneumatische Regulierung und Aufzug jeder einzelnen Nebenuhr in vorausbestimmten Zeitintervallen.)\* *El. Ans.* 11 S. 1397; *CBl. Bau.* 14 S. 502.

2. Gewöhnliche Uhren; Watches and clocks; Montres, pendules et horloges.

- AUDEMARS, chronographe de secondes et compteur de minutes.\* *J. d'horl.* 19 S. 12.
- BAUR, Hemmungen und Pendel für Präcisionsuhren.\* *J. Uhrmk.* 19 S. 6 F.
- FRÈRES BERGEON, Taschenuhr für 24-stündige Zeitangabe mit springenden Stundenzahlen.\* *Uhr Z.* 19 S. 17.
- BONNIKSEN's karrusel or tourbillon watch.\* *Horol. J.* 36 S. 99.
- DROZ, mécanisme à double effet pour chronographes.\* *J. d'horl.* 18 S. 283.
- GELCICH, einige praktische Erfahrungen mit Marine-Chronometer. *Uhr Z.* 18 S. 27 F.
- GUNN, montre à chronographe-compteur.\* *J. d'horl.* 18 S. 254.
- HEWITT, the manufacture of standard screws for machine made watches.\* *Engng.* 58 S. 621 F.
- JACOT-BURMANN, nouveau dispositif d'engrenage pour chronographes.\* *J. d'horl.* 18 S. 217.
- JENKIN's astronomical and geographical clocks (mit 22 verschiedenen Angaben.)\* *Horol. J.* 36 S. 153.
- KANIS, die astronomische Kunstuhr in Netzschkau.\* *J. Uhrmk.* 19 S. 270 F.
- NICOLE, NIELSEN & CO., chronograph for recording twentieths of a second.\* *Horol. J.* 36 S. 150.
- PERRET, die Compensations-Unruhe. *Uhr Z.* 18 S. 206.
- RIEFLER, Beschreibung des échappement mit vollkommen freiem Pendel.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 346.
- SIVAN, les montres parlantes.\* *Rev. chron.* 41 S. 133.
- TROUGHTON's Quecksilber-Compensationspendel.\* *Central Z.* 15 S. 17.
- YOK, der Cylindergang.\* *Uhr Z.* 18 S. 35 F.
- Remontage des appareils d'horlogerie et mécanismes de toute sorte dont un poids moteur entretient le mouvement. (Verwendung eines Elektromotors.)\* *L'Electr.* 18 S. 195; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 199.
- Das Chronoskop.\* *Central Z.* 15 S. 28.
- Abbildung und Beschreibung der Thurmuhr des Berliner Rathhauses.\* *J. Uhrmk.* 19 S. 27 F.
- Differential-Pendeluhr mit Angabe der mittleren und der Sternzeit.\* *Uhr Z.* 18 S. 12.
3. Sonstige Uhren und Verschiedenes; Other watches and sundries; Horloges diverses et divers.
- BADOLLET, l'industrie de la montre aux Etats-Unis. *J. d'horl.* 18 S. 273 F.
- DUNCAN, mechanism of the pocket watch.\* *Man. Build.* 26 S. 242.
- FLECHET's universal sundial.\* *Engl. Mech.* 58 S. 326.
- FREESE, Räderschneid- und Walzmaschine am Drehstuhl.\* *Uhr Z.* 18 S. 5.

- GABRIEL, Maschinen zum Schneiden von Scheibennuthen.\* *Umland's W. T.* 8 S. 283.
- KOCH & CO., Bügelzange.\* *Uhr Z.* 18 S. 208.
- KÖHLER, Hilfseinrichtung am Drehstuhl zum Bohren von Laternentrieben.\* *Desgl.* 19 S. 17.
- LANG-BALDAUF, praktischer kleiner Bohrstuhl.\* *J. Uhrmk.* 19 S. 294.
- LAUCKE, Einrichtung zum Verstellen der Mitnehmerrolle am Zapfenrollstuhl.\* *Uhr Z.* 18 S. 37.
- LORCH, SCHMIDT & CO., die neuesten Hand-schwungräder *Lorch* mit drehbarem Oberarm.\* *J. Uhrmk.* 19 S. 294.
- REVERCHON, les montres parlantes. (Taschenuhren mit Grammophon).\* *Nat.* 22, 2 S. 143.
- REVERCHON, une pendule mystérieuse (an zwei Fäden auf- und niedersteigende rotirende Trommel mit inneren Zellen und Wasserfüllung).\* *Cosmos* 30 S. 6.
- SCHMITH, Repairing Geneva watches.\* *Horol. J.* 36 S. 70 F.
- TISSANDIER, collection de montres de GARNIER.\* *Nat.* 22, 2 S. 171.
- Portable clock of the sixteenth century.\* *Horol. J.* 36 S. 75.
- Die Werkzeugmaschinen für die Uhrenfabrikation (in der LANCASHIRE WATCH COMPANY).\* *Dingl.* 293 S. 126.
- Umdrehungszähler** s. Geschwindigkeitsmesser.
- Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermins; Destruction de la vermine.** Vgl. Landwirtschaft, Wein, Zucker.
- BARTH, zur Bekämpfung der Rebschildlaus und des Heu- oder Sauerwurms. (Bestreichen der Rebstöcke mit einem Brei aus Kupfervitriol, Leim und Wasser.) *Weinbau* 12 S. 123.
- DUFOUR, über die mit Botrytis tenella zur Bekämpfung der Maikäferlarven erzielten Resultate (ungünstig). *Forst. W. Z.* 3 S. 249.
- DUREAU, Vertilgung von Nematoden nach dem WILLOT'schen Verfahren. *Z. Rübens.* 33 S. 213.
- FRANK, zur Bekämpfung von Phoma Betae. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 158.
- HOLLRUNG, Bericht über eine fahrbare Spritze zur Vertheilung von Kupfervitriolkalkbrühe (PLATZscher Flüssigkeitsvertheiler).\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 388.
- HOLLRUNG, fünfter Jahresbericht der Versuchstation für Nematodenvertilgung und Pflanzenschutz. *Desgl.* S. 259.
- HOLLRUNG, Bespritzen der Pflanzen zum Schutze gegen Insectenschäden. (Vorschriften über die Zusammensetzung der Waschmittel.) *Hopfen Z.* 34 S. 1765.
- KORNAUTH, die Bekämpfung der Mäuseplage. (Es handelt sich um Versuche in Oesterreich mit dem LÖFFLER'schen Mäuse-Typhus-Bacillus. Sehr günstiges Urtheil.) *Z. Zucker* 23 S. 193.
- LASER, über Mäusevertilgung (mittels des von ihm gefundenen Bacillus). *Fühling's Z.* 43 S. 349; *Cbl. Bakt.* 15 S. 33.
- Vertilgung von Ratten (durch kohlen-saures Baryum). *Fühling's Z.* 43 S. 158.
- Unterrichtswesen; Teaching; Enseignement.** Vgl. Instrumente, Lehrmittel, Orthopädie, Physik, Schreibgeräte, Zeichengeräte, Spielwaaren, Tinte.
- DVORAK, Schulversuche aus der Wärmelehre. (Ausdehnung von Drähten durch die Wärme. Zusammenziehung von gespanntem Kautschuk bei der Erwärmung. Versuche über Emission und Absorption der Wärme etc.)\* *Z. phys. chem.* U. 7 S. 128.
- KOLBE, über die Bedeutung des graduirten Galvanometers für den Schulgebrauch.\* *Desgl.* S. 122.

**Unterseeboote; Submarine boats; Navires sous-marins.** FREESE & GAWN, submarine boat.\* *Sc. Am.* 71 S. 116.

**Uran; Uranium; Urano.**

MOISSAN, préparation de l'uranium à haute température. *Bull. Soc. chim.* 11 S. 11.

## V.

**Ventilation; Aérage.** Vgl. Bergbau, Eisenbahnwagen, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Schiffbau.

1. Anlagen und Allgemeines; Plants; Installation.

BREYMAN, die Lüftung der Wohnräume.\* *Mot. Arb.* 20 S. 510.

FISCHER, Lüftungseinrichtungen einiger Werkstätten der FRIEDR. KRUPP'schen Gufsstahlfabrik in Essen a. d. Ruhr.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1259.

FISCHER, die Heizung und Lüftung der Schauspielhäuser.\* *Desgl.* S. 1499.

NEFF, automatische, billige Ventilationsanlage.\* *El. Rundsch.* 11 S. 219.

RANDEL, Heiz- und Lüftungsanlage für die evangelische Diakonissenanstalt zu Stuttgart.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1541.

SCHIELE, Heizungs- und Lüftungsanlage im United Charities Building, New York City. (Niederdruck-Dampfheizung in 7-stöckigem, feuersicheren, aus Eisen und Backstein gebauten Hause.)\* *Desgl.* S. 1063.

Ueber SCHIPPEL's Ventilationsanlagen für Fabriken und Wohnhäuser.\* *Masch. Constr.* 27 S. 102.

SMITH, ventilation and warming of the new high school, Montclair N. J.\* *Eng. Rec.* 29 S. 160.

STOLZENBERG, Ventilation mittels Wasserstrahlbrausen.\* *Maschinenb.* 29 S. 30.

STREBEL, Heizung und Lüftung des Hamburger Rathhauses. (Dampfheizung und Niederdruck-Dampfheizung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 241.

Ventilation and heating of the american theater, New York.\* *Eng. Rec.* 29 S. 226.

The ventilation and heating of ST. AUGUSTINE's church, Brooklyn.\* *Desgl.* S. 321.

Heating and ventilating of a reception hospital.\* *Desgl.* S. 354.

Heating and ventilation of the JEFFERSON school, Duluth, Minn.\* *Desgl.* S. 386.

Ventilation of the new Netherland-Hotel, New-York.\* *Desgl.* S. 111.

2. Vorrichtungen und Mittel; Special imple-ments; Appareils.

BRYAN-DONKIN, extracteur rotatif de gaz.\* *Rev. ind.* 25 S. 423.

CONKLIN, elektrisch betriebener Ventilator.\* *El. Ann.* 11 S. 183.

GROOMBRIDGE, slow speed direct acting fan. (In der rotirenden Scheibe Ausschnitte, darin drehbare, als Kolben wirkende Klappen.)\* *Eng.* 77 S. 373.

HODGES & TODD, new system of ventilation for buildings. (Mittels Thermostats elektromagnetisch bethätigte Verschlussflügel über Luftöffnungen.)\* *El. Rev.* 34 S. 675.

HUYETT & SMITH, electrically driven ventilating fan.\* *Iron A.* 54 S. 7.

**Ventile; Valves; Soupapes.** Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen, Hähne.

BRAUNE, über Ventile für Zugumschaltung (an SIEMENS-Oefen und dergl.)\* *Stahl* 14 S. 1067.

CROSBY, Federsicherheitsventil für Dampf- und Wasserauslaß.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 529.

- FRITSCHER & HOUDRY, einstellbares Aichventil.\* *Met. Arb.* 20 S. 486.
- HÜBNER & MAYER, Dampfdruckverminderungsventil mit Dampfbelastung. (Ventilkegel und Sitz ausser Bereich des Hochdruckdampfes.)\* *Met. Arb.* 20 S. 462; *Umland's W. T.* 8 S. 205.
- LODGE & SHIPLEY MACHINE TOOL COMP., mehrspindlige Bohrmaschine zur Bearbeitung von Ventilgehäusen.\* *Desgl.* S. 413.
- Ueber Fehler an Sicherheitsventilen mit Hebelbelastung. *Z. Dampfkd. Ueb.* 17 S. 24.
- Amerikanische Ammoniak-Druckventile.\* *Masch. Constr.* 27 S. 21.
- Verdampfung; Evaporation.** Vgl. Destillation, Spiritus, Zucker.
- KASALOVSKY, neue theoretische Darstellung der Berechnung von Verdampfanlagen mit mehrfachem Effect. *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 407.
- KIRKALDY, the compactum evaporator and stiller. (Herausklappbares Schlangenrohr.)\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15774.
- MORISON's evaporator for steamships. (Zwecks Reinigung ist das Röhrensystem leicht aus dem Apparat zu entfernen.)\* *Eng.* 77 S. 176; *Mar. E.* 15 S. 506; *Ind.* 16 S. 261; *Eng. Gas.* 7 S. 51; *Rev. ind.* 25 S. 153.
- Verfälschungen; Falsifications.** Vgl. Nahrungsmittel, Oele.
- V. ASBOTH, Nachweis von Verfälschungen im Himbeersafte. *Chem. Z.* 18 S. 1276.
- HANAUSEK, verfälschte Kleie. (Durch Hirsekleie.) *Desgl.* S. 227.
- Adulteration of linseed oil varnishes. (Colophonium und Fischthran.) *Paper* 18 S. 117.
- Vergolden; Gilding; Dorage.**
- Vergolden von grossen Gegenständen aus Zink. *Gew. Z.* 59 S. 353.
- Verkaufsapparate, selbstelnkassierende; Automatic distributors; Distributeurs automatiques.**
- LEROY, appareil automatique à électriser.\* *Electricien* 7 S. 333.
- Verladung und Läsung; Loading and discharging; Chargement et déchargement.** Vgl. Hebezeuge, Transport.
- BECHKER, a hydraulic shifting device for ingot cars (für Eisenwerke).\* *Eng. News* 31 S. 152.
- KARLIK, Klappbrücke, System HASE.\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 319.
- KÖPKE, über das Umladen bei Kleinbahnen (Verladen von der Schmalspurbahn auf die Normalspurbahn und umgekehrt).\* *Z. Eisenb. Verw.* 1894 S. 155.
- MC MYLER, car dumpind machine at Ashtabula, O. (Eisenbahn-Kohlenwagen auf schiefe Ebene gezogen, diese nach der anderen Seite gekippt und der Wagen in Schiffe entladen.)\* *Iron A.* 54 S. 392; *Eng. min.* 58 S. 223; *Railr. G.* 26 S. 608; *Eng. News* 32 S. 216; *Ind.* 17 S. 248; *Gén. civ.* 25 S. 378.
- MARNIER, appareils pour la manutention des grains. (Transportschnecken, Elevatoren der Conveyor & Elevator Company in Accrington.)\* *Rev. ind.* 25 S. 384.
- SCHIMMING, Kohlen-Entlade-Vorrichtung auf Gasanstalt II zu Charlottenburg.\* *J. Gasbel.* 37 S. 229.
- Die Kohlenförderungsanlage der Gasanstalt II zu Charlottenburg.\* *Prom.* 6 S. 21.
- Vermessungswesen; Geodesy; Géodésie.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen, Uhren.
- BASSI, apparecchio azimutografo per il controllo o la semplificazione del rilevamento tacheometrico.\* *Polit.* 42 S. 361.
- BEYER, Absteckung von Bögen mittels der DECHERSchen Prismentrommel.\* *Organ* 31 S. 130.
- CAVALIERE, de una nuova curva di raccordo e della sua applicazione nelle svolte ferroviarie. *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 561.
- CERRI, deviazione della stadia.\* *Polit.* 42 S. 553.
- COLIN, le nivellement géodésique à Madagascar.\* *Cosmos* 29 S. 9.
- DOLL, Mittheilungen über die Verwendung des Mefstisches. *Z. Vermess. W.* 23 S. 5.
- FUCHS, neues Meissband (am vorderen Ende Marke mit Kimme für das Zählstäbchen). *Desgl.* S. 348.
- GEISLER, Formular zur Berechnung der Gewichte und mittleren Koordinatenfehler bei Einschaltung eines Doppelpunkts. *Desgl.* S. 200.
- GONSER, der Flächenzutheller (Werthlängenmaafstab).\* *Desgl.* S. 297.
- GRAVELIUS, neuere vergleichende Untersuchungen über die Genauigkeit der verschiedenen Nivelirverfahren.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 525.
- HARKSEN, das Präcisionsnivelement für den Stadtkreis Remscheid.\* *Z. Vermess. W.* 23 S. 97.
- JORDAN, querachsige rechtwinklige conforme Coordinaten.\* *Desgl.* S. 65.
- KAHLE, über Nivellements mit geschlossener Kanalwaage.\* *Desgl.* S. 513.
- KÜHNEN, Verbindung und Vergleichung geodätischer Grundlinien. *Desgl.* S. 75.
- KUMMER, Genauigkeit der Abschätzung mittels Nivelirferrohres. *Desgl.* S. 129.
- MARSHALL, long-tape base-measuring apparatus.\* *Eng. News* 32 S. 25.
- MEYDENBAUER, zur Geschichte der Meissbildkunst (Photogrammetrie). *Phot. Rundsch.* 8 S. 172.
- MONET, application de la photographie à la topographie. — Nouvelles solutions d'altimétrie au moyen des règles hypsométriques.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 216.
- NEUHÖFER, selbstwirkende Verticalstellung für Nivelirplatten und Distancelatten (pendelnde Aufhängung). *Z. Vermess. W.* 23 S. 188.
- NEY, zerlegbarer Phototheodolith für Präcisionsmessungen.\* *Dingl.* 293 S. 265.
- RONCAGLI & URBANI, tacheometro riduttore.\* *Polit.* 42 S. 589.
- RUNGE, die Bestimmung der geographischen Breite auf photographischem Wege. *Z. Vermess. W.* 23 S. 300.
- RUNGE, das Rückwärts-Einschneiden mit Coordinaten. *Desgl.* S. 204.
- SCHIFFNER, die Fortschritte der Photogrammetrie. (Geschichtliches, neuere Verfahren und Apparate.)\* *Mitth. Seew.* 22 S. 605.
- SCHMIDT, Mittheilung über die Arbeiten der trigonometrischen Abtheilung der Königlich Preussischen Landesaufnahme im Jahre 1893.\* *Z. Vermess. W.* 23 S. 1.
- SCHREIBER, die Projectionsmethode der trigonometrischen Abtheilung der Kgl. preussischen Landesaufnahme. *Desgl.* S. 385.
- SIKORSKI, der Schichtensucher (Isohypograph). (Dreieck mit anzulegendem Winkel, dessen einer Schenkel als Spitze über den Scheitel verlängert ist.)\* *Desgl.* S. 421.
- STUTZ, die trigonometrisch-astronomischen Arbeiten für die Neuvermessung des Gemeindegebietes der Stadt Sofia (Bulgarien). *Desgl.* S. 289.
- TICHY, Schlufsergebnis der Betrachtungen auf dem Gebiete der graphischen Tachymetrie.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 32 F.
- WELLISCH, Vertheilung des Flächenwiderspruches.\* *Z. Vermess. W.* 23 S. 16.
- WLASCHÜTZ, Neuerungen auf dem Gebiete der Tachymetrie (TICHY's Präcisions-Tachymetrie und ihre Mittel).\* *Ann. Hydr.* 22 S. 237.

ZIMMERMANN, Hilfsmittel zum praktischen Gebrauche bei der Theilung der Grundstücke.\* *Z. Vermes. W.* 23 S. 321.  
**Versilbern; Silvering; Argentage.** Vgl. Silber.  
 How to silver glass. (Anleitung.) *Phot. News* 38 S. 278.  
**Verzinken; Zinking; Zincage.**  
 The COWPER-COLES cold galvanising process.\* *Eng.* 77 S. 151; 78 S. 282.  
 The protection of iron and steel from corrosion. (Galvanische Verzinkung.)\* *Ind.* 16 S. 4 F.; *El. Rev.* 34 S. 132.  
**Verzinnen; Tinning; Etamage.** Vgl. Blech.  
 Verfahren zum Verzinnen gußeiserner Gegenstände (galvanisches Ueberziehen mit Eisen-Nickel- oder Eisen-Kobaltlegierungen, darauf Verzinnen). *Schlosser Z.* 12 S. 87.  
 Tin mill practice.\* *Iron A.* 53 S. 154.

## W.

**Waagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids.** Vgl. Gase, Gewicht spezifisches, Instrumente.  
 BÖHMER, Decimalwaage. (Brückenwaage.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 195.  
 BUNGE, Neuerungen an Waagen. (Ersatz der ABBEschen Spiegelablesung durch einen am Zeiger angeordneten, durch eine Lupe zu betrachtenden Metallfaden in einem Rähmchen.)\* *Instrum. Kunde* 14 S. 131.  
 FABONNET, balance de précision que l'on peut fabriquer soi-même.\* *Nat.* 22, 2 S. 223.  
 HASEMANN, über eine Waagenjustirmaschine.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 50.  
 DE KONINCK, Verbesserungen an analytischen Waagen (Eintheilung des Kreisbogens). *Chem. Z.* 18 S. 1867.  
 SAUTER, Justirvorrichtung und Gehänge für die Endscheiden von Präzisionswaagen.\* *Central Z.* 15 S. 232.  
 WELLE & SÖHNE, Wiege- und Registrirapparat.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 279.  
 Gewichte aus Yellow-Metall. *Eisen Z.* 15 S. 525; *Met. Arb.* 20 S. 439.  
**Waarenschutz; Trade marks; Marques de fabrique.**  
 KRAUSE, der neue Waarenbezeichnungsschutz. *Stahl* 14 S. 556.  
 Gesetz zum Schutz der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894. *Desgl.* S. 591.  
 Die neuen gesetzlichen Bestimmungen über die Anmeldung von Waarenzeichen. *Met. Arb.* 20 S. 455.  
**Wachs; Wax; Cire.** Vgl. Bienenzucht.  
 KEBLER, notes on the examination of beeswax. *Frankl. J.* 137 S. 58.  
 LACH, Fortschritte in der Ceresin-Industrie.\* *Chem. Z.* 18 S. 1889.  
 WINKLER's Dampf-Wachschmelz-Apparat.\* *D. i. Biens.* 11 S. 194.  
 Praktische Anleitung zur chemischen Wachsbleicherei. *Erfind.* 21 S. 347.  
 A beeswax bleachery.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15049.  
**Wagen; Carriages; Voitures.** Vgl. Eisenbahnen, Fahrräder, Kupplungen, Räder, Transportwesen.  
 1. Personenzüge; Carriages; Voitures.  
 BENZ & CO., neue Motorwagen (Landauer mit Petroleummotor).\* *Umland's W. I.* 8 S. 305.  
 BRABANT, note sur les voitures automobiles (Constructions von DION et BOUTON-LÉTAR-VARENNE et GAILLARDET).\* *Gén. civ.* 25 S. 294 F.  
 CARLI, electric carriage. (Dreirad mit Accumulatorentrieb.)\* *Sc. Am.* 70 S. 251.

CARLI, voiture électrique. (Betrieb durch Accumulatoren.)\* *Nat.* 22, 1 S. 229.  
 COLLIN, compte rendu du concours des voitures automobiles.\* *Mém. S. ing. civ.* 47 S. 321.  
 CUMMINGS, electric carriage. (Accumulatorenbetrieb.)\* *El. World* 23 S. 722; *El. Eng.* 17 S. 461; *El. Rev. N. Y.* 24 S. 269.  
 GAILLARDET, new steam carriage.\* *Sc. Am.* 70 S. 200.  
 DE GRAFFIGNY, les voitures électriques. (Allgemeines und die verschiedenen Constructionen in chronologischer Folge.) *Ind. vel.* 13 S. 97.  
 HOSPITALIER, voitures automobiles, les lauréats du concours du „petit journal“. \* *Nat.* 22, 2 S. 198.  
 POUCHAIN, electric carriage. (Accumulatorenbetrieb.)\* *Sc. Am.* 70 S. 69.  
 WARD, electric traction on ordinary roads. (Elektrische Omnibusse.)\* *Ind.* 16 S. 345.  
 Mechanisch bewegte Wagen. (DAIMLER-Motor.)\* *Umland's W. I.* 8 S. 339.  
 Kutschenbeleuchtung mittels elektrischer Glühlampen. (Durch Kupfersulfatelemente zu ladende Accumulatoren, Lampenbefestigung.)\* *Dingl.* 292 S. 88.  
 2. Lastwagen; Freight waggons; Camions.  
 COTES, Doppelwagen für umfangreiche Lasten. (Zwei Vordergestelle sind mit ihren passend konstruirten Hintergestellen vereinigt.)\* *Landw. W.* 20 S. 77.  
 THACHER BAR AND CONSTRUCTION COMP., Kippwagen (für Kies, Steingeröll, Erze, Kohle etc.)\* *Maschinenb.* 29 S. 168.  
 3. Schiebkarren; Wheel barrows; Brouettes. (Fehlt.)  
 4. Verschiedenes; Sundries; Divers.  
 BRAMWELL, some reminiscences of steam locomotion of common roads (besonders geeignete Kessel, Feuerungen etc.)\* *Eng.* 78 S. 152.  
 BRUN, les voitures à traction mécanique. (Geschichtliches, verschiedene Systeme, insbesondere Dampf- und Petroleummotorwagen.)\* *Inv. nouv.* 7 S. 193 F.  
 CHEVILLARD, voitures à pétrole avec moteur DAIMLER.\* *Rev. ind.* 25 S. 401.  
 CHEVILLARD, voiture à vapeur, système DE DION, BOUTON & CIE.\* *Desgl.* S. 413.  
 LEBACH, Kehrriehwagen.\* *Hyg. Rundsch.* 4 S. 264.  
 The competition of self-moving road vehicles in France.\* *Eng.* 78 S. 47.  
 An improvement in wheels. (Auf der Nabe ein eiserner Kranz mit radial gestellten Manschetten für die Speichenenden.)\* *Ind.* 17 S. 55.  
**Walzwerke; Rolling mills; Laminoirs.** Vgl. Blech, Eisen, Metallbearbeitung, Mülerei, Zerkleinerungsmaschinen.  
 DANIELS, das Drahtwalzen und seine Entwicklung in Amerika.\* *Stahl* 14 S. 154 F.  
 DAVY BROTHERS, tin bar rolling mill engines.\* *Engng.* 58 S. 546.  
 The DAYTON swaging machine (Stlekenwalzwerk.)\* *Am. Mach.* 17 No. 27.  
 Rolled weldless chains, KLATTE's process. (Walzwerk, Einzelheiten.)\* *Eng.* 78 S. 361; *Gén. civ.* 26 S. 120.  
 LAVERGNE, Blech- und Plattenwalzwerke der Stahlwerke in Longwy.\* *Stahl* 14 S. 397.  
 The MACINTOSH-HEMPHILL rolling mill engine.\* *Iron A.* 53 S. 58.  
 The MORGAN continuous billet mill.\* *Desgl.* S. 996.  
 Entwicklung der Drahtwalzerei in Amerika. (Anlagen der Quinsigamond Works der WASHBURN & MOEN MFG. CO und das Schnellwalzwerk der CLEVELAND ROLLING MILL CO.)\* *Umland's W. T.* 8 S. 119 F.

- Gewalzte Ketten (Verfahren, Walzwerke u. s. w.)\* *Prom.* 6 S. 71.
- Wärme; Heat; Chaleur.** Vgl. Chemie allgemeine, chemische Apparate, Destillation, Gase, Mechanik, Physik, Wärmeisolatoren.
1. Theoretisches; Theory of heat; Théorie de la chaleur.
- MEWES, die empirischen und theoretischen Gesetze der Wärmetransmission. *Ges. Ing.* 17 S. 289.
- NEUMANN, über die Bewegung der Wärme in compressiblen oder auch incompressiblen Flüssigkeiten. *Verh. Sächs. Ges.* 1894 S. 1.
- PUSCHL, aktinische Wärmetheorie und chemische Äquivalenz. *Sitz. B. Wien. Ak.* 103 S. 809.
- WIEN, Temperatur und Entropie der Strahlung. (Eigenschaften des Gleichgewichts der Strahlung; vollkommene und zerstreue Spiegel; Zustände labilen Gleichgewichts. Bestimmung der Temperatur gegebener, im Gleichgewicht befindlicher Strahlung. Maximum der aus Strahlung zu erhaltenden Arbeit. — Aenderungen des Volumens eingeschlossener Strahlung. Arbeitsleistung. Reciproke Beziehungen. Die Temperatur als integrierender Nenner des Differenzials der zugeführten Energie und die Bestimmung der Entropie. Veränderung der Farbe nach dem DOPPLER'schen Princip. Umkehrbare und nicht umkehrbare Prozesse.)\* *Pogg. Ann.* N. F. 52 S. 132.
2. Thermometrie; Thermometry.
- a) Quecksilberthermometer; Mercurial thermometers; Thermomètres à mercure.
- BÜCHTER, Neuerungen in der Herstellung von Thermometern (Quecksilber-Thermometer bis 550° C, Stickstoff oder Kohlensäure unter Druck über der Quecksilbersäule, eingebrannte Scala, Ersatz des Emailglasstreffens durch auf der Rückseite der Röhre eingebrannte Emailfarbe). *Polyt. CBl.* 55 S. 109; *Z. Dampfk. Ueb.* 17 S. 107.
- FRANK, Thermometer mit getheilter Kugel ohne Endpunkt. *Umland's W. I.* 8 S. 298.
- HEBBE, über die zweckmäßigste Form der Erweiterungen an Thermometercapillarröhren. *Z. Glas* 4 S. 35.
- MAHLKE, über die Beziehung hochgradiger Quecksilberthermometer aus Jenaer Glas 59 III auf das Luftthermometer zwischen 300 und 500 Grad.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 965.
- THOULET, étude du thermomètre plongeur de la Marine française.\* *Yacht* 17 S. 107.
- b) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air. (Fehl.)
- c) Pyrometer und sonstige Thermometer; Pyrometers and other thermometers; Pyromètres et autres thermomètres.
- BALY u. CHORLEY, neues Thermometer für höhere Temperaturen. (Statt Quecksilber flüssige Kalium-Natriumlegirung.) *Pharm. Centralh.* 35 S. 214; *Ber. chem. G.* 27 S. 470; *Chem. CBl.* 1894, 1 S. 705.
- BARILLÉ, thermomètre électrique avertisseur, pour étuves de laboratoire.\* *Compt. r.* 118 S. 246; *J. Pharm.* 29 S. 367.
- CHWOLSON, neues Aktinometer (für die Sonnenstrahlung; Differenz zwischen je einem anfänglich wärmeren Körper im Schatten und einem kälteren Körper in der Sonne).\* *Pogg. Ann.* 51 S. 396.
- CRUM, on professor WIBORGH's air pyrometers.\* *Trans. Scot.* 35 S. 123.
- DENY, mesure des températures élevées et les pyromètres industriels.\* *Bull. Mulhouse* 64 S. 359.
- ESCHENHAGEN, über ein Quecksilberthermometer mit Fernbeobachtung durch elektrische Uebertragung. (Widerstandsänderung eines im Thermometerrohr angespannten feinen Platindrahtes.
- Brückenschaltung mit Nullmethode und Telephon.)\* *Instrum. Kunde* 14 S. 398.
- GAAB, über Pyrometer im Allgemeinen und das WALTHER-DÜRR'sche Pyrometer im besonderen.\* *Stahl* 14 S. 432.
- LANG-EDELMANN, Eisendrahtbolometer zur Untersuchung von Wärmespectren.\* *Z. phys. chem.* U. 7 S. 316; *Elektrol. Z.* 15 S. 81.
- MIRUS, der Werth der Toluolthermometer (Toluol als Thermometerflüssigkeit nicht geeignet). *Chem. Z.* 18 S. 331.
- MORTON, the pneumatic pyrometer.\* *Engng.* 58 S. 251.
- ROBERTS-AUSTEN, recent advances in pyrometry.\* *Trans. Min. Eng.* 23 S. 407.
- SCHNEIDER, Bestimmung hoher Temperaturen durch Schmelzkegel. *Dampf* 11 S. 78; *Umland's W. T.* 8 S. 54.
- UEHLING & STEINBART, Pyrometer. (Beruht auf dem Gesetz des Durchganges von Gasen durch einen Raum mit sehr kleiner Eintritts- und Austrittsöffnung; die Spannungsdifferenz des äußeren und inneren Gases dient als Maassstab.)\* *Iron A.* 53 S. 365; *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15170; *Gas Light* 61 S. 6.
- WIBBE, über Kaliumnatriumthermometer.\* *Z. Glas* 4 S. 1.
3. Spezifische Wärme und Calorimetrie; Specific heat and calorimetry; Chaleur spécifique et calorimétrie.
- The measurement of fusing point temperatures (Apparat von MAQUEENNE).\* *Ind.* 17 S. 213.
4. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- BLECHYNDEN, an account of some experiments on the transmission of heat through steel plates, from heated gas at the one side to water at the other.\* *Trans. Nav. Arch.* 35 S. 70.
- DEWAR's Untersuchungen über die Eigenschaften einiger Körper bei sehr tiefen Temperaturen.\* *Z. Kälte Ind.* 1 S. 14.
- GRAY, the minimum temperature of visibility.\* *Phil. Mag.* 37 S. 549.
- LODGE, Carnot and modern heat. *Eng.* 77 S. 1 F.
- MAHLKE, über einen Thermometervergleichungsapparat für Temperaturen zwischen 250 und 600° und über die Verwendung von Fadenthermometern bei demselben.\* *Instrum. Kunde* 14 S. 73.
- TOEPLER, Bestimmung der Volumänderung beim Schmelzen für eine Anzahl von Elementen.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 343.
- Wärmeisolatoren; Jackets; Revêtements isolants.** Vgl. Dampfkessel, Dampfleitung, Wärme.
- GUTERMUTH, die Wirksamkeit der Dampfmäntel bei Dampfmaschinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1434.
- PORTER, improved steam separator and an improved steam jacket.\* *Ind.* 17 S. 584.
- SCHMIDT-WIECHMANN, Wärmeschutzhülle (durch einen Schiebendeckel zu verbindende aus zwei charnierartig verbundenen Theilen bestehende Blechhülle).\* *Maschinenb.* 29 S. 159.
- WILLNER, praktisches Isolirmaterial für Leitungen von Dampf, Heißwasser, Kaltluft (Schilfrohrgewebe mit Mörtel oder Korkgipsmasse).\* *Baugew. Z.* 26 S. 284.
- Oeconomie in Wahl der Verkleidungsmittel für Dampfleitungen. (Großer Einfluß des spezifischen Ausstrahlungscoefficienten und des Materials auf den gewünschten Effect. Irrthümer der Praxis.) *Eisen* 8 No. 8.
- Wäscherei und Wascheinrichtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils.** Vgl. Reinigung, Wolle.
- HAMMER & CO., Tücherwaschmaschine (für Filterprefstücher, Zuckersäcke etc.)\* *Umland's W. T.* 8 S. 81.

- HAUBOLD, GLARRY, Walzenmangel.\* *Desgl.* 293 S. 217.
- RADDATZ, pneumatische Hand-Waschmaschine. (Hohlkegel mit Handgriffen, im Innern mehrere kleinere Hohlkegel.)\* *Desgl.* S. 234.
- SCHUSTER & HEROLD, Waschanstalten und Waschmaschinen.\* *Z. Hann.* 40 S. 302; *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 507 F.
- TER WELP Wasch- und Spülmaschinen.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 197.
- Wasser; Water; Eau.** Vgl. Abfälle, Brunnen, Dampfkessel, Eis, Ent- und Bewässerung, Filter, Gesundheitspflege, Mikroorganismen, Pumpen, Röhren, Toxikologie, Wasserversorgung.
1. Eigenschaften und Allgemeines; Properties and generalities; Propriétés et généralités.
- DESMOND, FITZGERALD & FOSS, the color of water (Colorimeter, Verfahren, Scaln).\* *Frankl. J.* 138 S. 401.
- GOLDBERG, chemische Untersuchung von schleimigen Wässern, welche aus destillirtem Wasser entstanden sind. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 3.
- KOHLRAUSCH-HEYDWEILLER, über reines Wasser. (Vacuum-Destillirvorrichtung; Versuche.) *Mitth. Ber. Ak.* 1894 S. 97.
- ZEGA, Bestimmung der reducirenden Einwirkung der im Wasser vorhandenen organischen Substanzen auf Kaliumpermanganat. *Chem. Z.* 18 S. 2.
2. Trinkwasser; Drinking water; Eau à boire.
- GÜNTHER und NIEMANN, Bericht über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers in der Zeit vom November 1891 bis März 1894. *Arch. Hyg.* 21 S. 63.
- KRUSE, kritische und experimentelle Beiträge zur hygienischen Beurtheilung des Wassers. *Z. Hyg.* 17 S. 1.
- PISTER, über die Umwandlung von Seewasser in Trinkwasser. (Seewasser unter Druck durch Baumstämme getrieben verliert seinen Salzgehalt.)\* *Mitth. Seew.* 22 S. 655.
- VEDRÓDI, Beitrag zur Beurtheilung unserer Trinkwässer. *Chem. Z.* 18 S. 585.
- ZEGA, Senkvorrichtung für bakteriologische Wasserproben.\* *Desgl.* S. 1124.
3. Künstliche Mineralwässer; Artificial waters; Eaux minérales artificielles.
- CARNOT, analyses des eaux minérales françaises. *Ann. d. mines* 6 S. 355.
- HEFELMANN, Arsengehalt des Wassers der Quellen von Neuenahr. *Pharm. Centralk.* 35 S. 30; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 42.
4. Wasseruntersuchung im Allgemeinen; Water analysis; Analyse des eaux.
- KÖNIG, Zusammensetzung von Steinkohlen-Grubenwässern. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 389.
5. Elektrolyse des Wassers; Electrolysis of water; Electrolyse de l'eau.
- LATSCHINOW, Project der industriellen Wasserstoff- und Sauerstoffgewinnung auf elektrolytischem Wege.\* *Z. Elektr.* 12 S. 338 F.
- SIEMENS-OBACH, Electrolyse de l'eau. (Zersetzungsapparat.)\* *Lum. él.* 52 S. 378; *L'Electr.* 18 S. 266.
- Wasserbau; Hydraulic buildings; Constructions hydrauliques.** Vgl. Bagger, Brücken, Ent- und Bewässerung, Kanäle, Müllerei, Schiffbau, Wasserkraftmaschinen.
1. Fundirung und Uferdeckungen; Foundations and embankments; Fondations et conservation des rives.
- The BARR air lock (zur Vermeidung von Luftverlusten beim Thüröffnen. Eine Art Schiebethür, bethätigt durch Prefsluft aus dem Arbeitsschacht.\* *Iron A.* 53 S. 1183.
- EISELEN, Ausführung von Gründungen unter Wasser mit Hilfe von Cementeinpressung.\* *Baus.* 28 S. 349.
- MEIGS, the use of canvas in water-tight bulkheads (als Leckstopfung für Dämme, Schutz gegen Hochwasser, für Caissons etc.)\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 524.
- ORTT, de boordverdediging van het kanaal door Voorne.\* *Tijdschr.* 1893/94 S. 105.
- ZSCHOKKE, application du procédé pneumatique pour l'aveuglement des sources dans l'écluse en construction à Gmuiden (Hollande).\* *Gén. civ.* 24 S. 243.
2. Strombau, Regulirung; River improvements; Constructions fluviales.
- BENSEL, removal of rock in 35 ft. of water, North River.\* *Eng. News* 32 S. 9.
- BÖMCHES, die Donau von Regensburg bis Turn-Severin in ihrem heutigen Zustande.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 342 F.
- FARGUE, expériences relatives à l'action de l'eau courante sur un fond de sable.\* *Ann. ponts et ch.* 1894 S. 426.
- GONDA, the regulation of the Iron Gate and other cataracts on the lower Danube.\* *Eng.* 77 S. 472.
- HALTER, über Bachregulirungen im Flachlande. *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 72.
- HORN, der neue Wasserweg von Rotterdam nach Lee.\* *Desgl.* S. 13.
- ISZKOWSKI, die Wasserstands-Prognose (BELGRAND's Prognosen für verschiedene Flüsse Frankreichs).\* *Desgl.* S. 87 F.
- KUPELWIESER, einige Worte über die Regulirungsarbeiten an den Katarakten der unteren Donau. (Kurze Uebersicht der Arbeiten am Eisernen Thore.)\* *Berg. Jahrb.* 42 S. 29
- MOHR, die Kanalisierung der Oder von Cosel bis zur Neißemündung.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 1.
- MONTANARI, considerazioni e proposte sulla perdita del ramo sinistro del Tevere all'isola.\* *Polit.* 42 S. 449.
- OPEL, die Vollendung der planmäßigen Regulirung unserer schiffbaren Flüsse.\* *Ann. Gew.* 35 S. 131.
- TEUBERT, die Verbesserung der Schiffbarkeit unserer Ströme durch Regulirung. *Cbl. Bauw.* 14 S. 221.
- D'URSO, sistemazione del Ticino fra Bellinzona ed il Lago Maggiore.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 49.
- VERNON-HARCOURT, the training of rivers, illustrated by the results of various training-works.\* *Min. Proc. Eng.* 118 S. 1.
- WILLCOCKS, proposed dams on the Nile near Assouan.\* *Engng.* 57 S. 521.
- Das Project für die Regulirung des Wienflusses.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 2.
- Les travaux de régulation du Danube entre Dévény et Duna-Radvány.\* *Gén. civ.* 25 S. 106.
- The utilisation of the Nile.\* *Eng.* 77 S. 172, 196.
- Improvement of Potomac flats, Washington.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15034.
- The work of improving the Danube.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15063.
- Die Melioration des Nilthales und die Insel Phylae.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 517 F.
- Nile reservoirs and Phylae.\* *Engng.* 58 S. 161, 196.
3. Wehre; Weirs; Barrages. Vgl. Schleusen, Wasserversorgung.
- ARMANI, über die Bewegung des Wassers in gestaffelten Gerinnen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 589.
- BARBÉ, note sur la construction de vannages d'usines sur la Touques à Lisieux.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 32.

- FLINN & DYER, the Cippoletti trapezoid weir.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 9.
- LIECKFELDT, Form und Material der Wehrnadeln.\* *Z. Bauw.* 44 S. 297.
- MC. LEAN, le barrage du Chenab aux Indes. (Dammconstruction.)\* *Gén. civ.* 24 S. 399.
- MURRAY, the Goulburn river weir Victoria.\* *Eng.* 78 S. 100.
- NORTON, système de vanne de décharge automatique pour moteurs hydrauliques.\* *Technol.* 56 S. 19.
- PEARSONS, closing the timber and stone dam at Bangar, Me. *Eng. News* 32 S. 64.
- PELLETREAU, note sur les profils sans extensions des grands barrages en maçonnerie. *Ann. ponts et ch.* 4 S. 619; 7 S. 619.
- SYNDER, the Colorado River dam at Austin, Tex.\* *Eng. News* 32 S. 89.
4. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes.
- BENSEL, submarine rock removal, New-York City.\* *Eng. Rec.* 30 S. 169 F.
- HORN, die Trockenlegung der Zuidersee. (Ergebnisse technischer und finanzieller Untersuchungen, Einstufs der Abschließung auf die Deiche der Provinzen, ihre Entwässerung, Schifffahrt der Zuidersee, Bauart und Kosten des Abschlußdeiches und der Schleusen etc.)\* *Z. Hann.* 40 S. 393.
- LUIGGI, moli, dighe e difese varie contro il mare, costruiti recentemente in Italia.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 169.
- ZSCHOKKE, les nouveaux quais de Boulogne s. M. et de Calais.\* *Gén. civ.* 24 S. 385 F.
- Construction d'un brise-lames au port franc de Copenhague.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 29.
- Caisson démontable en charpente de bois employé pour la construction d'une digue à la mer à San-Francisco.\* *Gén. civ.* 24 S. 204.
5. Hafenanlagen; Harbours; Ports.
- BENDUHN, die Entwürfe zur neuen Hafenanlage von Stettin.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 953.
- BETHUYS, le Caire port de mer projet de M. PROMPT.\* *Nat.* 22, 2 S. 115.
- BÔMCHES, die Hafengebauten in Burgas und Varna.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 59.
- BRUNELLI, la sistemazione idraulica della provincia di Cagliari.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 605.
- CIMINO & VERDINOIS, rock-dredging in harbors. *Eng. Rec.* 29 S. 203 F.
- DE COURCY, improvement of Gray's harbour, Wash.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 477.
- DESPRES, the plant of maritime commercial ports of France.\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 235.
- DIXON, the harbour and docks of Southampton.\* *Railw. Eng.* 15 S. 306; *Engng.* 58 S. 279.
- GARRETT, municipal and harbour engineering works, Torquay.\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 174.
- LO GATTO, il nuovo porto di Boulogne-sur-mer.\* *Giorn. Gen. civ.* 32 S. 3.
- LUIGGI, recent breakwaters and sea defences in Italy.\* *Engng.* 57 S. 179 F.
- MOLLER, Copenhagen breakwater. Construction eines Wellenbrechers am Freihafen von Copenhagen und kurze Beschreibung dieses Hafens.\* *Engng.* 57 S. 93.
- PABST, verschiedene Arten von Schwimmdocks.\* *Ind. Z. Rig.* 20 S. 109.
- PETERS, die Hafenanlage der Stadt Magdeburg.\* *Baus.* 28 S. 21.
- RÉSAL, le port de Tunis.\* *Ann. ponts et ch.* 8 S. 393; *Ann. Constr.* 40 S. 41 F.
- ROTH, die Hafenanlage von Vera Cruz (Mexico).\* *Baus.* 28 S. 331.
- SEIBERT, die Hafen- und Uferbauten zu Worms in den Jahren 1890 bis 1893.\* *Z. Hann.* 40 S. 417.
- SISSON, Harper's Ferry improvement.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 351.
- STAHL, method used to secure the stability of a quay-wall at the port of Altona, on the Elbe, in Germany, which had shifted its position after completion.\* *Trans. Am. Eng.* 30 S. 284.
- TOLOMEL, descrizione delle opere eseguite nel porto di Desenzano 1889—1894.\* *Polit.* 42 S. 545.
- WILHELMS, Bau eines Fischereihafens in Hela.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 452.
- Die Erweiterungsbauten im Hafen von Pillau in den Jahren 1876 bis 1889.\* *Desgl.* S. 75.
- Beschreibung russischer Handelshäfen. *Ann. Hydr.* 22 S. 319.
- Einrichtung und Betrieb der Fischereihäfen in England und Schottland sowie über Anlage von Hafenzungen und Hafenmauern in einigen Häfen Großbritanniens.\* *Z. Bauw.* 44 S. 557.
- Chariot lève-blocs et truc verse-blocs employés sur les chantiers du port en eau profonde de Boulogne-sur-Mer.\* *Gén. civ.* 25 S. 359.
- Rock excavation under water at Oswego, N. Y.\* *Eng. News* 31 S. 131.
- Breakwater at Copenhagen, Denmark.\* *Engng. Rec.* 29 S. 283; *Eng. News* 32 S. 68.
- The harbor and city of Yeniseisk, Siberia.\* *Engng.* 57 S. 82.
- Construction du port de Bilbao. (Anwendung der Elektrizität, besonders für Hebezeuge.)\* *L'Electr.* 18 S. 54 F.; *Lum. él.* 51 S. 177 F.; *Eng. Rec.* 29 S. 39 F.
- The proposed Cardiff Harbour Trust and South Wales dock extension.\* *Eng.* 78 S. 417.
- Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables.**
- WEBER, die Fabrikation der wasserdichten Kautschukstoffe. *Mon. Text. Ind.* 9 S. 109 F.
- Pergamentirte Leinen-, Hanf- und Baumwollengewebe (als Dialysatormembranen und undurchlässige Hüllen).\* *Erfind.* 21 S. 407.
- Wasserhebung; Raising water; Élévation de l'eau.** Vgl. Bergbau, Pumpen, Wasserversorgung.
- DUROZOI & CIE., béliers hydrauliques.\* *Rev. ind.* 25 S. 61.
- HENRY, élévations d'eau par l'air comprimé.\* *Rev. ind.* 25 S. 95.
- IHERING, amerikanische Wasserhebemaschinen.\* *Verh. V. Gew.* 1894 S. 25.
- Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.** Vgl. Hebezeuge, Mechanik, Regulatoren, Wasserbau.
1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen; Generalities, theory, plants; Généralités, théorie, installations.
- EILBERT, Betrachtungen über Anlage und Betrieb hydraulischer Kraftzentralen nebst zugehörigen Hebewerken. (Hebezeuge und Rohrleitungen, insbesondere auch Sicherungen gegen Einfrieren.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1203 F.
- ELLINGTON, hydraulic-power supply in London.\* *Min. Proc. Eng.* 115 S. 220.
- FORIS, station centrale de force motrice hydraulique de Rochester (Etats-Unis).\* *Gén. Civ.* 24 S. 189.
- RUDOLPH, Betriebsergebnisse und Constructionen neuerer hydraulischer Anlagen. (Anlagen am Oder-Spree-Kanal, Zentralbahnhof und Lagerhaus Frankfurt a. M., Schiffshebewerk in La Louvière, Häfen von Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Bremen und Hamburg.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1042.
- The Niagara-Falls power plant (besonders Tunnelarbeiten und Turbinen).\* *Eng. News* 31 S. 426.

Hydraulic tools and plant in french car shops.\*  
*Railr. G.* 26 S. 802.

Distribution de l'eau sous pression à Londres.  
*Gén. civ.* 25 S. 242.

### 2. Turbinen; Turbines.

BLECKEN, über Wassermotoren als Kleinmotoren und das PELTON-Rad. (Motoren von SCHMID, HELFENBERGER, MAYER etc. im Vergleich mit dem PELTON-Rade.)\* *J. Gasbel.* 37 S. 656.

BRAVO, Verzeichnung der Schaufelform beiachsielen Ueberdruckturbinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 932.

GEYBLIN-JONVAL, Niagara falls inverted turbines.\*  
*Iron A.* 53 S. 695; *Eng. News* 31 S. 278; *Eng. Rec.* 29 S. 297.

GÜNTHER, GIRARD-Turbinen-Anlage von 850 HP.\*  
*Masch. Constr.* 27 S. 29.

HETT, PELTON wheel (mit Regelungsventil nach HETT).\* *Eng.* 77 S. 358.

KRON, turbine sphérique équilibrée.\* *Rev. ind.* 25 S. 221.

LIEBER, ventilirbare achsiale Ueberdruck-Partialturbine.\* *Masch. Constr.* 27 S. 135; *Dingl.* 292 S. 108.

LINGRÜN, la turbine *Hercule*, construction et installation.\* *Technol.* 56 S. 65.

MASCHINENBAU-ANSTALT GOLZERN I. S., KRONsche Zwillingsturbinen (für Holzschleifer).\* *Papier Z.* 19 S. 1028.

MICHEL, turbine continue E. LEVY-SAMSON.\*  
*Sucr.* 43 S. 380.

Elektromagnetischer Entlastungsapparat System ÖRLIKON. (Feststehendes ÖRLIKON-Feld, darunter die auf die Welle gekeilte Armatur.) *Elektrot. Z.* 15 S. 470; *Lum. él.* 53 S. 277; *Dingl.* 293 S. 67.

PITMAN & CO., the *Demon* water motor (ähnlich dem PELTON-Rade, Beaufschlagung statt unten, seitlich, Regelung durch von einem Centrifugalregulator bewirkte Verengung der Düse).\* *Engng.* 58 S. 531.

QUEVA & CO., offene Achsial- und Combinations-turbine.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 234.

RICHARD, les moteurs hydrauliques à l'exposition de Chicago. (Turbinen, PELTON-Räder etc.)\*  
*Bull. d'enc.* 9 S. 678.

Hochdruckturbine von VAN RYSELBERGHE.\* *El. Ans.* 11 S. 1399.

TROENDLE, das Formen einer JONVAL-Turbine.\*  
*Masch. Constr.* 27 S. 199.

VIGREUX, Radial-Achsial-Turbinen.\* *Masch. Constr.* 27 S. 183; *Rev. Ind.* 25 S. 215.

WETMORE, régulateur électrique pour turbines.\*  
*Lum. él.* 53 S. 19.

WÖHRMEYER, GIRARD-Turbine für 2 Gefälle.\*  
*Masch. Constr.* 27 S. 84.

Neuerungen im Bau der Turbinen mit Einschluss des PELTON-Rades. (Construction von GANZ & CO., RIVA, BISCHOFF, LINNENBRÜGGE, CACHIN, PELTON, WHITE.)\* *Dingl.* 293 S. 145.

Amerikanische Turbinen.\* *Uhland's W. T.* 8 S. 20 F.

### 3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.

LEFFEL & CO., the cascade water-wheel (ähnlich dem PELTON-Rad).\* *Eng. min.* 58 S. 248.

RICHARDS, tangential water wheels (besonders Form der Schaufeln, Wirkungsgrad).\* *Mech. World* 15 S. 187.

### 4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Hydraulic motors, sundries; Moteurs hydrauliques, divers.

KNAPS, der Meereswellenmotor (entlastete auf- und niederschiebbare Rahmen mit Gruppen von Löffelrädern in und zwischen Mauerpeilern).\*  
*Uhland's W. T.* 8 S. 185 F.

Repertorium 1894.

WEINDORFER, Wassersäulenmaschine zur Förderung und Wasserhaltung.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 547.

Compressed air and hydraulic machinery in car shops and yards (Hebezeuge etc.)\* *Eng. News* 32 S. 8.

Utilisation de la force motrice des vagues. (Kleine Anlage in einem amerikanischen Seebade, Floß, Kettengetriebe, Pumpe für Hochreservoir.)\* *Gén. civ.* 25 S. 30.

Machinery for operating a 247-ft. swing span by a PELTON wheel.\* *Eng. News* 32 S. 266.

Wassermesser; Water meters; Compteurs d'eau. Vgl. Wasserversorgung.

LINDLEY, Feststellung einiger Normalbestimmungen für Wassermesser.\* *J. Gasbel.* 37 S. 717.

LUX, Wassermesser-Probirstation.\* *J. Gasbel.* 37 S. 322.

LUX, über Wassermessung und insbesondere über den SCHINZEL'schen Patent-Hartgummiwassermesser.\* *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 187.

NEPTUN METER COMPANY, the *Trident* water meter.\* *Eng. Rec.* 29 S. 402.

RICHOU, robinet de jauge perfectionné, système FRITSCHER et HOUDRY.\* *Portef. éc.* 39 S. 61.

A water weigher (der ATALANTA STRETT RAILWAY CO., zur Messung von Condensationswasser. Durch zweiarmlige Hebel verbundene am Boden mit Ventil versehene Fässer in einem Troge).\*  
*El. Rev.* 35 S. 480.

Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux. Vgl. Filter, Wasser, Wasserversorgung.

Purification des eaux de rivière par l'épurateur ANDRRSON.\* *Rev. ind.* 25 S. 273.

BOKORNY, chemisch-physiologische Beiträge zur Frage der Selbstreinigung der Flüsse. *Chem. Z.* 18 S. 21 F.

CAIRD & RAYNER's distilling apparatus (Wasserdestillation).\* *Mar. E.* 16 S. 367.

CODD, filter at the Wannacomet water works, Nantucket, Mass. (Sandfilter von 4600 Quadratfuß Oberfläche).\* *Eng. Rec.* 29 S. 205.

DAVIDS, der combinirte Wasser-Destillir- und Sterilisirapparat von JOSEF NAGEL. (Der Apparat liefert beträchtliche Mengen von gutem destillirten und sicher sterilisirtem Wasser.)\* *Hyg. Rundsch.* 4 S. 341.

DOULTON & CO., Einrichtung zum Weichmachen des Wassers.\* *Text. Z.* 11 S. 3.

DROWN, the electrical purification of water. (Besprechung verschiedener Methoden und dabei eintretender chemischer Vorgänge.) *Eng. News* 31 S. 236.

FISCHER, gegenwärtiger Stand der Sandfiltration für städtische Wasserversorgungen. *J. Gasbel.* 37 S. 721.

FULLER, die Beseitigung pathogener Bacterien durch Sandfiltration. *Ges. Ing.* 17 S. 62.

GÄRTNER, Hygiene des Trinkwassers. *J. Gasbel.* 37 S. 448 F.

LANGE, neuere Sterilisir-Apparate (SCHAEFFER & WALCKER, FRIEDR. SIEMENS & CO., RIETSCHEL & HENNEBERG, GROVE, LENTZ, WETZEL, MEYER).\* *Baus.* 28 S. 370.

The LAWRENCE water filters (Sandfilter).\* *Eng. Rec.* 29 S. 154.

MAIRE, épurateur d'eau d'alimentation, système DURAND.\* *Portef. éc.* 39 S. 180.

MARESCHAL, l'eau stérilisée, sa préparation et sa mise en bouteilles.\* *Gén. civ.* 25 S. 104.

MATTHEWS, traitement des eaux par la chaux. (Installation zu Southampton, System ATKINS, Vergleich mit anderen Systemen.)\* *Portef. éc.* 39 S. 69.

MEYER, Regulirung der Abflusmengen aus den Filtern.\* *Cbl. Ges.* 13 S. 81.



- MILLS, purification of sewage and of water by filtration. *Trans. Am. Eng.* 30 S. 350.
- NANSOUTY, l'eau bouillie et les filtres. (Vorzüge der Filtration vor dem Kochen, Filtriränder für Strafszen, System MAIGNIEN.)\* *Gén. civ.* 24 S. 354.
- OPPERMANN, elektrolytische Reinigungs- und Sterilisierungs-Verfahren für Trink- und Gebrauchswasser (Verwendung von Platinelektroden, bei Anwesenheit von Aluminiumplatten. (Das Wasser wird mit Ozon gesättigt, während gleichzeitig Aluminium-Oxyd entsteht, welches reinigend wirkt.)\* *Hyg. Rundsch.* 4 S. 865.
- PIEFKE, über die Betriebsführung von Sandfiltern auf Grundlage der zur Zeit gültigen sanitätpolizeilichen Vorschriften.\* *Z. Hyg.* 16 S. 151.
- SCHUSTER, Wasserreinigungsanlage mit Enteisungs-Vorrichtung in Aurich (Rieseler, Filter und Steinwasserkammer einer Anlage von 3,5 bis 5 cbm stöndl. Leistung.)\* *Z. Hann.* 40 S. 297.
- SELIG, das Sandplattenfilter (System FISCHER-PETERS) und die Filteranlage des Bahnhofes Magdeburg.\* *Ges. Ing.* 17 S. 341.
- STRUTHERS, the purification and improvement of the River Clyde.\* *Trans. Scot.* 34 S. 197.
- TRAUBE, einfaches Verfahren Wasser in großen Mengen keimfrei zu machen. (Behandlung mit Chlorkalk und Entfernung des nicht verbrauchten Chlorkalks mit Natriumsulfat.)\* *Z. Hyg.* 16 S. 149.
- WELLMANN, über Beseitigung des Eisengehalts im Grundwasser mit Beziehung auf die Charlottenburger Wasserwerke. (Durchlüftung des Wassers in Rieselegebäuden.)\* *J. Gasbel.* 37 S. 595.
- Evaporateur YARYAN pour la distillation de l'eau de mer à terre (30 kg Kohle für 1090 kg destilliertes Wasser, auch für städtische Wasserversorgung verwendbar.)\* *Rev. ind.* 25 S. 414, 421.
- Filtration of Nile water for sugar works.\* *Eng.* 78 S. 555.
- Reinigung von Betriebswasser. (Erfordernisse für die verschiedenen Arten der industriellen Betriebe.)\* *Dampf* 11 S. 269 F.
- Nouveaux filtres pour les eaux de Hambourg.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 74.
- Wasserstandszeiger; Water gauges; Indicateurs de niveau d'eau.** Vgl. Dampfessel.
- GUILLAUME, le marégraphe plongeur construit par FAVÉ. (Im Princip ein unter Wasser in größeren Tiefen registrirendes Barometer.)\* *Nat.* 22, 1 S. 301.
- INDIA RUBBER, GUTTA PERCHA WORKS, elektrisch wirkender Wasserstandsanzeiger. (Durch Drehung einer durch Schwimmer bethätigten Achse Signalgebung nach registrirenden Empfangsapparat.)\* *El. Ana.* 11 S. 633; *Lum. él.* 52 S. 181; *Electricien* 7 S. 287; *Sc. Am.* 70 S. 149.
- SIEMENS u. HALSKE's registrirende Wasserstands- und Gaadruk-Fernmelder mit elektrischer Uebertragung.\* *Elektrot.* Z. 15 S. 26.
- Fluthanzeiger im Hafen von New-York.\* *Umland's W. J.* 8 S. 155.
- The Silvertown water level indicator (elektrischer Fernmelder.)\* *Engng.* 57 S. 164.
- Wasserstoff; Hydrogen; Hydrogène.**
- BÉTHUYS, les voltamètres industriels (REBARD's Voltameter, Sodalösung, Eisenelektroden, zur Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff im Grossen.)\* *Gén. civ.* 24 S. 171.
- RAMSAY, the passage of hydrogen through a palladium septum and the pressure which it produces.\* *Phil. Mag.* 38 S. 206.
- STEINER, über die Absorption des Wasserstoffs im Wasser und in wässrigen Lösungen.\* *Pogg. Ann.* 52 S. 275.
- Die Stickstoffwasserstoffsäure. *Himmel* 6 S. 435.
- Wasserstoffsperoxyd; Bioxyd of hydrogen; Bioxyde d'hydrogène.** Vgl. Bleichen.
- SCHÖNE, Nachweis des Wasserstoffsperoxyds in der atmosphärischen Luft und den atmosphärischen Niederschlägen. *Z. anal. Chem.* 33 S. 137; *Mon. scient.* 8 S. 753.
- WOLFFENSTEIN, Concentration und Destillation von Wasserstoffsperoxyd. *Ber. chem. G.* 27 S. 3307.
- Wasserversorgung; Water supply; Adduction des eaux.** Vgl. Wasser, Wasserbau, Wasserhebung, Wassermesser, Wasserreinigung.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BEER, die Wasserwerks-Anlagen der Stadt Berlin. *Baus.* 28 S. 1 F.
- BERGER, die Wasserversorgung der Stadt Wien, deren technische Ergebnisse in den letzten Decennien und die weitere Ausgestaltung derselben. *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 525.
- BORCHARDT, das Wasserwerk der Stadt Remscheid, insbesondere die Anlage und Wirkung der Thalsperre im Eschbachthal.\* *J. Gasbel.* 37 S. 45.
- BOWERS, driven wells at Lowell, Mass. (für 500000 Gallonen in 24 Stunden.)\* *Eng. News* 29 S. 270.
- BUDIL, Dampf- und Pumpmaschinenanlage der Stadt Königliche Weinberge bei Prag.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 1362.
- CHEESMAN, a consideration of artesian well and surface waters from the standpoint of bacteriology and public health. *Eng. Rec.* 29 S. 87.
- CLERKE, the Tansa works for the water-supply of Bombay.\* *Min. Proc. Eng.* 115 S. 1.
- COLLINS, the prevention and detection of waste of water. (Einführung von Wassermessern.)\* *Engng.* 57 S. 403; *Ind.* 16 S. 354.
- COATS, the present and proposed source of water supply of Saginaw, Mich. (Fluss- bezw. Brunnenwasser.)\* *Eng. News* 31 S. 445.
- DAVEY, borehole wells for town water supply.\* *Engng.* 58 S. 243.
- DRACH, das ländliche Wasserversorgungswesen in Baden.\* *J. Gasbel.* 37 S. 529.
- FHRLICH, das städtische Wasserwerk Landshut. *Desgl.* S. 595.
- GULLEY & COLLINGWOOD, pumping water for irrigation in Arizona. *Eng. News* 31 S. 456.
- HOOKER, storage capacity in lakes and reservoirs.\* *Eng. Rec.* 29 S. 205.
- HOPKINSON, water and sewage works etc. of Keighley.\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 141.
- V. IHERING, die Wasserversorgung amerikanischer Städte.\* *J. Gasbel.* 37 S. 677 F.
- JACOB, the water-supply of Icydore, Rajputana.\* *Min. Proc. Eng.* 115 S. 53.
- KINZER, die Erweiterungsbauten im Quellengebiet der Wiener Hochquellen - Wasserleitung.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 269.
- KURGASS, das Wasserwerk und die Kanalisationsanlage von Bad Oeynhausen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 753.
- LEGOUREZ, adduction des eaux de sources de la Vigne et de Verneuil pour l'alimentation de Paris.\* *Ann. d. Constr.* 40 S. 18.
- MENZNER, das Wasserwerk der Stadt Grossenhain.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 533.
- MEYER, Wasserwerke der Stadt Berlin am Müggelsee (Saugekasten.)\* *Baugew. Z.* 26 S. 2.
- PRELLER, water supply, power and electric works of Zurich, Switzerland.\* *Eng. News* 32 S. 34.
- RUMPEL und NIKLAS, das Wasserwerk der Stadt Linz.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 421.
- SADASEWJEE, the Baroda water - works.\* *Min. Proc. Eng.* 115 S. 43.

SALBACH, die Versorgung von Städten mit Grundwasser.\* *Desgl.* S. 429; *Z. Transp.* 11 S. 457.

SALBACH, über Wassergewinnung des Grundwasserwerks der Stadt Dresden.\* *J. Gasbel.* 37 S. 7 F.

SCHULTZE, die Hochbauten der Berliner Wasserwerke in Friedrichshagen und Lichtenberg.\* *Cbl. Bauw.* 14 S. 273 F.

SCHUYLER, the water-works of Denver, Colorado.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 135.

SMREKER, das Wasserwerk Pankow bei Berlin.\* *Ges. Ing.* 17 S. 221.

STRADAL, die Wasserversorgung von Chicago.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 485 F.

TOUSSAINT, das Wasserwerk in Guayaquil.\* *Stahl* 14 S. 71.

TRIBUS, reconstruction of the water-works of Alliance, O.\* *Eng. News* 31 S. 489.

TRIBUS, driven wells of the Plainfield water supply system.\* *Trans. Am. Eng.* 31 S. 371.

VICKERS, the new water supply for Syracuse, N. Y.\* *Eng. News* 32 S. 480 F.

WALKER, recent extensions of the Reading water-works and the use of the polarite for filtration.\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 135.

WELLMANN, das neue Brunnenwerk zu Beelitzhof bei Wannsee.\* *Ges. Ing.* 17 S. 174.

The water supply of New York City. The new Carmel dam and reservoir.\* *Sc. Am.* 71 S. 278.

Wasserwerk für Döbel und Kraftmessung an einer Partial-Actions-Turbine.\* *J. Gasbel.* 37 S. 237.

The Nashville, Tenn., water works (Wasserbehälter, Filter, Maschinen)\* *Eng. Rec.* 30 S. 305.

Fort Worth, Texas, water works.\* *Desgl.* S. 5.

The Manchester Thirlanere waterworks.\* *Eng.* 78 S. 340 F.

The new dam for the Chemnitz water works.\* *Sc. Am. Suppl.* 38 S. 15727.

Wasserversorgung von Kopenhagen.\* *J. Gasbel.* 37 R. 368.

Die *Spring-Valley*-Wasserwerke der Stadt San Francisco in Californien. *Desgl.* S. 428.

The Atlanta water-works.\* *Eng. Rec.* 29 S. 286.

The Glasgow water works.\* *Engng.* 57 S. 469 F.

Dubuque water-works, Iowa.\* *Eng. Rec.* 29 S. 87.

Plumbing in the Wainwright building, St. Louis.\* *Desgl.* S. 127.

Filteranlage des Wasserwerks in Southampton.\* *Skissenh.* 35 H. 10.

2. Wasserbehälter; Reservoirs; Réservoirs.

CORNIE, nouveau réservoir d'eau à Bordeaux. (Constructionen von GÉRARD)\* *Nat.* 22, 1 S. 241.

EWART, repairs to the Maligakanda service reservoir, Colombo, Ceylon.\* *Eng. News* 32 S. 115.

FRITZ GERALD, earth dams and reservoir embankments, Boston water-works.\* *Desgl.* 31 S. 203.

FLAD, the Laredo water tower. (Eisenconstruction)\* *Desgl.* S. 206; *Eng. Rec.* 29 S. 239.

GERARD, a novel iron reservoir in Bordeaux (zweiheiliges flaches Reservoir auf 77 eisernen Säulen, 2500 cbm Inhalt). *Eng. News* 31 S. 243.

GOULD, the Dunning's dam, near Scranton, P. A.\* *Trans. Am. Eng.* 32 S. 389.

HILL, the water tower at Greenville, O. (140 000 Gallonen fassendes Stahlbassin auf 70 Fuß hohem Steinturm, Gesamthöhe 130 Fuß)\* *Eng. News* 31 S. 474.

NORBOE, the Honey Lake Valley dam, California.\* *Desgl.* S. 217.

SCHLAEPFER & CO., Wasserthurm der Stadt Mailand und in Fairhaven, Mass. U. S. A.\* *Umland's W. T.* 8 S. 382.

SEYRIG, cheminée d'usine portant un réservoir. (Zur ökonomischen Anlage eines Druckwasserbehälters)\* *Gén. civ.* 25 S. 27.

TIDD, the Fairhaven, Mass., stand-pipe. (Cylindrisches Eisenbassin auf eisernem Gitterthurm)\* *Eng. Rec.* 29 S. 204.

The covered reservoir at Rockford, Ill.\* *Desgl.* 30 S. 287.

Die Thalsperre bei Einsiedel zur Wasserversorgung der Stadt Chemnitz.\* *J. Gasbel.* 37 S. 518; *Baus.* 28 S. 361.

The Norwood, O., water tower.\* *Eng. Rec.* 30 S. 252.

Dritte Erweiterung des Wasserbehälters der Wiener Hochquellenleitung am Rosenhügel.\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 556.

3. Leitungen, Wasserpfosten; Aqueducts, hydrants; Conduites d'eau, hydrantes.

BERG, elektrisch bethätigte Absperrventile für Dampf, Gas- und Wasserleitungen.\* *Elektrot. Z.* 15 S. 647.

DAUMANN, Hauswasserleitung mit Druckbetrieb. (Benutzung des Grundwassers als Trinkwasser)\* *Schlösser Z.* 12 S. 659.

DOUSMAN & SHELDON, cast iron intake crib for the water-works of South Milwaukee, Wis.\* *Eng. News* 32 S. 70.

ERICSON, the Hyde Park or 68 th. st. tunnel extension, Chicago Water Works.\* *Desgl.* 31 S. 452.

HALBERTSMA, Dichtigkeitsproben an Rohrnetzen. *J. Gasbel.* 37 S. 722.

HENDERSON, the removal of corrosion from water mains.\* *Eng. News* 32 S. 88.

MC LENNAN, submerged multiple water-works intake at Withing, Ind.\* *Desgl.* S. 4.

REUTHER, über Ventilbrunnen (Druckständer)\* *J. Gasbel.* 37 S. 171.

SYKE, dichte Verbindung von Wasserleitungsröhren.\* *Masch. Constr.* 27 S. 81.

Submerged water-works intake at Burlington, Vt.\* *Eng. News* 31 S. 512.

Cast iron shaft and inlet gates, Hyde Parke tunnel, Chicago water-works.\* *Desgl.* 32 S. 77.

Plumbing in the Metropolitan building, New-York (Wasserleitung für Abort, Waschtöletten, Feuerlöschvorrichtungen etc.)\* *Eng. Rec.* 29 S. 210 F.

Outlet gates of the Buffalo water-works reservoir, South-Australia.\* *Eng. News* 31 S. 171.

**Weberei; Weaving; Tissage.** Vgl. Appretur, Gespinnstfasern, Gewebe, Schutzvorrichtungen, Spinnerei, Wirken.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

FAURE, application de l'aluminium au mouvement des couteaux coupe-pois employés pour le tissage des peluches etc. *Ind. text.* 10 S. 7.

TAYLOR, calculation in plain and fancy weaving.\* *Text. Man.* 20 S. 147 F.

The manufacture of damasks.\* *Text. Rec.* 15 S. 299 F.

2. Vorbereitung; Preparation; Préparation.

a) Spulen; Spools; Dévidoirs.

BROADBENT & SON, Kurbelmechanismus für Ketten-garnspulmaschinen.\* *Wollen-Ind.* 14 S. 173.

b) Scheeren, Schlichten, Leimen, Trocknen, Aufbäumen der Webkette; Warp shearing, dressing, sizing, drying and beaming; Tondeuses, encolleuses, collage, essoreuses, pileuses. CRAIG et CIE., tondeuse longitudinale quadruple.\* *Ind. text.* 10 S. 171.

HARTON, Spann- und Trocken-Maschine.\* *Wollengew.* 26 S. 229.

LIVISEY, encolleuse à grande vitesse.\* *Ind. text.* 10 S. 12.

Das Schlichten der Baumwollwaaren unter Verwendung von Senegabin. *Mon. Text. Ind.* 9 S. 104.

- Kettenschlichtmaschine mit Kaltschlichtapparat.\* *Reimann's Z.* 25 S. 353.
3. Webstühle; Looms; Métiers à tisser.
- DELL'ACQUA, navette de métier à tisser permettant d'introduire le fil dans l'oeillet sans que l'ouvrière soit obligée de l'aspirer avec la bouche et sans avoir recours à des outils auxiliaires.\* *Ind. text.* 10 S. 335.
- ALTSCHUL, Studien über den Nutzeffect der mechanischen Webstühle.\* *Text. Ind.* 11 S. 485.
- CROZIER, métier mécanique perfectionné double pièce pour velours et peluches.\* *Ind. text.* 10 S. 360.
- ERWERTH, Frictions-Baumring für Webstühle. *Wolleng.* 26 S. 289.
- GLAFEY, Federschlagzeug für Webstühle. (Schlagzeug von MOSS.)\* *Dingl.* 294 S. 205.
- GLAFEY, Bandwebstuhl. (Construction von KANE und LESTER.)\* *Dingl.* 293 S. 241.
- GOTTHARD, über Broschirwebstühle. (Construction von BILTZ, KRAHNEN & GOBBERS, MAHR, CHARMETANT, der SÄCHSISCHEN WEBSTUHL-FABRIK, SCHROER, SCHAUM & UHLINGER.)\* *Dingl.* 291 S. 153.
- HUTCHINSON, Jacquardmaschine mit doppeltem Kartenprisma.\* *Wollen-Ind.* 14 S. 172.
- LUPTON & PLACE, Schaftmaschine mit Dreherbewegung.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 118.
- MASCHINENFABRIK H. KÜHN, Kettenbaumbremse für mechanische Webstühle.\* *Text. Z.* 11 S. 14.
- MASCHINENFABRIK RÜTI, mechanischer Seidenwebstuhl. *Wollen-Ind.* 14 S. 13.
- SHELLING & STÄUBLI, Wechsel-Ratière (Schaftmaschine) mit einem Cylinder für zwei verschiedene Dessins.\* *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 391.
- WILSON a. LONGBOTTOM, mechanischer Webstuhl zum Weben von Gurten.\* *Wollen-Ind.* 14 S. 541.
- WÖHRMEYER, Draht-Webstuhl.\* *Masch. Constr.* 27 S. 164.
- WRIGLEY, Kettenbaum für breite Stühle. *Wolleng.* 26 S. 248.
- Ueber elektrischen Antrieb von Webstühlen (SIEMENS u. HALSKE'sche Anlage in der HOFFMANN'schen Weberei zu Neugersdorf, jeder Stuhl hat besonderen Motor). *Text. Ind.* 11 S. 106.
4. Jacquard-Karten-Schlag-, Copir- und Bindemaschinen; Jacquard-cards laing machines; Machines à lacer les cartons Jacquard. Jacquardkarten-Copirmaschine.\* *Wolleng.* 26 S. 121.
- Wein; Wine; Vin. Vgl. Gärung, Obst, Pressen, Verfälschungen.
1. Reben und Trauben; Vines and grapes; Vigne et raisins.
- BARTH, die Düngung der Reben. *Weinbau* 12 S. 12 F.
- BRUNET, l'utilisation des marcs de raisin (Alkohol). *J. d'agric.* 58 S. 55.
- GENESTE, greffage souterrain (appliqué à la conservation des vignes françaises). *J. d'agric.* 58 S. 309.
- HERRMANN, die kriechende Rebe (wirthschaftliche Bedeutung, Erziehung etc.). *Z. Garten.* 12 S. 121 F.
- MÜLLER, die Wirkung des Frühjahrsfrostes und die Behandlung dadurch beschädigter Reben. *Weinbau* 12 S. 222.
- MUNTZ, étude sur la végétation des vignes traitées par la submersion. *Ann. agron.* 20 S. 305.
- SEIFERT, über einen neuen Bestandtheil der Traubenbeeren amerikanischer Reben und den Wachskörper derselben (vorläufig mit „Vitin“ bezeichnet). *Versuchs-St.* 45 S. 173.
- SIBBE, die Cultur der Weinreben im Glashause.\* *Z. Garten.* 12 S. 202.

- Die Vorbereitung des Flugsandes für den Weinbau und das Binden desselben. *Weinlaube* 26 S. 481.
- Sur le labourage des vignes.\* *J. d'agric.* 58 S. 16.
- Grafting french vines with american stock.\* *Sc. Am. Suppl.* 37 S. 15335.
- Geräthe zum Schneiden und Bohren der Korke zur Korkveredelung.\* *Weinlaube* 26 S. 145.
2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Ennemis of the vines; Ennemis de la vigne.
- ELOSTE, sur une maladie de la vigne, déterminée par l'Aureobasidium vitis. *Compt. r.* 159 S. 517.
- PRILLIBUX et DELACROIX, la brûlure des feuilles de la vigne produite par l'Exobasidium Vitis. *Compt. r.* 119 S. 106.
- RATHAY, über die in Südtirol durch Tetranychus telarius hervorgerufene Blattkrankheit der Rebe. *Weinlaube* 26 S. 97.
- RAVAZ, sur une maladie de la vigne causée par le Botrytis cinerea. *Compt. r.* 118 S. 1289.
- Ueber eine durch Botrytis cinerea verursachte Rebenkrankheit. *Alkohol* 4 S. 436.
- Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland und die Gefährdung des deutschen Weinbaues. *Weinbau* 12 S. 60.
3. Weinbereitung und Behandlung; Fabrication and treatment; Fabrication et traitement.
- BARTH, Kellerbehandlung der Rothweine. *Weinbau* 12 S. 36 F.
- BERTHAULT, essai sur l'emploi des levûres sélectionnées dans la fabrication du vin. *Ann. agron.* 20 S. 65.
- GRANDEAU, la vinification dans les pays chauds (conservation du vin au sortir des vases à fermentation). *J. d'agric.* 58 S. 737.
- KULISCH, Gewinnung concentrirter Masse aus gefrorenen Trauben. *Weinbau* 12 S. 96.
- MÜLLER THURGAU, die Hefe als Culturpflanze in den Weinbergen. *Desgl.* S. 428.
- MÜLLER-THURGAU, zum Klären des Weines. (Das Klären erhöht die Haltbarkeit und gewährt in einem gewissen Grade Schutz gegen Krankheiten.) *Weinbau* 12 S. 37.
- NESSLER, das Trübbleiben junger Weine und das Schönen und Filtriren derselben. *Desgl.* S. 445.
- SCHEURER-KESTNER, Einfluss des Abrastols auf den Wein. (Abrastol [naphtylschwefelsaurer Kalk] wird statt des Gypses zum Haltbarmachen des Weines angewendet.) *Hopfen Z.* 34 S. 219; *Compt. r.* 118 S. 74.
- SCHNELL, Erfahrungen bei der Hefereinzucht und Verwendung reingezüchteter Hefen zur Weinvergärung. *Alkohol* 4 S. 433 F.; *Z. anorgan. Chem.* 1894 S. 417.
- SURRE, conservation des vins par le fluosilicate de sodium. *Mon. scient.* 8 S. 258.
- WORTMANN, die seitherigen Erfahrungen der Praxis mit reinen Hefen und die Consequenzen, welche sich hieraus für die Züchtung, sowie die Anwendung der Reinhefen ergeben. *Weinbau* 12 S. 459.
- Construction et aménagement d'un grand entrepôt de vins à Bercy.\* *Gén. civ.* 26 S. 129.
4. Most- und Weinaufbesserung; Improvement of must and wine; Amélioration des moûts et des vins (fehlt).
5. Schaumweine und verschiedene Weine; Sparkling wine and various wines; Vins mousseux et vins divers.
- BORNEMISZA, Einführung der Obstwein- und Obstschäumwein-Erzeugung in Ungarn. *Weinlaube* 26 S. 205.
- FRANCK, praktische, auf eigenen Erfahrungen und Versuchen beruhende Anleitung zur Bereitung der Beerenweine im einfachen Haushalt.\* *Erfind.* 21 S. 337 F.

- KULISCH, über die Herstellung von Obstwein nach dem Diffusionsverfahren. (Geisenheimer Versuche.) *Landw. Jahrb.* 23 S. 623.
- LINDET, recherches sur le développement et la maturation de la pomme à cidre. *Ann. agr.* 20 S. 5.
- PIAZ, praktische Anleitung zur Erzeugung von Apfelchampagner.\* *Erfind.* 21 S. 11.
- Die Herstellung von Schaumwein aus selbstgekeltertem Johannisbeerweine. *Alkohol* 4 S. 453.
6. Bestandtheile, Eigenschaften, Untersuchung; Properties and tests; Essais et propriétés des vins.
- BORNTRÄGER, Beeinflussung des Reduktionsvermögens von Invertzuckerlösungen durch Stehenlassen oder Eindampfen mit Bleizucker oder Bleiessig. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 579.
- BORNTRÄGER, Einfluss der Volumina der durch Bleiessig und etwa später noch durch Soda oder Glaubersalz hervorgerufenen Niederschläge auf die Resultate der Zuckertitrirungen in Weinen vor und nach der Inversionsprobe. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 583.
- BORNTRÄGER, ist es nöthig für die Zuckertitrirungen nach FEHLING die mit Bleiessig ausgefallenen Weine von Blei zu befreien? *Desgl.* 1893 S. 236.
- CARPENÉ, über die Nachweis- und Bestimmungsmethoden der freien Weinsäuren in den Weinen. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 73.
- CHUARD u. JACCARD, Veränderungen der schwefeligen Säure in den Weinen. *Chem. Z.* 18 S. 702.
- DELAY, analyse complète du vin. *Rev. fals.* 7 S. 178.
- KULISCH, über die Glycerinbestimmung und deren Werth für die Beurtheilung der Weine. *Weinbau* 12 S. 416 F.
- LASZLO, Bestimmung der Phosphorsäure in Süßweinen. *Chem. Z.* 18 S. 1771.
- MALBOT, formation de la mannite dans les vins. (Hypothèses qui ont été proposées pour expliquer la formation de la mannite dans les vins.) *Bull. Soc. chim.* 11 S. 176 F.
- PAXTON, determination of glycerin in wine. *Chem. News* 69 S. 235.
- PINETTE, zur Beurtheilung der Medicinalsüßweine. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 433.
- SCHAFFER u. BERTSCHINGER, über die schwefelige Säure im Weine. *Z. Nahrungsm.* 8 S. 322 F.
- SCHNELL, Untersuchungen über 1892er Weißweine des preussischen Mosel- und Saargebiets. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 209.
- SEIFERT, über Vitin und den Wachskörper der Traubenbeeren amerikanischer Reben und deren Hybriden. *Sitz. B. Wien. Ak.* 102 S. 675; *Weinlaube* 26 S. 581.
- STERN u. HIRSCH, die Löslichkeit von Bleisalzen in Zuckerlösungen und eine Modification der Zuckerbestimmung in Süßweinen. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 116; *Chem. Z. Rep.* 18 S. 43.
- Le coloriscope et la coloration des vins. (Coloriscope von DUJARDIN.)\* *Nat.* 22, 1 S. 152.
7. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- GAYON et DUBOURG, sur les vins mannités. (Die Mannitbildung wird durch ein eigenthümliches Ferment hervorgerufen; die Mannitweine müssen deshalb als kranke Weine bezeichnet werden. Vorbeugung durch sorgfältige Behandlung und Pasteurisiren.) *Ann. Pasteur* 8 S. 108.
- MÜLLER, Milchsäurestich in Trauben- und Obstweinen. *Weinbau* 12 S. 329.
- MÜLLER-THURGAU, gegen das Braunwerden der Weine. *Weinbau* 12 S. 49.

- Werkzeuge n. g.; Tools not named; Outils divers. Vgl. Bohren, Feilen, Hämmer, Sägen, Schrauben.
- HEIMANN, amerikanische Werkzeuge. (Universalwerkzeughalter mit hohlem Heft, in dem die Einsatzwerkzeuge enthalten sind, Schraubratschen, Bohrratschen, Brustleiern, Hobel, Nagelzieher u. s. w.)\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 329.
- JAHN, Schneidkluppe *Non plus ultra* (nicht zurückdrehen, sondern abzuheben).\* *Uhland's W. T.* 8 S. 225.
- SMITH, FRENCH's Röhrenabstechvorrichtung (mitteletst Kurbel im Kreise bewegter Support mit Abstechstahl.) *Uhland's W. T.* 8 S. 113; *Eng. News* 31 S. 267.
- SPALDING, forging lathe tools.\* *Am. Mach.* 17 No. 28.
- Härten von Stahlwerkzeugen. *Eisen* 8 No. 26.
- Die nordamerikanische Kleisenwaaren-Industrie.\* *Verh. V. Gew.* 73 S. 313.
- Werkzeugmaschinen n. g.; Machine tools; Machines-outils. Vgl. Bohren, Drehbänke, Fräsen, Hobel, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schneidvorrichtungen, Schrauben.
- DÉFIANCE MACHINE WORKS, machine à cintrer les jantes en bois.\* *Rev. ind.* 25 S. 262.
- FAY & CO., machine à tourner les tiges en bois.\* *Rev. ind.* 25 S. 155.
- FORIS, machines-outils mues par l'électricité. (Besonders Bohrmaschinen.)\* *Gén. civ.* 25 S. 199.
- Machine tools at the Antwerp Exhibition.\* *Engng.* 58 S. 226.
- Machines-outils américaines, raboteuses, tours, machines-outils diverses.\* *Gén. civ.* 25 S. 177.
- Machine tools at the Chicago Exhibition (besonders Hobel- und Bohrmaschinen.)\* *Eng.* 77 S. 148.
- Wermuth; Wormwood; Absinthe.
- VILLON, l'absinthe (histoire, fabrication, traitement).\* *Nat.* 22, 2 S. 149.
- Windkraftmaschinen; Wind motors; Moteurs atmosphériques. Vgl. Mülerei.
- CORCORAN, ein hoher Windmotor (46 m hoher Thurm mit 6 m Rad).\* *Uhlands W.* I 8 S. 153; *Sc. Am.* 70 S. 217.
- The LEWIS system of electric lighting by windmills. (Vertikaler Windmotor treibt eine Dynamomaschine, welche Accumulatoren ladet, selbstthätiger Ausschalter, alles in dem Windmotorthurm vereinigt.)\* *El. Eng.* 17 S. 86.
- NANSOUTY, l'utilisation de la force du vent. (Windmotor mit Pumpe und Wasserthurm.)\* *Gén. civ.* 24 S. 273.
- RICHARD, les moulins à vent à l'exposition de Chicago.\* *Bull. d'enc.* 9 S. 638.
- ROLLASON, Windmotor. (Turbine von 6 PS.)\* *El. Rev.* 34 S. 454; *Electr.* 32 S. 687; *Eng.* 77 S. 337; *El. Eng.* 17 S. 409.
- Electric lighting by wind power. (Anlage auf einem Thurm.)\* *El. Power* 6 S. 48.
- The windmill electric lighting plant at Marblehead Neck, Mass.\* *El. Eng.* 18 S. 412.
- Windmills for electric lighting. (Anlage in Jersey, Dynamo und Accumulatoren.) *El. World* 23 S. 157.
- Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage. Vgl. Spinnerei, Weberei.
- MÜLLER, MÜNZEL's Universal-Wirkmaschine, eine Verbindung des Wirkstuhles mit dem Jacquard-Getriebe.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 103.
- WILLKOMM, Charakteristik der verschiedenen Arten von Wirkwaaren.\* *Text. Z.* 11 S. 14 F.
- Wismuth und Verbindungen; Bismuth and compounds; Bismuth et ses composés.
- CAUSSE, nitrosalicylates de bismuth. *Compt. r.* 119 S. 690.

- HEINTORF, Bestimmung des Wismuthgehaltes im Laboratorium auf St. Andreasberg und Silberhütte im Oberharz. *Berg. Z.* 53 S. 351.
- HENDERSON, Einfluß der Magnetisirung und der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Wismuths.\* *Pogg. Ann.* N. F. 53 S. 912.
- SCHNEIDER, über das Atomgewicht des Wismuths. *J. prakt. Chem.* 50 S. 461.
- Wolle; Wool; Laine. Vgl. Färberei, Gespinnstfasern, Wäscherei.
1. Wollwäsche; Wool washing; Lavage des laines.
- The H. W. CHURCH wool washers (mit automatischer Zuführung).\* *Text. Rec.* 15 S. 327.
2. Weitere Verarbeitung; Wool working; Travail des laines.
- How dusting, burring, mixing and oiling should be done in a woolen mill.\* *Text. Rec.* 15 S. 375 F.
3. Carbonisiren; Carbonisation.
- BUZZI & RAGNA, Appareil à carboniser les chiffons de laine. *Ind. text.* 10 S. 8.
4. Wollfett; Suint.
- ECKENBERG und MONTEN, Verfahren zur Trennung der im Wollfett enthaltenen Fette von verschiedenem Schmelzpunkt. (Auspressen von Wollfett in verschieden hoch erwärmten Pressen.) *Chem. Cbl.* 1894, 1 S. 940.
- Rohes Wollfett und Lanolin. (Allgemeines Gewinnung.) *Chem. Ind.* 17 S. 149.
5. Allgemeines; Generalités; Généralités.
- WÜBBE, die Erhöhung des Reinertrages der deutschen Merinoschafzucht. *Ber. phys. Labor.* 1894 S. 12.
- Ueber das Eingehen der Wollenwaaren in der Färberei und Appretur. *Cbl. Text. Ind.* 25 S. 38 F.

## Z.

- Zahnräder; Toothed wheels; Engrenages. Vgl. Bohren, Fräsen, Kraftübertragung, Räder, Schneidvorrichtungen.
- GRANT's epicycloidal bevel gear generator.\* *Am. Mach.* 17 No. 23.
- NANSOUTY, les engrenages à dents ogivales, système DESGOFFE & DE GEORGES.\* *Gén. civ.* 24 S. 356.
- RONDINELLA, notes on the design of gear wheels.\* *Mech. World* 15 S. 233 F.
- STRIBECK, die Abnutzung der Zahnräder und ihre Folgen.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 168.
- Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaire.
- ABRAHAM, Dentalin, ein neues Mundcosmeticum. (Besteht aus Thymol, Borax, Natriumbicarbonicum, Extractum catechu und Oleum menthalpiperital.) *Mon. Zahn* 12 S. 125.
- BERRY, electricity as a motive power in the dental office. *El. Eng.* 17 S. 155.
- JUNG, unsere heutigen Anschauungen vom Wesen der Zahncaries. *Cbl. Bakt.* 16 S. 624.
- WALKOFF, neue elektrische Bohrmaschine und ihr Betrieb.\* *Mon. Zahn* 12 S. 249.
- Darstellung von Zahnpulvern, Zahnpasten und Zahnseifen. *Seifen-Ind.* 5 S. 306.
- Zäune; Fences; Clôtures. Vgl. Landwirtschaft. Befestigung von Gitterstäben im Erdboden. (Die den Gitterstab bildenden beiden Flacheisen sind an ihren unteren Enden rechtwinkelig gekröpft, sodann nach unten gebogen und in etwa 40 mm Weite, 300 mm lange Drainrohre gesteckt, welche dann mit Cementbeton ausgegossen werden.)\* *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 165.

- Zäune aus Wellblech (Wellblechplatten auf Holz genagelt).\* *Desgl.* S. 291.
- Zeichengeräthe; Drawing; Dessin. Vgl. Instrumente. The BRAMWELL roller square and drawing table.\* *Am. Mach.* 17 No. 7.
- GRÜBER, Zeichenprüfer für Freihandzeichner. (Dient zur Controle für den Schüler selbst; glasklare Gelatine- oder Celluloidtafel, mit verschiedenen Maafsstäben und Winkeltheilungen in Golddruck.) *Ind. Z. Rig.* 20 S. 55.
- HEDERICH, zusammengesetzter Kreiszirkel.\* *Masch. Constr.* 27 S. 83.
- MAGINNIS, improved drawing utensils. (Stangen-zirkel, dessen Stange aus gewöhnlichen Bleisüfthen besteht, und beliebig schräg zu stellende Tuschnäp(chen).)\* *Mech. World* 15 S. 103.
- OTT, Pantograph mit freischwebendem Arm.\* *Maschinenb.* 29 S. 18.
- RIEFLER, Schraffirapparat (in der Nuth einer Führungsplatte durch Handhebel verschieblicher, mit der Zeichenplatte gelenkig verbundener gezahnter Schieber).\* *Desgl.* S. 160; *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 38.
- SMITH, tee-squares.\* *Am. Mach.* 17 No. 43.
- STARKE & KAMMERER, Auftrag-Apparat mit Roll-Transporteur. (Zum Auftragen von Winkeln und Distanzen durch Abwicklung einer Rolle auf der Papierfläche.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 46 S. 287
- Schraffirapparat neuer Construction zum Zeichnen paralleler Linien).\* *Gew. Z.* 59 S. 193.
- Zeit, Zeiteintheilung; Time, chronometry; Temps, chronométrie. Vgl. Controlvorrichtungen, Geschützwesen, Instrumente, Signalwesen, Uhren, Vermessungswesen.
- FÖRSTER, einige Betrachtungen über öffentliche Zeiteinrichtungen. (Hinweis auf die dringende Nothwendigkeit einer Centralregulirung über große Entfernungen hin.) *Uhr Z.* 18 S. 165.
- NATIONAL TIME RECORDER CO, time recorder for electrical stations.\* *El. Rev. N. Y.* 24 S. 253; *El. World* 23 S. 686.
- PELLISSIER, la transmission électrique de l'heure en Amérique.\* *Bull. Soc. él.* 11 S. 419.
- Zelte; Tents; Tentes.
- COOPER, hospital tents at Wimbledon. (Constructionen und Einzelheiten).\* *Proc. Mun. Eng.* 20 S. 95.
- Zerkleinerungsmaschinen; Grinding machines; Désintégrateurs. Vgl. Aufbereitung, Hüttenwesen, Mülerei, Walzwerke.
- LEUERMEISTER, Zerkleinerungsmaschine (stählerne Schläger schleudern das Mahlgut gegen die Innenfläche der Maschine).\* *Mühle* 31 S. 90.
- CENTRALE CYCLONE CO, Disintegratoren (für Kohle, vegetabilische Stoffe, Superphosphat etc.)\* *Masch. Constr.* 27 S. 43.
- CHEVILLARD, désintégrateur Devil (mit verzahnten Scheiben).\* *Rev. ind.* 25 S. 23.
- FARREL FOUNDRY AND MACHINE COMPANY's new stone-breaker for roadmaking.\* *Eng. min.* 57 S. 273.
- LÜHRMANN, Kugelrollmühle zum directen Feinmahlen von Cement, Kalkstein, Quarz, Schlacke, Kohle, Erz u. dgl.\* *Thomind.* 18 S. 144.
- MARSDEN's combined stone-breaker elevator and screen.\* *Eng.* 77 S. 197.
- The MARTIN & JAMES hydraulic pig iron breaker.\* *Eng. min.* 57 S. 177.
- PFEIFFER, Horizontalkugelmühle mit Windsichtung (für Cement- u. dergl. Fabriken).\* *Dingl.* 292 S. 85; *Stahl* 14 S. 485; *Gew. Bl. Bayr.* 26 S. 345.
- RFEIFFER, Kugelmühle mit selbstthätiger Sichtung.\* *Polyt. Cbl.* 55 S. 282.

- VOLKMAN, Steinbrecher auf der Columbischen Ausstellung. (Constructionen von FRASER und CHALMERS, DODGE, MORCH, CRAWFORD, LANCASTER, HUNTINGTON, der AM. MINING & MILLING MACHINERY CO.)\* *Z. O. Bergw.* 42 S. 4.
- Zerkleinerungsmaschinen für die Thonindustrie.\*  
*Töpfer Z.* 25 S. 483 F.
- Ziegel; Tiles; Tules.** Vgl. Thonindustrie.
1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, Pressing, Drying; Moulage et séchage.
- BRADLEY & CRAVEN, brick and tile press (mit Riemscheiben- und Holzzahnradantrieb).\* *Eng.* 78 S. 284.
- JOHNSON, dry brickmaking and pressing machine.\* *Engng.* 58 S. 619.
- QUAST, neue Ziegelstrangpresse. (Statt der Schnecke eine mit Gehäusen versehene beständig rotirende Trommel, in welcher durchgehende Kolben von zwei Daumenrädern aufsen am Kopfe erfafst und in radialer Richtung hin- und hergeschoben werden.) *Töpfer Z.* 25 S. 343; *Thonind.* 18 S. 472.
- QUESTER, Falzziegel-Presse (für Hand- und Riemenbetrieb).\* *Uhland's W. T.* 8 S. 116.
- Amerikanische Ziegel-Wiederpresse (zum Pressen des von Hand oder Ziegelmaschine bearbeiteten Thones). *Masch. Constr.* 27 S. 198.
- Ueber amerikanische Ziegeleimaschinen (Mould sander von POTTS & CO. etc.)\* *Desgl.* S. 108 F.
2. Oefen; Kilns; Fours.
- HECHT, A. BIESEL's Messungen mit dem RICKLEFS'schen Controlapparat zur Erkennung des Brennprocesses in Ringöfen. *Thonind.* 18 S. 58.
- Das Setzen der Heizschächte im Ringofen.\* *Töpfer Z.* 25 S. 499.
3. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- BOETTINGER, der Anflug der Backsteine (Einfluss des Schwefels der Kohlen). *Chem. Z.* 18 S. 135.
- BURGHARDT, die Bearbeitung steinigen Rohmaterials. *Thonind.* 18 S. 373.
- CHEMISCHES LABORATORIUM FÜR THONINDUSTRIE, zur Herstellung reinfarbiger Verblender (Ermittelung des Gehalts an Schwefelsäure im Thone).\* *Thonind.* 18 S. 637.
- HECHT, Herstellung gesinterter und glasirter Ziegelsteine. *Desgl.* S. 309 F.; *Mitth. Ziegel* 1894 S. 171.
- HECHT, die Schwindung als Maafsstab für die Beurtheilung der Gare beim Brennen von Ziegelfabrikaten.\* *Thonind.* 18 S. 279.
- HELM, die chemischen Bestandtheile der Auswitterungen an Ziegelsteinmauern (Mauerfrafs) und die damit verbundene Salpeterbildung. *Desgl.* S. 357.
- JOHNSON, brick-making and surface sanding machine.\* *Eng.* 77 S. 413.
- SCHLICKBEYSEN, Maschinenzlegelei.\* *Z. V. dt. Ing.* 38 S. 165.
- Dachziegel aus Papiermasse (mit Wasserglas getränkt). *Thonind.* 18 S. 511.
- Zink und Zinkverbindungen; Zinc and compounds; Zinc et ses composés.**
- ALEXANDER, elektrolytische Verzinkung von Eisen und Stahl auf kaltem Wege unter Anwendung von Aluminium. *Schlosser Z.* 12 S. 685.
- BLAKE, zinc-ore deposits of New-Mexico. *Eng. min.* 57 S. 532.
- BLAKE, the separation of blende from pyrites, a new metallurgical industry. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 569.
- CASE, the Bertha zinc-mines at Bertha, Va. (Abbau, Ausbau der Schachte und Strecken, Förderung etc.)\* *Desgl.* S. 511.
- The COWPER-COLES cold galvanizing process (Zinkniederschläge).\* *Electrician* 8 S. 182; *Iron A.* 53 S. 543; *El. Rev.* 35 S. 339.
- DOMINI, solfuro di zinco colloidale. *Gas. chim. it.* 24 S. 219.
- FERRARES, eine magnetische Aufbereitungsanlage für Zinkerze (in Monteponi, Sardegn).\* *Z. Elektrotechn.* 1894 S. 363.
- FÜRSTENBERG, das Schmelz- und Raffinirverfahren von Zinkabfällen (in Verbindung mit directer Verzinkung von Eisen und directem Verbrauch des flüssigen Zinks zur Herstellung von Gufswaren). *Eisen* 8 No. 12.
- JENNEY, the lead- and zinc-deposits of the Mississippi valley. *Trans. Min. Eng.* 22 S. 171.
- JENSCH, die Verbindungsform des in den abgerösteten Zinkblenden verbliebenen Schwefels. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 50.
- JENSCH, zur Untersuchung zinksilicathaltiger Zinkblenden. *Desgl.* S. 155.
- MEYER, Verfahren und Apparat zur Werthbestimmung des Zinkstaubes.\* *Desgl.* S. 231.
- MEYER, zur chemischen Untersuchung der Zinkerze und der in der Zink-Industrie erzeugten Producte. *Desgl.* S. 391.
- NASON, the franklinite deposits of mine Hill, New Jersey.\* *Eng. min.* 57 S. 197.
- OPPERMANN, Quecksilberüberzug auf Zinkplatten und Zinkcylindern. (Quecksilbersulfat, Oxalsäure.) *Met. Arb.* 20 S. 504.
- RÜRUP, Probenahmen von Zinkasche für die chemische Untersuchung. *Chem. Z.* 18 S. 32.
- STAHL, Verarbeitung zinkhaltiger Kiesabbrände durch chlorirende Röstung. *Berg. Z.* 53 S. 1.
- STEGGER, Zinkofen mit aufgemauerten Retorten.\* *Z. Bergw.* 42 S. 163.
- Manufacture of oxide of zinc.\* *Sc. Am.* 70 S. 9.
- Zinküberzug zum Schutz gegen Rost. (Rathschläge für Einrichtung einer Verzinkerel.) *Maschinenb.* 29 S. 67, 196.
- Zinc ore separating plant at Monteponi, Sardinia.\* *Engng.* 58 S. 262, 418; *Eng. min.* 58 S. 269 F.
- Ore-washing apparatus at the Monteponi zinc mines.\* *Engng.* 58 S. 777.
- Zirconium.**
- VENABLE, examination of the chlorides of zirconium. *Chem. News* 70 S. 217.
- Zucker; Sugar; Sucre.** Vgl. Kohlehydrate, Landwirtschaft, Optik, Pressen, Saccharin, Traubenzucker.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- ANDERLIK, Beiträge zu dem sogenannten Schleimigwerden der Diffusions- und Rübensäfte. *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 190.
- CLAASSEN, Beschaffenheit und Gröfse der Krystalle und ihrer Flächen in den Rohzuckern und Füllmassen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 394.
- CLAASSEN, die unbestimmbaren Verluste bei der Rüben-Zuckerfabrikation. II. *Zucker techn.* 4 S. 241.
- HERZFELD u. BARTZ, Reiseberichte aus Nordamerika. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 54.
- JAX, über Fluidin. (Präparat, welches in Frankreich gegen Schaumbildung bei dem Verkochen der Nachproducte Anwendung findet. Mischung von schwefliger Säure mit den Nachproducten, welche bei der Reinigung von Lanolin, Talg und anderen Fetten gewonnen werden.) *Zucker techn.* 4 S. 236.
- JESSER, Beiträge zur Kenntnifs einiger wenig aufgeklärter Vorgänge bei der Zuckerfabrikation. *Z. Rübens.* 33 S. 190 F.
- KUNTZE, Einfluss der Wärme und des Regens auf das Gewicht und den Zuckergehalt der Rübe. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 170.
- V. LIPPMANN, Neuerungen in der Rübenzuckerindustrie. *Chem. Z.* 18 S. 504.

- MITTELMAN, sur la perte en sucre dans la betterave mise en silos. *Sucr. belge* 22 S. 478.
- PIASECKI, leuconostoc mesenteroides in Zuckerfabriken. *Chem. Z. Rep.* 18 S. 66.
- SACHS, die unbestimmbaren Verluste bei der Zuckerfabrikation. *Z. Rübens.* 33 S. 269.
- SCHIBLER, Zusammenstellung der von P. R. No. 65001 bis 75000 erteilten Patente für das Deutsche Reich, welche für Zucker-Industrielle von Interesse sind. *Z. Rübens.* 32 S. 225.
- V. SCHRÖDER, BARTEL, SCHMITZ-DUMONT, über Zuckerbestimmung und über die Zuckergehalte der Gerbmateriale, Gerbextracte, Gerbrühen, sowie des unbeschwerten lohlgaren Leders. *Dingl.* 293 S. 229; *Z. Rübens.* 33 S. 219.
- SCHUNK u. MARCHLEWSKI, Studien über einige natürliche Zuckerarten. *Liebig's Ann.* 278 S. 346; *Z. Rübens.* 32 S. 179.
- WEISBERG, die Verluste bei der Zuckerfabrikation. *Desgl.* 33 S. 129.
- WISLOCKI, über Trübung der Zuckersäfte. (Als Mittel dagegen, Desinfektionen des Saftes im dritten Körper durch Einströmenlassen von direktem Dampf während 15–20 Minuten.) *Chem. Z. Rep.* 18 S. 65.
- ZUNTZ, zur Werthschätzung des Zuckers als Nährstoff. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 64.
2. Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chimie de la betterave.
- BRIEM, Morphologisches über die Zuckerrübe.\* *Z. Zucker* 23 S. 11.
- BRIEM, die Wundheilung bei der Zuckerrübe. *Desgl.* S. 717.
- BRIEM, die gesunde und kranke resp. todte Rübenzelle. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 937.
- KROCKER, Untersuchungen über das Volumen der Zellsubstanz der Rübe. *Desgl.* S. 958.
- KUNTZE, Zuckergehalt der Rübe und spezifisches Gewicht derselben. *Desgl.* S. 941.
- STROHMER, BRIEM, NEUDÖRFER, über die Beziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung der Rübensamenknäule und dem Zuckergehalte der daraus geranteten Rüben. *Z. Zucker* 23 S. 14.
3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave.
- BRIEM, die Arbeit mit den Dr. BLONSKI'schen Selectoren.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 379.
- BRIEM, Kreuzung bei Zuckerrüben. *Z. Zucker* 23 S. 536.
- BRIEM, Adventivbildungen bei der Zuckerrübe.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 49.
- FRANKL, der Wurzelbrand der Rübenpflanze. *Z. Zucker* 23 S. 225.
- GARRELS, der Zuckerrübenbau in Utah. *Fühling's* Z. 43 S. 181.
- HILTNER, der Wurzelbrand der Rübe. *Z. Rübens.* 33 S. 117.
- HOLLRUNG, Felddüngungsversuche mit Kalisalzen auf rübenmüden Böden. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 261.
- HOLLRUNG, Versuche über die Wirkung einer Herbst-, Frühjahrs-Kopfdüngung von Kainit auf Nematoden führendem Rübenboden. *Desgl.* S. 272.
- KUNTZE, Einfluss der Wärme, des Regens und der Bodenfeuchtigkeit auf das Gewicht und den Zuckergehalt der Rübe während des Erntejahres 1894. *Desgl.* S. 1013.
- MÄRCKER, Versuche über Wasserverdunstung unter dem Einfluss der Kalisalze und der Einfluss der Kalidüngung auf Ertrag und Zusammensetzung der Zuckerrüben. *Z. Rübens.* 33 S. 89.
- MAXERA, die Rübenematode Heterodera Sch. *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 177.
- NOWOCZEK, Culturversuche mit den Abkömmlingen der im Jahre 1891 erzeugten Asexualrüben' nebst einigen Bemerkungen über die vegetative Vermehrung der Runkelrüben.\* *Z. Zucker* 23 S. 1.
- PFLUG, Anbauversuche mit Zuckerrüben auf Moor-dämmen des zur Herrschaft Brody gehörigen Vorwerks Rimpau. *Moorcult.* 12 S. 14.
- PROSKOWITZ, Culturversuche mit Beta maritima L. (und Beta vulgaris L.) im Jahre 1893. *Z. Zucker* 23 S. 201.
- STROHMER, die Ernährung der Samenrübe. *Desgl.* S. 446.
- STROHMER, BRIEM, STIFT, weitere Beiträge zur Kenntnis über den Nährstoffverbrauch und die Stoffbildung der Zuckerrübe im zweiten Wachstumsjahre. *Desgl.* S. 240.
- VANHA, neue Rübenematoden der Gattung Tyleuchus. *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 617.
- VIBRAUS-CALVÖRDE, Zuckerrübenbau auf Moor-culturdämmen. *Z. Rübens.* 32 S. 1.
- VIVIEN, Keimungsversuche mit Rübensamen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 653.
4. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.
- CLAASSEN, Untersuchungen von Rüben im zweiten Jahre ihres Wachstums. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 835.
- DENIS-LEFÈVRE, transporteur brosseur. (Reinigung von Zuckerrüben)\* *Sucr. belge* 22 S. 281.
- HERZFELD, Bericht über das Ergebnis der Diffusionsversuche. (Kalkmenge. Abhängigkeit der Saturation von der Temperaturwirkung des Kalks bei der Scheidung.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 278, 599.
- RALEK, Putzvorrichtung für Rüben (mit Messern versehener rotirender Trichter)\* *Z. Zucker* 23 S. 309.
- VIBRANS, über „kalte Diffusion.“ Wenn man Temperaturen von 55° R. (kalte Diffusion) in der Diffusionsbatterie nicht überschreitet, so kann man unter Umständen bei ungünstig zusammengesetzten Rüben eine Erniedrigung des Nichtzuckerquotienten erwarten.) *Zuckerind.* 19 S. 1311.
5. Saftreinigung (Scheidung, Saturation, Filtration); Clarification.
- AULARD, der Kalkofen in der Zuckerfabrik. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 71.
- BIAUDET, Behandlung der Rübensäfte mit Kalk und Kohlensäure. (Versuche, um die günstigsten Bedingungen bei der Reinigung der Säfte mittelst Kalk und Kohlensäure aufzufinden.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 640.
- BERSCH, Mittheilungen aus der Praxis über die Saftreinigung mittelst Electricität. *Z. Rübens.* 32 S. 58.
- BOUVIER, le nouveau filtre décanteur à circulation continue.\* *Sucr.* 43 S. 567.
- ČERVENKA, verbesserter STEINMANN'scher Kalkofen. (Für die Zuckerfabrikation)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 307.
- DAIX, die Reinigung der Säfte durch Electrolyse. (Prüfung der verschiedenen Verfahren.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 737.
- DEDEK, neue Einrichtung der Dampfschleife bei den Saturationskesseln.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 183.
- DROESHOUT, nouveau système de filtration mécanique et continue des jus sucrés.\* *Sucr.* 44 S. 325.
- DUPONT, sulfitation rationnelle des jus sucrés. (Schwefligsaures Baryum.) *Sucr.* 44 S. 476; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 947.

- HANUS, Reinigung der Rübensäfte mit Ammoniak. *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 161.
- HIGNETTE, nouveau procédé d'épuration des jus sucrés immédiatement après leur extraction en sucrerie et en distillerie.\* *Sucr.* 44 S. 2.
- HLAVKA u. LANGER, Verfahren und Vorrichtung zum Reinigen der Schlammfilterpressbleche. (Ein Rädchen, dessen Umfang mit Stiften besetzt ist, wird über die Bleche geführt.)\* *Z. Zucker* 23 S. 309.
- LIEDTKE, Reinigung des Diffusionsaftes. (Um ein Sauerwerden des Saftes bei der Filtration zu verhindern, wird demselben durch Zusatz von frischem Scheideschlamm eine gewisse Alkalinität verschafft.)\* *Chem. Z. Rep.* 18 S. 85.
- STUCHLY, Verbesserung der SCHEIBLER'schen Schlammfilterpresse. (Durch Anbringung eines Ablaufhahnes wird die Wasserplatte der Saftplatte gleich gemacht.)\* *Z. Zucker* 23 S. 567.
- WALCHER, balance automatique CERNY-STOLC pour le lait de chaux.\* *Sucr.* 43 S. 298.
- Filtration des Diffusionsaftes nach dem Vorwärmen (günstige Einwirkung der Filtration). *Chem. Z. Rep.* 18 S. 65.
6. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés.
- BERSCH, die Saftreinigung durch Elektrolyse. *Erfind.* 21 S. 241.
- BONTEMPS, évaporation par ruissellement.\* *Sucr.* 43 S. 417 F.
- CLAASSEN, Vorschläge zur einheitlichen Ausführung von Verdampfungsversuchen an Verdampf- und Kochapparaten.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 1022.
- CLAASSEN, die Reinigung der Verdampfapparate durch Auskochen mit Soda und Salzsäure. *Zuckerlechn.* 4 S. 229.
- DEGENER, über Verluste bei der Concentration der Rübensäfte. *Zuckerind.* 19 S. 1210.
- HUMMER u. SPILLERN, neuer Flächen-Rieselapparat. (Besteht aus 4 übereinander liegenden Körpern.)\* *Z. Zucker* 23 S. 25.
- JELINEK, über Verdampfapparate und Verdampfstationen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 1030.
- LACHAUX, augmentation de la puissance d'évaporation des appareils à triple effet et de la surface de chauffe des réchauffeurs analogues.\* *Sucr.* 43 S. 45.
- REBOUX, système vertical de cuite en mouvement des sirops de sucrerie.\* *Desgl.* 44 S. 385.
- STROHMER, die chemischen Vorgänge beim Verdampfen der Zuckersäfte. *Z. Zucker* 23 S. 456.
- SVORČÍK, ein Wink zum vortheilhaften Abdampfen der Säfte in den üblichen Verdampfapparaten. (Vertheilung des Saftes brausenartig über die Heizrohre.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 242.
7. Melasse-Entzuckerung; Sugar extraction from melasses; Traitement des mélasses.
- LEMOINE, turbine continue.\* *Sucr.* 43 S. 197.
8. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.
- CARSTANJEN, Neuerung an Schleudermaschinen mit Dampfdeckeinrichtung. (Einführung der Syrupablaufrohre mittelst Stützen in ein geschlossenes Rohr oder einen geschlossenen Kanal, welcher an seinem tiefsten Ende mit einem Exhaustor in Verbindung steht, und welcher den Einführungsstützen gegenüber Oeffnungen besitzt, durch welche Proberohre eingeschoben sind.)\* *Z. Zucker* 23 S. 310.
- FÖLSCHKE, die Reinigung des Zuckers nach dem Waschverfahren. (Anlage zur Vermeidung der Schaumbildung bei dem Verfahren von STEFFEN und RAEYMAEKERS.)\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 520.
- HANUS, Beobachtungen bei der Krystallisation von Nachproducten - Füllmassen. (Reihenfolge, in welcher die einzelnen Behälter mit der Füllmasse gefüllt werden sollen. Einrichtung der Krystallisationsräume.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 231.
- VON LESSER, theoretische Betrachtungen über Rohzuckerfüllmasse. *Zuckerind.* 19 S. 529.
- V. LIPPMANN, wie bewährt sich das SOXHLET'sche Raffinationsverfahren. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 630.
9. Untersuchung und Betriebscontrole; Examination; Analyse.
- BATTUT, de l'influence de la chaux sur la polarisation des jus bruts de betteraves. *Sucr. belge* 22 S. 255.
- BAUMANN, Bestimmung des Zuckergehaltes der Rüben und Rübenschnitzel. *Zuckerlechn.* 4 S. 247.
- BORNTRÄGER, Verhalten von neutralem und basisch essigsäurem Blei gegen kohlen-säures, schwefelsäures und phosphorsaures Natrium in Gegenwart von Invertzucker. *Z. ang. Chem.* 1894 S. 454, 521.
- CLAASSEN, über die Alkalität der Säfte. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 692; *Zuckerlechn.* 4 S. 276.
- CURIN, Brasmoskop oder Apparat zur Bestimmung der Dichte der kochenden Flüssigkeiten und Mutterlaugen, in welchen Krystalle schwimmen.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 540, 545.
- FISCHER u. THERFELDER, Verhalten der verschiedenen Zucker gegen reine Hefen. *Ber. chem. G.* 27 S. 2031; *Z. Rübens.* 33 S. 105.
- GRÜNHUT, die gewichtsanalytischen Methoden zur Bestimmung reducirender Zucker durch alkalische Kupferlösungen. *Chem. Z.* 18 S. 447.
- GUNNING, die Bestimmung des Wassers in den Rohrzuckern. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 925; *Sucr. belge* 23 S. 108.
- HERZFELD, Zusammensetzung von Zuckerrüben und Zuckerrübenblättern. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 641.
- HUBER, Dichtewage für Diffusionsäfte.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 556.
- JESSER, Studien über Alkalitäten. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 656; *Z. Rübens.* 33 S. 26 F.
- JONES, die Gefrierpunkte von Rohrzuckerlösungen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 97.
- KARCZ, Bestimmung des krystallisirten Zuckers im Rohrzucker und in Nachproducten. (Glycerin als Waschlöslichkeit für Rohrzucker.)\* *Z. Zucker* 23 S. 21; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 500; *Z. Rübens.* 32 S. 174.
- KILLING, zur gewichtsanalytischen Bestimmung reducirender Zucker mittelst FÄHLING'scher Lösung. *Z. Rübens.* 33 S. 69; *Z. ang. Chem.* 1894 S. 431.
- KROEKER, Untersuchungen über das Volumen der Zellsubstanz der Rübe. *Zuckerind.* 19 S. 1632.
- KROEKER, Bestimmung des Zuckers in der Rübe. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 322.
- KROEKER, zweckmäßigste Construction der Polarisations-Instrumente.\* *Zuckerlechn.* 4 S. 279.
- KRÜSS, Colorimeter mit LUMMER-BRODHUN'schem Prismenpaare.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 328.
- LENOBLE, Richtigstellung des Zuckergehaltes einer Lösung mit suspendirtem Niederschlag. *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 626.
- V. LIPPMANN, ein Zersetzungsproduct des Zuckerkalks (Acetondicarbonensäure). *Zuckerind.* 19 S. 82.
- V. LIPPMANN, einige Zersetzungsproducte des Rohrzuckers. *Desgl.* S. 82.
- V. LIPPMANN, eine stickstoffhaltige Säure aus Rübensaft (Citrazinsäure). *Desgl.* S. 83.
- MOOR, durch das Volumen des Bleiniederschlags



- bedingte Fehler bei der Zuckerbestimmung. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 771.
- MÜLLER, SIDERSKY u. RÜMPLER, Titration des Kalkes in Zuckersäften mit Seifenlösung. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 952; *Zuckerind.* 19 S. 1309.
- MULLER, über die Multirotation der Zucker. *Z. Rübens.* 33 S. 171.
- NIHOUL, die gewichtsanalytischen Methoden zur Bestimmung reducirender Zucker durch alkalische Kupferlösungen. *Chem. Z.* 18 S. 881.
- PETERS, ein Halbschatten-Saccharimeter in neuer Form. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 221.
- PETERS, Neuerungen an Polarisationsvorrichtungen (Polarisationslampe mit Hartglascylinder und dunkelgefärbtem Asbestmantel. Fassung der Polarisationsröhren aus Hartgummi.) *Desgl.* S. 104.
- SCHREFFELD, Löslichkeit des Zuckers in Alkohol-Wasser-Mischungen. *Desgl.* S. 970.
- RIMBACH, über das Verhältniß der Saccharimetergrade zu Kreisgraden für Natriumlicht. *Z. Rübens.* 33 S. 186.
- SCHMIDT, considérations générales sur les qualités à exiger des charbons de sucrerie. *Sucr.* 43 S. 301; *J. dist.* 11 S. 120.
- SCHWEITZER a. LUNGWITZ, a new muffle for incineration of sugar. (Platinthonmuffel.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 151; *Chem. Z.* 18 S. 529; *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 504.
- SIDERSKY, neuer Titrirapparat für Saftuntersuchung behufs gleichzeitiger Bestimmung der Alkalität und des Gesamtkalkgehalts in den Producten der Zuckerfabrikation. *Z. Rübens.* 33 S. 59; *Sucr.* 43 S. 565.
- SIDERSKY, Bestimmung der Krystallmenge in den Füllmassen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 892.
- VIVIEN, Bestimmung der in der Füllmasse enthaltenen Menge von Zuckerkrystallen. *Z. Rübens.* 33 S. 119.
- ZULKOWSKI u. PODA, neues Princip der Entwässerung hygroskopischer Substanzen. (Ersatz des Wassers durch eine leicht flüchtige und in-differente Substanz.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 18 S. 632; *Chem. Ind. Oesterr.* 16 S. 92.

#### 10. Nebenproducte; By products; Sous-produits (fehlt).

#### 11. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen; Sugar from sugar-cane and other plants; Sucre de canne et sucres divers.

- BEESON, notes on the estimation of crude fiber in sugar canes. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 308.
- BELLET, la fabrication du sucre d'érable au Canada. *Gén. civ.* 26 S. 105.
- GEERLINGS, die Schaumgährung der Nachproducte in den javanischen Rohrzuckerfabriken. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 297.
- KRÜGER, progrès de la fabrication du sucre de canne. *Sucr.* 44 S. 543 F.
- V. LIPPMANN, das Scheideverfahren auf kaltem Wege von PRINSEN-GEERLINGS und einige Fortschritte der Rohrzuckerfabrikation. *Z. V. Rüb. Ind.* 1894 S. 604.
- LUCASSEN et WENT, les maladies de la canne à Java.\* *Sucr.* 44 S. 720.
- STEWART, Zucker aus Maisstengeln. (Kostenberechnung.) *Zuckerind.* 19 S. 523.
- WENT & GEERLINGS, la formation du sucre et de l'alcool par les organismes appliqués au travail des bas-produits dans les fabriques de sucre de canne. *J. dist.* 11 S. 576.
- Zündvorrichtungen; Igniters; Détonateurs.** Vgl. Bergbau, Elektrizität, Geschützwesen, Sprengstoffe, Sprengtechnik.
- CUTLER-HAMMER MANUF. COMP., elektrische Zündvorrichtung.\* *J. Gasbel.* 37 S. 218.
- PASCOLI, nuovi tipi di esploditori automatici.\* *Riv. art.* 1894, I S. 276.
- Zündwaaren; Matches; Allumettes.**
- GEITEL, wie wird ein Streichholz hergestellt? *Polyt. Cbl.* 55 S. 246.
- JAKSCH, phosphorfreie Zündhölzchen. *Erfind.* 21 S. 385.
- JETTEL, Fortschritte der Zündwaarenfabrikation im Jahre 1893. *Chem. Z.* 18 S. 610.

# Alphabetisches Register.

## Alphabetical Index.      Table alphabétique.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriuma.  
The numbers refers to the columns of the Subject matter index.  
Les chiffres renvoient aux colonnes du Répertoire alphabétique.  
ä = a, ö = o, ü = u.

### A.

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Abfälle 1.<br/>— in der Brauerei 25.<br/>Abfall-Feuerung 139.<br/>Abfuhr 1.<br/>Abhängigkeitspatente 217.<br/>Ablegemaschine 62.<br/>Abortanlagen 2.<br/>Aborte, Wasserleitung 294.<br/>Abraum-Maschinen 21.<br/>Abrichtemaschine 172.<br/>Absinth 298.<br/>Absinthe 298.<br/>Absorptions-Kältemaschine 177.<br/>Absorptionsspectren von Gläsern 155.<br/>Absperrventil 52, 195, 294.<br/>Abwässer 2.<br/>Accidents de mer 245.<br/>Accidenz-Ausstattung 61.<br/>Accordeons 207.<br/>Accumulateurs 3.<br/>Accumulatoren 3, 100, 116, 258.<br/>Accumulatorenbatterie für elektrische Locomotive 86.<br/>Accumulatoren bei der Förderung im Bergbau 19.<br/>Accumulatorenbetrieb 78.<br/>Accumulatoren-Boote 244.<br/>Accumulatoren im Strafsenbahnbetrieb 73.<br/>Accumulators 3.<br/>Acetic acid 129.<br/>Aceton 4.<br/>Acetondicarbonsäure aus Zuckerkalk 306.<br/>Acetpiperidin 231.<br/>Acetylaurin 136.<br/>Acetylen 4.<br/>Acide acétique 129.<br/>— carbonique 183.<br/>— chlorehydrique 237.<br/>— citrique 46.<br/>— formique 6.<br/>— lactique 205.<br/>— nitrique 237.<br/>— salycilique 236.</p> | <p>Acides gras 138.<br/>Acide silicique 181.<br/>Acides organiques 237.<br/>Acide sulfurique 251.<br/>Acier 65.<br/>Acoustics 3.<br/>Acoustique 3.<br/>Acrylsäure 138.<br/>Actinometer 175.<br/>Addiren 232.<br/>Adduction des eaux 292.<br/>Aeolsharfe 208.<br/>Äpfel, Alkoholbereitung 261.<br/>— als Viehfutter 143.<br/>Aérage 19, 89, 278.<br/>Aeronautics 197.<br/>Aéronautique 197.<br/>Affütage 245.<br/>— des scies 236.<br/>Agricultural buildings 169.<br/>— chemistry 4.<br/>Agriclturchemie 4.<br/>Agriculture 189.<br/>Ahornzucker 308.<br/>Aichventil 279.<br/>Air 196.<br/>— brakes 29.<br/>— lifts 160.<br/>— moisteners 196.<br/>— pumps 197.<br/>Aktinometer 226, 227.<br/>Aktinometrie 213.<br/>Akustik 3.<br/>Alarmglocke 256.<br/>Alarmvorrichtungen 256.<br/>Alaun 4.<br/>Albuminbestimmung im Harn 43.<br/>Albumin-Fabrikation 93.<br/>Albuminoide des Pflanzenreiches 93.<br/>Albuminous matter 93.<br/>Alcali caustique 8.<br/>Alcalin metals 4.<br/>Alcaloïdes des strychnées 5.<br/>— d'opium 5.<br/>Alcaloids 4.<br/>— from nux vomica 5.<br/>Alcohols 5.</p> | <p>Alcool du commerce 261.<br/>Alcools 5.<br/>Aldehyde 4.<br/>Aldéhydes 4.<br/>Aldehyds 4.<br/>Alfa zu Papier 215.<br/>Alimentation 49, 190, 209.<br/>Alizarin 135.<br/>Alkalichromate 45.<br/>Alkalien 42.<br/>Alkalimetalle 4.<br/>Alkalische Erden, Bestimmung 42.<br/>Alkaloïde 4.<br/>Alkaloïde der Cacao, Trennung 44.<br/>Alkaloïdes 4.<br/>Alkaloids from opium 4.<br/>Alkohole 5.<br/>Alkoholhefe 162.<br/>Alkoholische Gährung 144.<br/>Alliages 192.<br/>Allis-Maschine 148.<br/>Alloys 192.<br/>Allumettes 308.<br/>Alternateurs 104.<br/>Alternators 104.<br/>Altmachen von Tonhölzern 208.<br/>Alum 4.<br/>Aluminium 5.<br/>Aluminium-Antimonlegirung 192.<br/>Aluminium compounds 6.<br/>Aluminiumeisen 92.<br/>Aluminium im Schiffbau 239.<br/>Aluminium-iron 92.<br/>Aluminium, Kochgeschirre 186.<br/>Aluminiumlegirungen 6.<br/>Aluminiumsulfid 6.<br/>Aluminium, Trennung v. Chrom —, — von Erzen 42.<br/>Aluminiumverbindungen 6.<br/>Aluminium-Yacht 6.<br/>Aluminium-Zusatz zum Roheisen 66.<br/>Alun 4.<br/>Amalgamation s. Gold, Silber.<br/>Amber 22.<br/>Ambographe 47.<br/>Ambre 22.<br/>Ameisensäure 6.<br/>Ameisensaures Chromoxyd 134.</p> |
|--|--|---|

Amide von Natrium 6.  
 Amidoguanidin, Verbindung mit Zuckerarten 183.  
 Amidol - Hydrochinon - Entwickler 221.  
 Aminosäuren 40.  
 Ammonia 6.  
 Ammoniak 6.  
 Ammoniak-Absorptions-Kühlmaschine 177.  
 Ammoniak-Ausbeute bei der Destillation von Brennstoffen 30.  
 Ammoniak-Compressionskältemaschinen 177.  
 Ammoniakderivate 6.  
 Ammoniak-Druckventil 279.  
 Ammoniakmotoren 147.  
 Ammoniaksalze 6.  
 Ammoniak sodafabrikation 258.  
 Ammoniaque 6.  
 Amöbenforschung 10.  
 Ampère-Messer 123.  
 Ampère'sche Gesetze 193.  
 Anaérobe Bacillen 11.  
 Anaglyph 223.  
 Analyse des gaz 43.  
 — électrolytique 42.  
 — spectrale 258.  
 — volumétrique 42.  
 Analysis of gases 43.  
 Analytical chemistry 42.  
 Angelruthen 142.  
 Angleometer 175.  
 Anilin 6.  
 Anilintinten 272.  
 Anorganische Chemie 40.  
 Anstreichen 60.  
 Anstriche 7.  
 Anstrichfarben 235.  
 Anthion 221.  
 Anthracen 7.  
 Antibenzyloxy 254.  
 Anti-Kesselsteinmittel 180.  
 Antimoine 7.  
 Antimon 7.  
 Antimon-Aluminiumlegirung 192.  
 Antimon, Bestimmung in Legirungen 192.  
 Antimon spectrum 259.  
 Antimony 7.  
 Antimonzinnober 7.  
 Antinonin 7.  
 Antiplanete 219.  
 Antipyrin s. Azolgruppe.  
 Apfelchampagner 297.  
 Apiculture 22.  
 Apparate, chemische 44.  
 Apparat, mikrographischer 204.  
 Appareils à copier 47.  
 — à paginer 63.  
 — balnéatoires 10.  
 — centrifuges 246.  
 — chimiques 44.  
 — de laboratoire 188.  
 — de levage 158.  
 — de sûreté 91.  
 — enregistreurs 233.  
 Appolt-Ofen 182.  
 Appretieren von Hüten 173.  
 Apprêts 7.  
 Appretur 7.  
 Aquarellfarben 199.  
 Aqueducts 294.  
 Araban 183.

Aräometer 7.  
 Arbeiterbadeanstalt 10.  
 Arbeitsleistung der Wärme 283.  
 — eines Arbeiters 201.  
 Arbeitsleistungen beim Radfahren 133.  
 Arbeitsmaschinen 55.  
 —, Schutzvorrichtung 251.  
 Arbeitsräume, Heizung 163.  
 Architecture 164.  
 Arc light 15.  
 Ardoise 238.  
 Areometers 7.  
 Aréomètres 7.  
 Argent 258.  
 Argentage 281.  
 Argiles 271.  
 Aristogen 221.  
 Armeeverpflegung 9.  
 Armes portatives 157.  
 Armour plates 214.  
 Arrakfabrikation 261.  
 Arsen 7.  
 Arsenbestimmung in Sulphiden 251.  
 Arsenic 7.  
 Arsen im Kupfer 7.  
 Arsenmolybdänsäuren 40.  
 Arsensäure, volumetrische Bestimmung 42.  
 Arsenspectrum 259.  
 Artesische Brunnen 36, 292.  
 Articles pour débits de boissons 237.  
 Artificial indigo 137.  
 — stones 185, 264.  
 Artistic manufactory 186.  
 Arzneimittel 218.  
 Aerzliche Instrumente 174.  
 Asbestfabrikanlage 130.  
 Asbestporcellan 228.  
 Ascenseurs 158.  
 Asiatische Cholera 11.  
 Asphalt 8.  
 Asphaltplaster 217, 265.  
 Asphaltprocefs 226.  
 Asphaltum 8.  
 Astronomical instruments 175.  
 Astronomische Kunstuhr 276.  
 — Lehrmittel 192.  
 Asyl für Sieche 168.  
 Asynchrone Wechselstrom - Motoren 105.  
 Ateliers 225.  
 Aether 8.  
 —, Bewegungen desselben 227.  
 Aethermaschine 147.  
 Aethernarkosen 174.  
 Athmung des Malzes 26.  
 Atmosphäre, elektrische Erscheinungen 203.  
 Atmosphärische Elektrizität 203.  
 Aethylen 8.  
 Aethylendiaminkresol 58.  
 Aethylendiaminsilberphosphat, Desinfectionsverth 58.  
 Aethylenoxyd 41.  
 Atome, elektrische und magnetische Kräfte 97.  
 Atomgewichtbestimmung 39.  
 Atropin 5.  
 Attelages 89.  
 Aetzalkali 8.  
 Aetzprocefs 227.  
 Aetzung 8.  
 Auer'sches Gasglühlicht 12.

Aufbäumen der Webkette 294.  
 Aufbereitung 8, 65.  
 Aufbereitungsanlage für Zinkerze 302.  
 Aufbewahrung 46.  
 Auflagerdrücke 32.  
 Aufzugbrücke 34.  
 Aufzüge 158.  
 —, elektrisch betrieben 110.  
 —, hydraulische 82.  
 — in der Bauordnung 171.  
 Aufzugsmaschine 56.  
 Augen, Untersuchung 176.  
 Auramin 136.  
 Ausbau 19.  
 Ausschalter 119.  
 Ausstellungen 9.  
 Austernzucht 9.  
 Automatic distributors 279.  
 Autotypie-Kupferemailprocefs 227.  
 Autotypien 226.  
 Avertisseurs d'incendie 257.  
 Azimuth 185.  
 Azine 136.  
 Azines 136.  
 Azocompounds 136.  
 Azofarbstoffe 136.  
 — der Naphtalinreihe 136.  
 — auf der Faser 134.  
 Azote 264.

## B.

Bachregulirungen 286.  
 Backenbremse 30.  
 Bäckerei 9.  
 Bäckereierzeugnisse, als Gebrauchsmuster 208.  
 Bacs 131.  
 Bacteriology 10.  
 Badeanstalt 170.  
 Bade-Einrichtungen 10.  
 Bäder, galvanische 112.  
 Badezimmer 10.  
 Bagger 10.  
 Bahnhöfe 70, 81.  
 Baking 9.  
 Bakterien, Einfluß des Lichts 213.  
 —, Tödtung durch Formaldehyd 58.  
 Bakteriologie 10.  
 — in der Käsebereitung 180.  
 — der Sandfiltration 142.  
 Bakteriologische Untersuchung der Futtermittel 143.  
 Balances 281.  
 Balkenbrecher 259.  
 Balkenbrücken 31, 32.  
 Balkenträger 166.  
 Balkentragkraft 94.  
 Balligdreapparate 60.  
 Ballistics 149.  
 Ballistik 149.  
 Ballistique 149.  
 Ballon aus Kautschuk 180.  
 Ballonphotographien 223.  
 Bananemehl als Zumaisch-Material 261.  
 Bancs d'école 250.  
 Bandbremse 30.  
 Bandsäge für Metall 60.  
 Bandsägen 236.

Band saws 236.  
 Bandwebstuhl 295.  
 Baracken 165.  
 Bar fittings 237.  
 Barometer 11.  
 Baromètres 11.  
 Barothermoskop 43.  
 Barrages 286.  
 Barreaux 141.  
 Baryum 11.  
 Bastseife 134.  
 Bateaux-phare 195.  
 Bathometer 175.  
 Baths 10.  
 Bâtiments agricoles 169.  
 Batterie de cuisine 186.  
 Batteuses 260.  
 Bauernhäuser im Schwarzwald 169.  
 Baugerüste 164.  
 Baukasten 259.  
 Baumaterialien 12.  
 Baumaterialien-Untersuchung 24.  
 Baumlaub, Nährwerth 143.  
 Baumwolfärbungen 133.  
 Baumwollsammet 237.  
 Baumwollspinnerei 259.  
 Baumwollspinnereien, Beschaffenheit der Luft 153.  
 Baumwollwaren, Schichten 294.  
 Bauordnungen 171.  
 Baur'scher Apparat 38.  
 Bausteine 12.  
 Bauwesen 164.  
 Bauxit 206.  
 Bayer'sche Benzolformel 18.  
 Bearings 189.  
 Becherwerke s. Hebezeuge.  
 Bedürfnisanstalten 2.  
 Beer 22.  
 Bee keeping 22.  
 Beerenweine 296.  
 Beleuchtungsapparate 12.  
 Begräbnisplätze 153.  
 Beizen 134.  
 — der Metalle 202.  
 — des Holzes 172.  
 Beleuchtung 12, 105.  
 — der Eisenbahnwagen 89.  
 — der Kutschwagen 282.  
 — von Markthallen 170.  
 — des Dunkelzimmers 226.  
 —, elektrische, Accumulatorenstation 116.  
 —, —, Dampfmaschine 57.  
 —, — der Schiffe 242.  
 —, — durch Windmühlen 298.  
 —, künstliche in der Photographie 222.  
 — mit Wassergas 194.  
 Beleuchtungsanlagen 14.  
 Beleuchtungszeit in Orten, wo die M. E. Z. der Ortszeit voreilt 115.  
 Bells 155.  
 Belt placers 234.  
 Belts 234.  
 Bending machines 22.  
 Benzidin 59.  
 Benzidinfarbstoffe 135.  
 Benzinfahrräder 132.  
 Benzinmotoren 146.  
 Benzol 18.  
 — zum Carburiren 195.  
 Benzole 18.  
 Benzolhydrazine 174.  
 Benzolkohlenwasserstoffe 40.

Benzoylchinin 5.  
 Benzoylpiperidin 231.  
 Benzylidenamidoacetal 45.  
 Bergbahnen 74.  
 Bergbahn-Locomotive 85.  
 Bergbau 18.  
 —, Luftcompressionsmaschinen 196.  
 —, Vertheilung elektrischer Energie 109.  
 Bergedorfer Eisenwerk 131.  
 Berg- und Hüttenwesen, Elektrotechnik 109.  
 Bergungsarbeiten 245.  
 Bergwiesen 189.  
 Berliner Wasserwerke, die Hochbauten 170.  
 Bernstein 22.  
 Bernsteinfirnis 188.  
 Bernsteinsäure durch Gährung 144.  
 Béryl 22.  
 Beryllium 22.  
 Beschickungsvorrichtungen 141.  
 Bessemer s. Eisen.  
 Bessemer process 66.  
 Betonbauten in Schächten 18.  
 Betonbrücke über die Donau 33.  
 Beton buildings 165.  
 Beton-Constructionen 165.  
 Betula lenta 155.  
 Beugungsgitter 98.  
 Beurte 36.  
 Bewässerung s. Entwässerung.  
 Bewurzelung der Pflanzen 190.  
 Bicycles 132.  
 Biegemaschinen 22.  
 Biegen von Metallröhren 235.  
 Biegsame Schläuche 245.  
 Bienenwachs 22.  
 Bienenzucht 22.  
 Bier 22, 137.  
 Bière 22.  
 Bier, Einfluss der Lagerung 262.  
 —, Gerbstoff 172.  
 Bierleitungen, Reinigungspumpe 230.  
 Bierwürzen 23.  
 Bifilarelektrometer 121.  
 Bildhauerarbeiten copiren 47.  
 Bildhauertechnik 26.  
 Binders 191.  
 Bioxyde d'hydrogène 292.  
 Bioxyd of hydrogen 292.  
 Birnen als Viehfutter 143.  
 Bismarckbraun 136.  
 Bismuth 298.  
 Blanchiment 27.  
 Blasting 21, 263.  
 Blauholzärbungen 133.  
 Bleaching 27.  
 Blech 26.  
 Blechdruck 63.  
 Bleche, Drücken 203.  
 —, Perforirmaschine 262.  
 Blechwalzwerk 282.  
 Blei 26, 42.  
 —, elektrolytischer Treibprocefs 113.  
 Bleichen 27.  
 — der Seide 253.  
 — des Papiers 215.  
 — von Palmöl 211.  
 Bleicherei, elektrochemische 114.  
 Bleichereimaschinenfabrik 130.  
 Bleichmittel 27.

Bleichverfahren 27.  
 Bleierkrankungen 26, 258.  
 Bleierz 8.  
 Blei-Gewinnung 21.  
 Bleihütten 173.  
 Bleihüttenwesen 258.  
 Bleikabelpresse 119, 229.  
 Bleilöthen 196.  
 Bleiplatten für Accumulatoren 101.  
 Bleirohrfräser 143.  
 Bleisicherungen 118.  
 Bleispectrum 259.  
 Bleistaubaccumulatoren 100.  
 Bleistiftindustrie 250.  
 Bleisuperoxyd 26.  
 Blende-Aufbereitung 8.  
 Blindages 214.  
 Blitz 203.  
 Blitzableiter 27.  
 — für Fernsprechleitungen 269.  
 Blitzlicht 223.  
 Blitzschutzvorrichtungen 119.  
 Blitzsicherung der Telephonanlage 268.  
 Blocksignal 255.  
 Block system 91.  
 Blowing engines 55, 147.  
 Blumen, metallisirte 186.  
 Blumentopf-Deckel 145.  
 Blumenuhr 145.  
 Blut, Absorption des Kohlenoxyds 183, 228.  
 —, antitoxine Eigenschaft 228.  
 Blutserum, Fällung der Eiweißkörper 93.  
 Bluttoirs 207.  
 Board 215.  
 Bobbins 261.  
 Bobines 261.  
 — à induction 108.  
 Boden, Verhalten der atmosphärischen Niederschläge 189.  
 Bodenkunde 189.  
 Bogenbeleuchtung 109.  
 Bogengeradeschieber 63.  
 Bogenlampe 15.  
 Bogenlicht 14, 15.  
 Bogenlicht-Dynamo 103.  
 Bogenlicht im Bergbau 21.  
 Bogenstücke aus Röhren 235.  
 Boghead-Kohle 182.  
 Bohraparat für Röhren 235.  
 Bohren 27.  
 Bohrknarre 28.  
 Bohrkopf 60.  
 Bohrlochbrunnen 292.  
 Bohrmaschine für Eisenbahnräder 91.  
 — — Steinkohle 182.  
 — — Ventilgehäuse 279.  
 Bohrmaschinen 298.  
 —, elektrische 109, 110, 299.  
 Bohrmaschinenfabrik 131.  
 Bohrmaschinen im Bergbau 21.  
 —, Kegelrollenlager 189.  
 Bohrraschen 298.  
 Boiler cleaning 51.  
 — explosions 129.  
 — fittings 50.  
 — scale 180.  
 Boiling 181.  
 Bois 171.  
 Boîtes 237.  
 — à étoupes 264.  
 Bolometer 175, 284.

Bolometrische Untersuchungen 212.  
 Bonneterie 298.  
 Bor 29.  
 — als Ersatz des Kohlenstoffs im Eisen 184.  
 Borax zum Härten des Leders 192.  
 Borchers Kohlenelement 100.  
 Bore 29.  
 Bor, Einwirkung des Lichtbogens 247.  
 Boring 27.  
 Borkohlenstoff 29, 184.  
 Bornéols 37.  
 Boron 29.  
 Borsäure 29.  
 Borstenwaaren 29.  
 Böse-Accumulatoren 89.  
 Botrytis cinerea 296.  
 Bottle stoppers 142.  
 Bouchages de bouteilles 142.  
 Boucherie 142.  
 Bougies 14.  
 Boulangerie 9.  
 Boussoles 46, 185.  
 Bouton 181.  
 Boxes 237.  
 Brakes 29, 89.  
 Brasmoskop 306.  
 Brass 202.  
 Brassage 23.  
 Brateinrichtungen 181.  
 Brauereien, Dampfkochanlagen 181.  
 Brauereikühlung 178.  
 Brau-Industrie 26.  
 Braunkohle 181.  
 Braunsteinbestimmung 199.  
 Bread 31.  
 Brechmaschine 152.  
 Brechnufs-Alkaloide 5.  
 Brechung 211.  
 Bremsen 29, 69, 89.  
 Brenner 13.  
 Brennstoffe 30.  
 Brevets d'invention 216.  
 Bridges 31.  
 Briefordner 31.  
 Brillen 31.  
 Briquette-Fabrikation 182.  
 Briquets 30.  
 Broches 261.  
 Brocheuses 162.  
 Brod 31.  
 Brodbackofen 10.  
 Brom 31.  
 Bromate 31.  
 Brom, Bestimmung neben Jod 176.  
 Brome 31.  
 Bromsilberplatten 220.  
 Bronze 31.  
 Bronzedruck 63.  
 Bronzeuses 63.  
 Bronzirmaschinen 63.  
 Broschirwebstühle 295.  
 Brosserie 29.  
 Brot 201.  
 Brown coal 181.  
 Brücken 31, 70.  
 Brückenbau, Seilbahn 273.  
 Brückenconstructionen 31.  
 Brückenpfeiler 31.  
 Brücken, Spannungsmesser 93.  
 Brückenvibration, Messung 176.  
 Brückenwaage 281.  
 Brücke, schwimmende 131.

Brûleurs 13.  
 Brunnen 36.  
 Brushes 29.  
 Brustleiern 298.  
 Brutapparate 142.  
 Brütöfen 11.  
 Buchdruck s. Druckerei.  
 Buchdrucker, Gesundheitspflege 153.  
 Buchdruckschnellpressen 62.  
 Bühnen-Beleuchtung 17, 120.  
 Building materials 12.  
 Bulbous plants 190.  
 Bunsenbrenner 44.  
 Bunsen-Element 99.  
 Bürette 42.  
 Bürgerhäuser 169.  
 Burners 13.  
 Bürstenfabrikation 29.  
 Bürstenkuppelung 188.  
 Bussole für Telegraphen-Aufsicht-  
 organe 267.  
 Butchery 142.  
 Butler-Luft- und Gas-Mischvorrich-  
 tung 147.  
 Butter 36, 204.  
 Butterfäls 204.  
 Buttersäure, producirende Bacte-  
 terien 11.  
 Buttersandkiste 204.  
 Button manufactory 181.  
 Butylalkoholjähung 144.  
 Butylferment 144.

## C.

Cable railways 71.  
 Cables 267.  
 Câbles métalliques 60.  
 Cacao 37.  
 Cacao-Alkaloide 5, 44.  
 Cacaobohnen 37.  
 Cacaotrockenmaschine 274.  
 Cadmium 37.  
 Cadmium-Element, galvanisches 121.  
 Cadmiumspectrum 259.  
 Café 176.  
 Calanders 63.  
 Calcium 37.  
 Calciumcarbid 37.  
 Calciumcarbonat, physiologische  
 Wirkung 228.  
 Calciumphosphat, physiologische  
 Wirkung 228.  
 Calciumsulfat 157.  
 Calculating machinery 232.  
 Caloric engines 162.  
 Calorifere 163.  
 Calorimeter 30.  
 Calorimetrie 284.  
 Calorimetrische Untersuchungen  
 der Dampfmaschinen 52.  
 Cameras 224.  
 Camions 282.  
 Campbell-Vergaser 147.  
 Campecheholz-Extract 135.  
 Campher 37.  
 Camphor 37.  
 Camphre 37.  
 Cannabindon 218.  
 Canadin 5.  
 Canals 178.  
 Canaux 178.  
 Candles 14.  
 Cannes 264.  
 Canons 149.  
 Caoutchouc 180.  
 Capillarelektrometer 112, 123.  
 Carbon 184.  
 Carbonate de soude 258.  
 — of Soda 258.  
 Carbone 184.  
 Carbon hydrates 183.  
 Carbonic acid 183.  
 — oxid 183.  
 Carbonisation 299.  
 Carbonisiren 299.  
 Carborundum 37, 246.  
 Carburation 194.  
 Carburated hydrogens 185.  
 Carburirte Gase zur Beleuchtung  
 13.  
 Carburirung 194.  
 Carden 260.  
 Carriages 281.  
 Cars 88.  
 Carton 215.  
 Cascadenschaltung 106.  
 Casein 93.  
 Casein, Beziehung zur Milchsäure-  
 gährung 144.  
 Cäsium 38.  
 Casks 137.  
 Cassetten 224.  
 Catechu auf Baumwolle 134.  
 Cattle breeding 191.  
 Caustic alkali 8.  
 Caustique 8.  
 Ceilings 166.  
 Celloidinmattpapiere 221.  
 Cellotindpapiere 221.  
 Celluloid 38.  
 Cellulose 38.  
 Cellulosederivat 38.  
 Cellulose, Lösungsmittel 152.  
 Cement 38.  
 Cementarbeiten 165.  
 Cementdielen 12.  
 Cementindustrie, Bestimmung des  
 Kalkes 177.  
 Cement, Kugelmühle 300.  
 Cementprüfung 38.  
 Cementprüfungsmaschine 94.  
 Cement-Verwendung in Schacht-  
 bauten 18.  
 Central-Weichenanlagen 256.  
 Centrifugaldampfpumpe mit Petrol-  
 heizung 57.  
 Centrifugal machines 246.  
 Centrifugalpumpen 230.  
 Centrifugen, elektrisch betrieben  
 109.  
 Centrir-Anbohrmaschine 61.  
 Céramique 271.  
 Céréales 190.  
 Cerealienkörner, Nährwerth 144.  
 Ceresin-Industrie 281.  
 Cer, Toxikologie 272.  
 —, Trennung von Thorium 271.  
 Chaf cutters 192.  
 Chains 181.  
 Chaînes 181.  
 Chaleur 283.  
 Chambres noires 224.  
 Chapellerie 173.  
 Chappe-Industrie 152.  
 Charbon 181.

Charbon de bois 181.  
 Charcoal 181.  
 Chargement 279.  
 Charrues 191.  
 Chasse-neige 248.  
 Chassepot-Gewehr 157.  
 Chaudières à tubes bouilleurs 48.  
 — à vapeur 47.  
 Chauffage 89, 163.  
 — à l'air chaud 163.  
 — à la vapeur 163.  
 — à l'eau chaude 163.  
 — au gaz 163.  
 — électrique 164.  
 Cheese 180.  
 Chemical effects of light 213.  
 Chemie, allgemeine 39.  
 — analytische 42.  
 — der Zuckerrübe 303.  
 — des Hopfens 173.  
 — photographische 219.  
 Chemikalien 61.  
 Cheminées 163, 249.  
 Chemins de fer 69.  
 — — — à traction électrique 76.  
 — — — élevés 73.  
 — — — monorails 75.  
 — — — pour navires 75.  
 — — — souterrains 73.  
 — — — suspendus 73.  
 Chemische Apparate 44.  
 Chemische Energie 227.  
 Chemisches Institut 188.  
 Chemische Wirkungen des Lichts 213.  
 Chemistry 39.  
 — of the beet 303.  
 Chimie agricole 4.  
 — de la betterave 303.  
 — générale 39.  
 — photographique 219.  
 Chimneys 163, 249.  
 China-Alkaloide 4.  
 Chininhomologe, physiologische Wirkung 228.  
 Chinin s. Alkaloide.  
 Chinolin 45.  
 Chinoline 45.  
 Chinone 45.  
 Chirurgie dentaire 299.  
 Chirurgische Instrumente 174.  
 Chirurgische Instrumente s. Instrumente.  
 Chlor 45.  
 Chloralose 41.  
 Chlorationsapparat für Gold 173.  
 Chlore 45.  
 Chlorerzeugung, elektrochemische 114.  
 Chlor für Laboratoriumszwecke 45.  
 Chlorine 45.  
 Chlor in Fetten 138.  
 Chloralkali 39.  
 Chlor, Nachweis bei Jod 45.  
 Chloroform 45.  
 Chlorsäure Salze, elektrolytische Bildung 113.  
 Chlorschwefel vulcanisation 180.  
 Chlorsilbercopien 221.  
 Chlorzahl 138.  
 Cholera Bakterien, Coagulation der Milch 205.  
 — im Käse 180.  
 Cholera Kranke, Dejectionen 10.  
 Cholera vibriionen 11.

Cholesterin 45.  
 Cholin 41.  
 Chrom 45.  
 —, Darstellung bei hoher Temperatur 45.  
 —, Trennung von Aluminium 42.  
 —, — von Erzen 42.  
 Chromatoskop 213.  
 Chrombestimmung im Roheisen 67.  
 Chromeisen 92.  
 Chronicum-iron 92.  
 Chromoxyd, ameisensaures zum Färben, Herstellung 134.  
 Chromsäure - Salpetersäure - Elemente 99.  
 Chronograph 175, 276.  
 Chronometry 300.  
 Chronophotographischer Apparat 223.  
 Chronoskop 276.  
 Churches 167.  
 Cigares 265.  
 Cigarettenpapier 215.  
 Cigarren 265.  
 Cigars 265.  
 Ciments 38, 181.  
 Circular saws 236.  
 Cire 22, 281.  
 Cisailles 237, 248.  
 Citrazinsäure 306.  
 Citric acid 46.  
 Citromycesarten 46.  
 Citronensäure 46.  
 Citronensäuregärung 144.  
 Clark'sche Normalelemente 99.  
 Classeurs 31.  
 Clay industry 271.  
 Cleaning 234.  
 Clefs 246.  
 — anglaises 249.  
 Climax-Dampferzeuger 49.  
 Cloches 155.  
 Clocks 276.  
 Closets s. Abortanlagen.  
 Closetventilation 58.  
 Clôtures 299.  
 Clubbe und Southey-Accumulator 100.  
 Clutches 187.  
 Clydes dales 190.  
 Coal 181, 182.  
 — gas 194.  
 Cobaltum 181.  
 Cocain 5.  
 Cocks 157.  
 Cocoa 37.  
 Coffee 176.  
 Coffres-forts 148.  
 Cognac 262.  
 Coining 207.  
 Coke 182.  
 Cokeöfen 163.  
 Cokeovens 182.  
 Collecteurs de boues 50.  
 Collectorkohle 79.  
 Colles 181, 193.  
 Collinearlinse 219.  
 Collodiumplatten 221.  
 Colorimeter 306.  
 — zur Wasseruntersuchung 285.  
 Colorimetrische Analyse 43.  
 — Bestimmung des Ammoniaks 6.  
 Colouring matters 135.  
 Colwell-Kesselfeuerung 141.

Combining machines 260.  
 Combustibles 30.  
 Combustion spontanée 254.  
 Commercial alcohol 261.  
 Commulateurs 269.  
 Compasse 46, 185.  
 Compasses 46, 185.  
 Compensationspendel 276.  
 Compensationspolarplanimeter 175.  
 Composés azotiques 136.  
 — de l'argent 258.  
 — de l'or 156.  
 — diazotiques 59.  
 — du cuivre 187.  
 — du fer 93.  
 — du soufre 252.  
 — métal-organiques 202.  
 — nitrés 210.  
 Compounddampfmaschinen 55.  
 Compressed air plants 64.  
 Compressions-Kälteerzeugungsmaschine 177.  
 Compressionspumpen 196.  
 Comprimierte Luft im Strafsenbahnbetrieb 72.  
 Compteurs 201.  
 — d'eau 290.  
 Concassage des blés 207.  
 Concentrationsketten 101.  
 Concertgeläut 155.  
 Condensation an Dampfmaschinen 54.  
 Condensationstopf 51.  
 Condensationswasserleiter 163.  
 Conditoreiwaaren 208.  
 Conduction of steam 51.  
 Conduites d'eau 294.  
 Coniin 231.  
 Conservation 46.  
 — des matériaux de brasserie 24.  
 — des rives 285.  
 — du bois 172.  
 Conservierung 46.  
 — der Baumaterialien 24.  
 — der Milch 205.  
 — des Düngers 64.  
 — des Hopfens 172.  
 — des Stalldüngers 64.  
 — mit Formalin 59.  
 Construction des routes 265.  
 Constructions en fer 165.  
 — en pierre et en béton 165.  
 — fluviales 286.  
 — hydrauliques 285.  
 — maritimes 287.  
 — navales 238.  
 Controlapparat, optische 256.  
 Contrôleurs 47.  
 Controlkasse 47.  
 Controlling apparatus 47.  
 Controlvorrichtungen 47.  
 Conveyance of goods 272.  
 Cooling appliances 185.  
 Copiren 47.  
 Copirrahmen 225.  
 Copirrahmenverschluss 225.  
 Copper 186.  
 — compounds 187.  
 — plate printing 63.  
 Copsfärberei 134.  
 Copying 47.  
 Corderie 254.  
 Cordes 234.  
 Cordit-Ballistit-Pocefs 262.  
 Corditfabrikation 263.

Corllfsmaschinen 53.  
 Corns 190.  
 Corps gras 138.  
 Corrosionen der Dampfkessel 48.  
 Cosmetics 248.  
 Cosmétiques 248.  
 Couleurs minérales 135.  
 Counters 201.  
 Counting 201.  
 Coupe-circuits 119.  
 Coupe-fourrage 192.  
 Couplings 89.  
 Coups de mine 21.  
 Courories 234.  
 Couseuses mécaniques 209.  
 Cranes 159.  
 Cranks 188.  
 Crémaillères 74.  
 Cremation 193.  
 Cristaux 186.  
 Crystals 186.  
 Cuir 192.  
 Cuivre 186.  
 Cultivating methods 189.  
 — of plants 190.  
 Culture 190.  
 — de la betterave 303.  
 — des arbres fruitiers 210.  
 — of fruits 210.  
 — of the beets 303.  
 Culturmethode 189.  
 Cupolofen 173.  
 Cupronelement 100.  
 Curvigraph 175.  
 Cutting tools 248.  
 Cyan 46.  
 Cyankalium, Gegenmittel 272.  
 Cyanogen 46.  
 Cycling 131.  
 Cyclograph 224.  
 Cytomycesarten 144.

## D.

Dächer 167.  
 Dachschiefer 238.  
 Dachziegel aus Papiermasse 301.  
 Dampfbagger 10.  
 Dampfbahn 72.  
 Dampfcultur 191.  
 Dampfcylinderschmiervorrichtung 247.  
 Dampfdruckverminderungsventil 279.  
 Dampf-dynamo 57, 103.  
 Dämpfe 145.  
 Dampfer 242.  
 Dampferzeugung durch Schlackenhitze 141.  
 Dampffähren 240.  
 Dampffeuchtigkeit 52.  
 Dampffeuchtigkeitsmesser 58, 174.  
 Dampf-Häckselmaschine 192.  
 Dampfhammer 157.  
 Dampfheizung 163.  
 — der Eisenbahnwagen 89.  
 Dampfkessel 47.  
 Dampfkesselarmaturen 50.  
 Dampfkessel-Explosionen 129.  
 Dampfkessel-Fabrik 130.  
 Dampfkessel, Generatorfeuerung 140.  
 —, Rauchverhütung 140, 232.

Dampfkochanlagen in Brauereien 26.  
 Dampfkochung 181.  
 Dampfkrahn 159.  
 Dampfleitung 51.  
 —, Absperrventile 195.  
 Dampfleitungen, Verkleidemittel 52, 284.  
 Dampfleitungsexplosion auf Schiffen 245.  
 Dampf-Locomotiven 83.  
 Dampfmäntel bei Dampfmaschinen 52.  
 Dampfmaschinen 52.  
 —, Condensationswasserableiter 51.  
 — der Schiffe 240.  
 Dampfmaschinenindicator 174.  
 Dampfmaschinenfabrik 130.  
 Dampfmaschinenorgane 53.  
 Dampfmaschinenregulator 233.  
 Dampfmaschinen, Schutzvorrichtung 250.  
 —, Wirksamkeit der Dampfmäntel 284.  
 Dampfpflug 191.  
 Dampfpumpen 139, 229.  
 Dampfschaukeln 180.  
 Dampfschiffe 238.  
 Dampfschiff, Verdampfapparat 279.  
 Dampfschornstein 249.  
 Dampfspannkraftmessungen 145.  
 Dampfspeisepumpe 50.  
 Dampfstrahlinjectoren 20.  
 Dampfturbine 57, 115.  
 Dampfüberhitzer 51.  
 Dampfventil 278.  
 Dampfwagen 282.  
 Dampfwasser-Ableiter 51.  
 Dampfwasser-Abscheider 51.  
 Dampfwinde 56.  
 Daniell-Element 99.  
 Darren des Malzes 23.  
 Déchargement 279.  
 Déchets 1.  
 Decimalwaage 281.  
 Decken 166.  
 Deckenconstructionen 166.  
 Declination 175.  
 Défilage 215.  
 Dégras 149.  
 Degummieren der Chinastrazzen 152.  
 Dentalin 299.  
 Dentistry 299.  
 Dephlegmator 45.  
 Depolarisator 99.  
 Derivatives of diphenyl 59.  
 Dérivés du diphenyle 59.  
 — du triphénylméthane 136.  
 Dermatine 180.  
 Desains 208.  
 Desinfection 58.  
 — der Schwämme 251.  
 Desinfectionsanlage 153.  
 Désinfectionsmittel, Wirkung auf Hefe 162.  
 Desintégrateurs 300.  
 Dessin 300.  
 Dessins 208.  
 Destillation 59.  
 Destillationsapparat 279.  
 — für Wasser 290.  
 Destillirvorrichtung 285.  
 Destruction de la vermine 277.

Destruction of vermins 277.  
 Determination of heating power 30.  
 Détonateurs 151, 308.  
 Développement 220.  
 Développement 220.  
 Deviations-Goniometer 175.  
 Dévidoirs 261, 294.  
 Dextrine s. Kohlenhydrate und Stärke.  
 Dextrose der Vergärung 144.  
 — s. Traubenzucker.  
 Deying 133.  
 Diagramm von Expansionsdampfmaschinen 52.  
 Diamant 59.  
 —, Einwirkung des Lichtbogens 247.  
 Diamantengruben 59.  
 Diamantschleifer, hygienische Verhältnisse 153.  
 Diaminfarben 134.  
 —, Fixirung 135.  
 Diamond 59.  
 Dauramine 136.  
 Diazo compounds 59.  
 Diazogruppe 59.  
 Diazomethan 41.  
 Dibromogallanilide 41.  
 Dichtewaage für Diffusionsäfte 306.  
 Dichtung der Dampfkessel 51.  
 Dichtungen 59.  
 Dichtungsmaterialien 264.  
 Dickenhobelmaschine 172.  
 Dielektricitätsconstanten 122.  
 Differential-Flaschenzug 158.  
 Differentiallampe 16.  
 Diffusion 59.  
 Diffusionsversuche 304.  
 Digging machines 156.  
 Dining car 88.  
 Diphenole 218.  
 Diphenyl-derivate 59.  
 Diphenylmethan-Compounds 136.  
 Diphenylmethanfarbstoffe 136.  
 Diphtherie 186.  
 Diphtheriebacillus 11.  
 Diphtherie-Heilserum 153.  
 Direct acting engines 55.  
 — current generators 102.  
 Discharging 279.  
 Diseases 186.  
 — of brewing materials 24.  
 Dispersion der Strahlen elektrischer Kraft 96.  
 — des Lichtes 211.  
 Dispositifs de sûreté 250.  
 Distanzlatte 148, 280.  
 Distanzmefsapparat 128.  
 Distillation 59.  
 Distilling 59.  
 Distributeurs automatiques 279.  
 — d'engrais 191.  
 Distribution de la vapeur 51.  
 Dividing machines 270.  
 Diving material 265.  
 Diviseurs 270.  
 Drachenexperimente 203.  
 Dragues 10.  
 Draht 60.  
 Drahtglas 155.  
 Drahtglas-Widerstandsfähigkeit 93.  
 Drahtseilbahnen 76, 272.  
 Drahtseile 60.  
 Drahtseilwinde 160.

Drahtwaaren, Anstreichen und Lackiren 188.  
 Drahtwalzen 60, 282.  
 Draht-Webstuhl 295.  
 Drainage 128.  
 Drainage of mines 20.  
 Draught regulators 140.  
 Drawing 300.  
 Dredgers 10.  
 Drehbänke 60, 298.  
 Drehbank, elektrisch betrieben 110.  
 Drehbankmaschine für Eisenbahnräder 91.  
 Drehbankmaschinenfabrik 131.  
 Drehbohrmaschine 28.  
 Drehgestell 91.  
 Drehkrane 159, 160.  
 Drehstrommotoren 105.  
 Drehungsvermögen 212.  
 — chemischer Verbindungen 40.  
 Dreifachbohrmaschine 28.  
 Dreifach-Expansions-Maschine 55, 56.  
 Dreifarbendruck 63, 226.  
 Dreikaiserbau zu Frankfurt a. M. 169.  
 Dreiräder 132.  
 Dreirad mit Accumulatorenantrieb 281.  
 Dreschmaschinen, Schutzvorrichtung 250.  
 Dressing 294.  
 Drillbohrer 28.  
 Drills 191.  
 Drinking water 285.  
 Drogen 61.  
 Drogues 61.  
 Drosselspulen 119.  
 Drucken 62, 134.  
 Druckerei 61, 133.  
 —, elektrochemische 114.  
 Druckfestigkeit des Glases 155.  
 — von Cementkörpern 38.  
 Druckknopfschalter 119.  
 Drucklettern-Herstellung 61.  
 Druckluftanlagen 64.  
 Druckluftbahn 92.  
 Druckluftzerzeuger 148.  
 Druckluftleitung 148.  
 Druckluftmotoren 148.  
 Druckplatten-Herstellung 61.  
 Druckregler 12.  
 Drugs 61.  
 Drying appliances 274.  
 Docken von Seeschiffen 245.  
 Docks 59.  
 Domestic hygiene 153.  
 Donaubrücke 35.  
 Doors 166.  
 Doppelbrechung 212.  
 Doppelcentner 202.  
 Dorage 279.  
 Dosentelephon 269.  
 Double refraction 212.  
 Dulcin 42.  
 Dünger 64.  
 Düngerconservirung 46.  
 Düngerlehre s. Dünger.  
 Düngervertheiler 191.  
 Düngung der Reben 295.  
 Dunkelkammer 225.  
 Dunkelkammerfenster 219.  
 Dunkelzimmerbeleuchtung 226.  
 Dunkelzimmerglass 225.

Repertorium 1894.

Duranametall 192.  
 Durchbiegung der Brückenträger 32.  
 Durchsichtiges Leder 192.  
 Dust 264.  
 — explosions 130.  
 Dwelling houses 168.  
 Dynamit 262.  
 Dynamo für elektrische Locomotive 86.  
 Dynamomaschinen 102.  
 Dynamometer 65.  
 Dynamometers 65.  
 Dynamomètres 65.  
 Dynamos à vapeur 57.  
 Dynamo-Trambahnen 85.

## E.

Eau 285.  
 — à boire 285.  
 Eaux d'égouts 2.  
 — minérales 285.  
 Ebonit 180.  
 Ebulloskop 176.  
 Echafaudages 164.  
 Echappements 276.  
 Eclairage 12, 89.  
 — au pétrole 13.  
 — électrique 14.  
 — maritime 17.  
 Ecluses 246.  
 Ecoles 168.  
 Ecrous 349.  
 Edelmetall-Gewinnung 21.  
 Edelsteine 65.  
 Effets chimiques de la lumière 213.  
 Eggen 191.  
 Eglises 167.  
 Egouts 179.  
 Eidotter, Conservirung 46.  
 Eieralbumin, Krystallisation 93.  
 Eiffel-Thurm, meteorologische Beobachtungen 203.  
 Eikronometer 221.  
 Eilzuglocomotive 85.  
 Eimerbagger 10.  
 Einheiten für elektrische Maasse 127.  
 Einmalschen 23.  
 Einräder 131.  
 Einziehmaschine für Borsten 29.  
 Eisbahnpalast 262.  
 Eisen 65.  
 Eisenbahnbremsen 29.  
 Eisenbahnbrücke 33.  
 Eisenbahnen 69.  
 —, Umladen 279.  
 —, Schneehindernisse 92.  
 Eisenbahn-Fahrkarten 63.  
 Eisenbahngleise-Ueberbau 31.  
 Eisenbahn, Geschwindigkeitsmesser 233.  
 Eisenbahn-Oberbau 80.  
 Eisenbahnräder aus Manganstahl 91.  
 Eisenbahnschneepflug 248.  
 Eisenbahnsignale 255.  
 Eisenbahntunnel 274.  
 Eisenbahnunterführung 33.  
 Eisenbahnwagen 273.  
 Eisenbahnwagenbeleuchtung 89.  
 Eisenbahnwagenheizung 89.

Eisenbahnwagenräder aus Hartgufs 90.  
 Eisenbahnwagenventilation 89.  
 Eisenbahnwesen, elektrische Beleuchtung 17.  
 Eisenbahnzüge, Fahrgeschwindigkeit 151.  
 Eisenblech 26.  
 Eisenbleche, emallirte 128.  
 Eisenblech, Glühofen 173.  
 Eisenbromür 93.  
 Eisenchromat 45.  
 Eisenconstructions 31, 165.  
 Eisen, Einfluss des Schwefels 251.  
 —, elektrolytischer Niederschlag 113.  
 —, Ersatz des Kohlenstoffs durch Bor oder Silicium 184.  
 —, Frostbeständigkeitsprüfung durch flüssige Kohlensäure 184.  
 — im Bauwesen 166.  
 —, Kohlenstoffbestimmung 184.  
 —, magnetische Eigenschaften 107, 122.  
 —, Metallographie 202.  
 —, Phosphorvorkommen 218.  
 —, Verzinkung 301.  
 Eisengehalt im Grundwasser, Beseitigung 291.  
 Eisengießerei 67.  
 Eisenjodür 93.  
 Eisenlegirungen 92.  
 Eisentonung 220.  
 Eisenverbindungen 93.  
 Eisenverzinnen 281.  
 Eisenwerke 130, 131.  
 Eiserne Häuser 165.  
 Eishaus 177.  
 Eiskrystalle, Photographiren 223.  
 Eismaschinen 177.  
 Eismaschinenfabrik 131.  
 Eiswerke 177.  
 Eiweißkörper in Bierwürze 25.  
 Eiweißstoffe 93.  
 —, Ausnützung 228.  
 Elainkernseife 253.  
 Elasticität 93.  
 Elasticitätsmodul des Glases 155.  
 Elasticité 93.  
 Elasticity 93.  
 Elastische Rohrverbindungen 52.  
 Elbe-Trave-Kanal 179.  
 Electrical heating 164.  
 — locomotives 85.  
 Electrically worked railways 76.  
 Electric energy meters 124.  
 Electricité 94.  
 — statique 106.  
 Electricity 94.  
 Electric lighting 14.  
 — light plants 14.  
 — watches 275.  
 Electro-aimants 108.  
 Electromagnets 108.  
 Elektricität 94.  
 —, atmosphärische 203.  
 — im Bergbau 21.  
 — in der Färberei 134.  
 Elektricitätserzeugung durch Windmühlen 298.  
 Elektricität, Strommesser 233.  
 Elektricitätsmesser 124.  
 Elektricitätswerke 114, 130.  
 Elektricität und Licht 211.  
 — und Pflanzenwachstum 190.



Elektrizität zum Ätzen 8.  
 — zur Desinfection 58.  
 — zur Zuckersaftreinigung 304.  
 Elektrisch betriebene Bahnen 76.  
 — — Centrifugen 246.  
 Elektrische Aufzüge 158.  
 — Bahn 76, 92.  
 — Beleuchtung 14.  
 — — der Eisenbahnwagen 89.  
 — Bleiche 27.  
 — Bohrmaschine im Bergbau 28.  
 — Eisenbahnen 71.  
 — Eisenbahnsignale 255.  
 — Förderung im Bergbau 19.  
 — Generatoren 103.  
 — Heizung 164.  
 — Leitung, Gummi- und Gutta-  
 perchaadern 180.  
 — Leitungen in der Bauordnung  
 171.  
 — Locomotive 79, 85.  
 — Pumpen 230.  
 Elektrischer Gravirapparat 157.  
 — Ofen 247.  
 — Pflug 191.  
 — Schneepflug 248.  
 — Wagen 282.  
 — Zählapparat 201.  
 Elektrische Scheinwerfer 17.  
 — Schwungradbandbremse 30.  
 Elektrisches Gerbvverfahren 148.  
 — Läutewerk 256.  
 — Licht 13.  
 — Lötrohr 196.  
 — Schleppboot 243.  
 — Schmelzen 247.  
 — Schweißverfahren 252.  
 — Stadtbahnnetz 70.  
 Elektrische Steuerung von Dampf-  
 maschinen 53.  
 — Stromeinwirkung auf Benzol 18.  
 — Tauerel 266.  
 — Uhren 275.  
 — Wasserreinigung 3, 290.  
 — Webstühle 295.  
 — Zündvorrichtung 308.  
 Elektrischlichtapparat in der Photo-  
 graphie 224.  
 Elektrisirapparat, automatischer  
 279.  
 Elektrochemie 111, 113.  
 —, Einfluss auf die chemische In-  
 dustrie 39.  
 Elektrochemische Aktinometrie  
 213.  
 — Reaction 113.  
 Elektrochemisches Verhalten der  
 Kohle 182.  
 Elektroden, depolarisirende 99.  
 Elektrodynamometer 122.  
 Electrolyse 42.  
 — de l'eau 285.  
 — des Chlornatriums 209.  
 — des Wassers 285.  
 — zur Gewinnung des Goldes 156.  
 Electrolysis of water 285.  
 Elektrischer Proceß von Hermite  
 58.  
 Elektrolytische Trennungen 42.  
 Elektrolytisch hergestellte Seife  
 253.  
 Elektromagnet 107, 108.  
 Elektromagnetische Induction, Ap-  
 parat 193.  
 Elektromagnetismus 106.

Elektromagnetismus 106.  
 Elektrometer 121.  
 Elektromotor 103.  
 — für elektrische Locomotive 86.  
 Elektromotorischer Antrieb der  
 Schnellpressen 63.  
 Elektrotechnik im Berg- und  
 Hüttenwesen 21.  
 — in der Heilkunst 125.  
 Elektrotherapie 126.  
 —, Wechselstrommaschine 105.  
 Elementaranalyse leicht flüchtiger  
 Substanzen 43.  
 Elemente, galvanische 98.  
 Elevage 190.  
 — des bêtes à corne 191.  
 — des chevaux 190.  
 — des moutons 191.  
 — des volailles 191.  
 Elevated railways 73.  
 Elevateurs à augets 160.  
 — pneumatiques 160.  
 Elevating machinery 160.  
 Élévation de l'eau 288.  
 Elevator 154, 158, 160, 206, 279.  
 Elfenbein 128.  
 Elfenbeinseifen 253.  
 Elster-Saale-Kanal 179.  
 Email 128.  
 Emailiren 128.  
 Emailure 136.  
 Embankments 285.  
 Embrayages 187.  
 Eméri 248.  
 Emery 248.  
 Emmersberg-Tunnel 274.  
 Enamel 128.  
 Enameling 128.  
 Encolleuses 294.  
 Encres 272.  
 Energie, elektromagnetische Strah-  
 lung 95.  
 Engines for electrical purposes 57.  
 Engrais 64.  
 — minéraux 64.  
 Engravers 157.  
 Engrenages 154, 299.  
 Enlçage 142.  
 Enseignement 277.  
 Ensilage 46.  
 Entfernungsmesser 128.  
 Entkletten der Wolle 260.  
 Entropie 283.  
 Entsalzungsapparat 186.  
 Entsäuerung der Röstgase 173.  
 Entschwefelung des Eisens 66.  
 Entwässerung 128.  
 Entwicklung 220.  
 Enzinger Filter 142.  
 Enzyme 162, 272.  
 Epices 154.  
 Eponges 251.  
 Epuisement 20.  
 Epuration des eaux 290.  
 Erdarbeiten, Entwässerungspumpe  
 229.  
 Erdbeben 148.  
 Erdbeerhalter 145.  
 Erdbeerziegel 145.  
 Erdbohrstock 190.  
 Erddrehung, Einfluss auf die Winde  
 und des Meeres 192.  
 Erdöl 129.  
 Erdöl-Bohrlochpumpen 231.  
 Erdölmotoren 146.

Erdströme, elektrische 125.  
 Erdtransport 180.  
 Erdwinden 160.  
 Erfindungen 216.  
 Erfindungsbegriff 217.  
 Ernte 191.  
 Erze 65.  
 Erz, Trennung von Aluminium 42.  
 —, — von Chrom 42.  
 —, Kugelmühle 300.  
 Erzlager 66.  
 Escaliers 167.  
 Essential oils 210.  
 Essig 129.  
 Essigsäure 129.  
 — bildende Bacterien 11.  
 Essoreuses 274.  
 Estampage 263.  
 Etamage 281.  
 Etaux 249.  
 Etching 8.  
 Ether 8.  
 Etiketten-Anfeuchter 250.  
 Etoffes imperméables 288.  
 Etuves 181.  
 Etylene 8.  
 Evaporating 181.  
 Evaporation 279.  
 Excavateurs 156.  
 Exhibitions 9.  
 Expansionsregulirapparat 53.  
 Exploitation des mines 18.  
 Explosifs 262.  
 Explosionen 129.  
 — der Dampfleitungen auf Schiffen  
 245.  
 — in Gruben 183.  
 Explosions 129.  
 — de chaudières 129.  
 — de poussière 130.  
 Explosives 262.  
 Expositions 9.  
 Extirpateurs 191.  
 Extirpateurs 191.  
 Extirpators 191.  
 Extincteurs 139.  
 Extincteurs 139.  
 Extraction 19.  
 Extractionsapparat für Hopfen 23,  
 172.  
 Extractionsmühle 44.  
 Eye glasses 31.

## F.

Fabrikanlagen 130.  
 Fabrikbahnen 80.  
 Fabriken, Ventilationsanlagen 278.  
 Fabrikgeheimnisse 216.  
 Fabrikmarken 200.  
 Fabriksteinen 249.  
 Fäcal-Extract-Fabrik 2.  
 Fäcalien, Desinfection 58.  
 Fachwerkträger 201.  
 Fachwerkträger-Durchbiegung 32.  
 Facsimiletelegraph 266.  
 Factory plants 130.  
 Fadenführer 261.  
 Fadenprüfer 94.  
 Fährbrücke 34.  
 Führen 131.  
 Fahrgeschwindigkeit, Control-  
 apparat 233.

Fahrkarten 69.  
 —, Herstellung 63.  
 Fahrpläne 91.  
 Fahrräder 131, 165.  
 Fahrradfabrikation, Bohrmaschine 29.  
 Fahrradgeschwindigkeiten 151.  
 Fahrradtheile 132.  
 Fahrstrafsenentriegelung 92.  
 Fahrstühle 158.  
 Fallrinne 193.  
 Fälschung der Gewürze 154.  
 Falsifications 279.  
 Falzapparate 62.  
 Falzmaschinen 63.  
 Falzriegel-Pressen 301.  
 Fangvorrichtung für Bremsberg-Kettenförderungen 19.  
 Faraday-Scheibe 102.  
 Farben 133.  
 Färben der Metalle 202.  
 — — Seide 252.  
 — des Holzes 172.  
 — — Papiers 215.  
 — von Seifen 253.  
 Farbendruck 63.  
 Farbenempfindliches Photographiren 222.  
 Farbenindustrie 133.  
 Farben, keramische 271.  
 —, Sichtbarkeit 213.  
 Färbeprocès 134.  
 Färberei 133.  
 — der Firma W. Spindler 130.  
 —, elektrochemische 114.  
 Färbereimaschinenfabrik 130.  
 Färbeverfahren für Holz 171.  
 Farbholzextractionsapparate 137.  
 Farbblacke in der Chair-Lederfärberei 192.  
 Farbmälze 24.  
 Farbstoffe 135.  
 Farbwerk-Anwärme-Apparat für Buchdruck-Schnellpressen 62.  
 Farine 201.  
 Fässer 137.  
 — aus Papier 216.  
 —, Sterilisirung 58.  
 Fats 138.  
 Fat oils 210.  
 Fatty acids 138.  
 Fäulniswidrige Eigenschaften der Kohlensäure 184.  
 Fécule 263.  
 Feder, elektrische 47.  
 Federmotor 185.  
 Feed water heating 50.  
 — — pumps 49.  
 — — purifying 50.  
 — — supply 49.  
 Fehler des Bieres 24.  
 Feinkorn 8.  
 Feinspinnmaschinen 260.  
 Feld-Artillerie 150.  
 Feldbahnen 75.  
 Felder, magnetische 105.  
 Feldgeschütz 150.  
 Feldtachymeter 128.  
 Fences 299.  
 Fenêtres 166.  
 Fenster 166.  
 Fer 65.  
 — au tungstène 93.  
 — corroyé 66.  
 — fondu 66.

Fer forgé 66.  
 — malléable 66.  
 — nickelé 93.  
 Fermentation 24, 144, 261.  
 Fermente 137.  
 Ferments 137.  
 Fernrohre 137.  
 Fernsprechtbetrieb 268.  
 Ferrage 173.  
 Ferranti'sches Phänomen 107.  
 Ferries 131.  
 Ferro-chrome 93.  
 Ferro-manganèse 93.  
 Ferro-nickel 209.  
 Ferro-silicium 93.  
 Fertilizers 191.  
 Fesselballon 199.  
 Festigkeit 93.  
 Festigkeitseigenschaften von Kupfer 187.  
 Festungsbau 138.  
 Fettbestimmung der Milch 205.  
 — im Brot.  
 — — Käse 180.  
 Fette 138.  
 — der Frauenmilch 205.  
 —, Reinigung 253.  
 Fettextraktionen 143.  
 Fettgas 194.  
 Fettsäuren 138.  
 Feuerbestattungsapparate 193.  
 Feuerfeste Thone 271.  
 Feuerlöschkanne 139.  
 Feuerlöschmittel 139.  
 Feuerlöschpumpe 230.  
 Feuerlöschvorrichtungen, Wasserleitung 294.  
 Feuerlöschwesen 139.  
 Feuerlose Locomotive 73, 86.  
 Feuermelder 257.  
 Feuerrakete 141.  
 Feuerröhrenreiniger 51.  
 Feuerröhrenversteifungen 48.  
 Feuersgefahr, Rettung 234.  
 Feuersichere Bauten 12.  
 Feuersicherheit der Treppen 167.  
 Feuerungen, rauchverzehrende 140, 232.  
 Feuerung in der Bauordnung 171.  
 Feuerungsanlagen 139.  
 —, Kesselfeuerungen 49.  
 Feuerwehren, Allarmwerke 257.  
 Feuerwehr-Fahrrad 133.  
 Feuerwehrtelegraphenanlage 266.  
 Feuerwerkerei 141.  
 Fibres textiles 152.  
 Fielding & Platt-Vergaser 147.  
 Filature 259.  
 Films 220.  
 Fils métalliques 60.  
 Filter 142.  
 Filteranlage eines Wasserwerkes 293.  
 Filter aus Kohle 2.  
 Filterpressen 229.  
 Filter presses 229.  
 Filterprefstücher, Waschmaschine 284.  
 Filtres 142.  
 Filter zu Abwasserreinigung 3.  
 Filters 142.  
 Filtration 142.  
 Filtrespresses 229.  
 Filtrirpapier, nitrocellulosehaltiges 43.

Finishing 7, 260.  
 Fire alarms 257.  
 — bars 141.  
 — boxes s. Feuerungsanlagen.  
 — damp 19.  
 — engines 139.  
 — escape 234.  
 — extinguishers 139.  
 — extinguishing 139.  
 — proof materials 139.  
 — tube boilers 48.  
 Firing appliances 151.  
 Firnisse 142, 188.  
 — im Steindruck 63.  
 Fische, lebende, Bahntransport 273.  
 Fischereihafen 288.  
 Fischfutter 142.  
 Fischguano, Analyse 44.  
 Fischzucht 142.  
 Fixation 220.  
 Fixiren 220.  
 Flächenzutheller 280.  
 Flachfräsmaschine 143.  
 Flachs 152.  
 Flachszubereitungsverfahren 152.  
 Flammpunktbestimmung 247.  
 Flammrohrkessel 48.  
 Flammenschutzmittel 139.  
 Flaschen aus Papier 216.  
 Flaschenetikette, Haltbarmachung 46.  
 Flaschenreinigung 234.  
 Flaschenspülmaschine 237.  
 Flaschenverschlüsse 142.  
 Flaschenzüge 158.  
 Flechten 142.  
 Flechtmaschine 265.  
 Fleischerel 142.  
 Fleischkühlanlage 177.  
 Fliegende Bahnhöfe 81.  
 Floors 166.  
 Flöten 208.  
 Flour 201.  
 — dressers 207.  
 Flugapparate 197.  
 Flugbrand 190.  
 Flügel 207.  
 Flügelsignal 255.  
 Flugmaschinen 140.  
 Flugtechnik 197.  
 Fluidin 302.  
 Fluor 143.  
 Fluorescence 212.  
 Fluorescenz 212.  
 Flüsse, Selbstreinigung 290.  
 Flüssigkeitsketten 99.  
 Flufsdampfer 240, 273.  
 Flufseisen 66.  
 Flufseisen-Fabrikation 214.  
 Flufseisen im Bauwesen 166.  
 Flufseisregulirung 286.  
 Flufssäure zur Herstellung der Hefe 161.  
 Flufsspath, lichtelektrische Empfindlichkeit 96.  
 Flufswasser, Choleravibrionen 11.  
 Fluthanzeiger 291.  
 Fly wheels 252.  
 Folding machines 63.  
 Fonçage des puits 18.  
 Fondations 164, 285.  
 Fonderie 154.  
 — de fer 67.  
 — en caractères 61.

Fontaine 263.  
 Fonte 66.  
 Food 143, 209.  
 Fooding vgl. Futtermittel 190.  
 Forage 27.  
 — de la pierre 27.  
 — des galeries 19.  
 — des métaux 28.  
 — du bois 29.  
 Forced draught Smoke 140.  
 Förderkorb-Fangversuche 19.  
 Förderseile 94.  
 Förderung 19.  
 Förderungs-Maschinen 55.  
 Förderwerke 161.  
 Forestry 143.  
 Forgeage 247.  
 Forging 247.  
 — presses 247.  
 Formaldehyd 4.  
 —, Einwirkung auf die Keimfähigkeit 46.  
 — gegen Hefen und Bacterien 58.  
 Formalin, Desinfection 59.  
 Formerei 143.  
 Formic acid 6.  
 Formmaschinen 143.  
 Formpressen 229.  
 Forms 250.  
 Formylpiperidin 231.  
 Forstlich-meteorologische Beobachtungen 190.  
 Forstwesen 143.  
 Fortification 138.  
 Fortpflanzung des Lichts 211.  
 Foundations 164, 285.  
 Foundry 154.  
 Fountains 263.  
 Fournitures de bureau 249.  
 Fourrage 143.  
 Fours 301.  
 Fours à coke 182.  
 — — fondre 246.  
 Foyers 139.  
 Foyers s. Feuerungsanlagen.  
 Fraises 143.  
 Fräsen 143.  
 Frauenmilch 205.  
 Freifallbohrer 27.  
 Freight cars 88.  
 — waggons 282.  
 Freins 29, 89.  
 — à air comprimé 29.  
 — pour voies ferrées 29.  
 — — voitures 30.  
 Frictionshammer 157.  
 Frictions-Kupplung 188.  
 Fromage 180.  
 Fruchtwasser, Protozoen 10.  
 Fruchtwasser, Spirillen 10.  
 Fruits 210.  
 Fruit-presses 229.  
 Fuel 30.  
 Fügmaschine 172.  
 Fulgurit 263.  
 Fumée 140, 232.  
 Fundirung 164, 285.  
 — von Brücken 34.  
 Funiculaires 74.  
 FurfuroI-Bestimmung 43.  
 Furnaces 139.  
 Furriery 188.  
 Fuselöl im Spiritus 262.  
 Fußböden 166.  
 Fußschweifs 153.

Fußsteg 32.  
 Futterkocher 181.  
 Futtermittel 143.  
 Fütterung vgl. Futtermittel 190.

## G.

Gährung 24, 144, 261.  
 Galactose 183.  
 Galeriebahn 70.  
 Gallanilid 136.  
 Gallenfarbstoff im Harn 43.  
 Gallo-p-toluid 136.  
 Galvanische Energie 227.  
 — Verzinkung 281.  
 Galvanisirung des Eisens 69.  
 Galvanometer 120.  
 — für den Schulgebrauch 277.  
 —, Registrirmethode 233.  
 Galvanoplastik s. Elektrizität.  
 Garbenbinder 191.  
 Gares 81.  
 Garne Färben 134.  
 Garn-Glänzmachine 7.  
 Garnitures 59.  
 Garn trockenmaschine 274.  
 Garnwinden 261.  
 Gartenkunst 145.  
 Gasanalyse 43.  
 Gasanstalten 194.  
 Gasanstalt, Kohlen-Entlade-Vorrichtung 279.  
 Gasanzünder 13.  
 Gasbahn 70, 85.  
 Gasbaroskop 145.  
 Gas batteries 98.  
 Gasbehälter-Führungen 165, 232.  
 Gasdruck-Fernmelder 233, 291.  
 Gasdruckmesser 195.  
 Gasdruckregler 195.  
 Gase 145.  
 Gase, Apparat zur Ermittlung der Explosibilität 19.  
 Gase, Diffusion in Wasser 59.  
 Gaselemente 98.  
 Gas engines 145.  
 Gasentwicklungsapparat 44.  
 Gaseous fuel 30.  
 Gases 145.  
 Gasfeuerung 140.  
 Gasförmige Brennstoffe 30.  
 Gasgehalt der Kohle 182.  
 — der Milch 205.  
 Gasglühlicht 12.  
 Gashammer 157.  
 Gas heating 163.  
 Gasheizung 163.  
 Gasketten 101.  
 Gaskrafthammer 157.  
 Gaskraftmaschine 146.  
 Gasleitungen in der Bauordnung 171.  
 Gas-Locomotiven 85.  
 Gas-locomotives 85.  
 Gasmaschinen 9, 145.  
 Gasmesser 13.  
 Gasmotor 146.  
 — für elektrische Locomotive 86.  
 Gasometer 195.  
 Gasuhren 12.  
 Gaswaage 141.  
 Gaswasser 195.

Gas-u. Wasserleitungen, schädliche Einflüsse elektrischer Ströme 112.  
 Gaswerke 131.  
 Gaszimmerofen 164.  
 Gattersägen 236.  
 Gautherin 155.  
 Gaz 145.  
 Gaz à l'eau 194.  
 — d'éclairage 193.  
 — de matières grasses 194.  
 — de houille 194.  
 — d'huile 194.  
 Gazomètres 195.  
 Gearings 154.  
 Gebirgsbahnen 71.  
 Gebläse 64, 147.  
 Gebläselampe 196.  
 Gebläsemaschinen 55.  
 Gebläseofen 247.  
 Gebrauchsmusterschutz 208, 216.  
 Gefängnis 171.  
 Geflügelzucht 191.  
 Gefrierpunkte von Rohrzuckerlösungen 306.  
 Gefrierverfahren beim Schachtbau 18.  
 Gefüge der Metalle 202.  
 Gegenstromheizung 141.  
 Geheimcamera 224.  
 Geigen 208.  
 Geißler'sche Röhre 96.  
 Gelbbrennen 202.  
 Geldschränke 148.  
 Geleise 81.  
 Générateurs à courant continu 102.  
 Generator-Anlage 139.  
 Generatoren, elektrische 103.  
 Generatorfeuerung für Dampfkessel 140.  
 Genußmittel 209.  
 Geodäsie 148.  
 Géodésie 148, 279.  
 Geodesy 279.  
 Geographische Breite, Bestimmung 280.  
 Geologie 148.  
 Geology 148.  
 Géonomie 189.  
 Geonomy 189.  
 Geräte, landwirthschaftliche 189.  
 — zur Bodenbearbeitung 191.  
 Gerberei 148.  
 Gerbmateriale, Zuckergehalt 303.  
 Gerbsäuregehalt des Bieres 26.  
 Gerbstoff 148.  
 —, Bestimmung in Obststäben 44.  
 — in Hopfen 172.  
 Gerichtsbauten 171.  
 Geraten-Anbauversuche 22.  
 Gerstenbau 190.  
 Gersteputzanlage 206.  
 Gerüsthalter 164.  
 Geschäftsgeheimnisse 216.  
 Geschäftshaus 168.  
 Geschosse 149.  
 —, Photographie 223.  
 Geschosfbewegung 233.  
 Geschosfabrikation 214.  
 Geschützconstructions 150.  
 Geschütze auf Schiffen, elektrisch bewegt 109.  
 —, pneumatische 240.  
 Geschützgießerei 131.  
 Geschützrohrdrehbank 60.

Geschützwesen 149.  
 Geschwindigkeit der Fahrräder,  
 Registrierung 133.  
 Geschwindigkeitsmesser 151.  
 Gespinnte 259.  
 Gespinnstfasern 152.  
 Gesteinbohrer 27.  
 Gestüt 190.  
 Gesundheitspflege 152.  
 — in der Bauordnung 171.  
 Getreide 154.  
 Getreideelevators 160.  
 Getreidemähmaschinen 191.  
 Getreideputzerei 130, 206.  
 Getreidereinigungsmaschinen 206.  
 Getreidetransporteur 273.  
 Getreidetrockenmaschinen 206,  
 274.  
 Getreidewaschmaschinen 206.  
 Getreideserkleinerung 207.  
 Getriebe 154, 185.  
 Gewebe, pergamentirte 288.  
 Gewehr 157.  
 Wehrgeschoss 149.  
 Gewerbe-Ausstellung 9.  
 Gewerbekrankheiten 186.  
 Gewerbliche Gesundheitspflege  
 153.  
 Gewerbliches Eigenthum 216.  
 Gewichte 281.  
 Gewichtsaräometer 7.  
 Gewichtsbestimmung von Gasen  
 145.  
 Gewicht, spezifisches 154.  
 Gewindeleere 249.  
 Gewindeschneidapparat, elektrisch  
 bewegt 110.  
 Gewitteranzeiger für Fernsprechnetze  
 269.  
 Gewitterelektricität 203.  
 Gewölbe, Standfestigkeit 165, 167.  
 Gewürze 154.  
 Gießerei 154.  
 Gießereikrahn 159.  
 Giftwirkung der Ausathmungsluft  
 153.  
 Gilding 279.  
 Ginster, Gespinnstfaser 152.  
 Gitterbrücke 32.  
 Glas 154.  
 Glasarbeiter, Gewerbekrankheiten  
 186.  
 Glasdruck 63.  
 Glasinkrusta 155.  
 Glasliniaturen 226.  
 Glasmosaik 155.  
 Glass 154.  
 Glasschleifmaschine 245.  
 Glasschmelzen 154.  
 Glasspringing 63.  
 Glasuren 271.  
 Glazes 271.  
 Gleichstrom-Maschinen 102.  
 Gleichstromvertheilung aus Licht-  
 centralen 14.  
 Gleise 81.  
 Glocken 155.  
 Glockenankerndynamo 102.  
 Glucose 199.  
 Glues 181, 193.  
 Glühdrahtschlinge 125.  
 Glühlampe 16.  
 Glühlicht 16.  
 — im Bergbau 21.  
 Glühlichtbeleuchtung 109.

Glutinkörperchen in der Würze 25.  
 Glycerin 155.  
 —, Bestimmung im Wein 297.  
 — in der Gerberei 149.  
 Glycerine 155.  
 Glycoside 155.  
 Glycosides 155.  
 Glykogen, Abbau durch Fermente  
 183.  
 Gold 155, 173.  
 Goldbergbau 156.  
 Gold compounds 156.  
 Goldputzseife 253.  
 Goldtonverfahren 220.  
 Goldverbindungen 156.  
 Goldwaaren, Färben 156.  
 Gong 155.  
 Goniometer 175.  
 Göpel, Schutzvorrichtung 250.  
 Gotthardbahn 70.  
 Gotthard-Tunnel 274.  
 Goudron 270.  
 Governors 233.  
 Grabemaschinen 156, 265.  
 Grabkapelle 170.  
 Grain grinding 207.  
 Grains 154.  
 Grapes 295.  
 Graphit 156.  
 Graphite 156.  
 Grasbau 190.  
 Grass 190.  
 Grates 141.  
 Graviren 157.  
 Gravitation 97, 227.  
 Gravure 157.  
 Greases 247.  
 Griffin-Motor 147.  
 Grilles 141.  
 Grinding 245.  
 — machines 300.  
 Grison 19.  
 Großwasserraumkessel 49.  
 Gruben-Abbau 19.  
 Grubenexplosionen 183.  
 Grubengasbestimmung im Kohlen-  
 bergbaue 20.  
 Grubensystem 58.  
 Grues 159.  
 Gründungen unter Wasser 286.  
 Grünmalz 23.  
 Guajakol, Desinfectionswerth 58.  
 Guanidin 157.  
 Guanidine 157.  
 Guillochage 157.  
 Guillochiren 157.  
 Gulndres 261.  
 Gitarren 208.  
 Guitars 208.  
 Gummi, Einwirkung von Wasser-  
 stoffsuperoxyd 133.  
 Gummibälle 180.  
 Gummi-Wäsche 38.  
 Gun powder 262.  
 Guns 149.  
 Gurtenwebstuhl 295.  
 Güterschuppen 81, 166.  
 Güterwagen 88.  
 Güterzugmaschine 83.  
 Guttapercha 180.  
 Gymnastik 186.  
 Gyps 157.  
 Gypse 157.  
 Gypsum 157.  
 Gypszusatz zum Portlandcement 39.

## H.

Haarausfall 153, 248.  
 Haarröhrchen-Mefsmaschine 201.  
 Haarwuchsmittel 249.  
 Häckselmaschinen 192.  
 Häfen 288.  
 Hafenanlagen 287.  
 Hähne 157.  
 Halbgasfeuerung 139.  
 Halbschatten-Saccharimeter 307.  
 Halogen, elektrolytische Bestim-  
 mung 43.  
 Hammerwerke 157.  
 Handbohrmaschine 28.  
 Handcamera 224.  
 Handfeuerwaffen 157.  
 Handsackbohrer 27.  
 Handwerkerschule 168.  
 Hanf 152.  
 Hängebahnen 75, 272.  
 Hängebrücke 32.  
 Harbours 287.  
 Hardening 157.  
 Harfen 208.  
 Harmonikazüge 91.  
 Harmoniums 207.  
 Harnachement 234.  
 Harnesses 234.  
 Harnsäurebestimmung im Harn 43.  
 Harnstoff 157.  
 Harps 208.  
 Harrows 191.  
 Härte des Glases 155.  
 Härten 157.  
 — von Stahlwerkzeugen 298.  
 Hartgummi 180.  
 Hartlothe 196.  
 Harvesters 191.  
 Harvesting 191.  
 Harze 158.  
 Harzseife 253.  
 Haspeln 261.  
 Hat manufacture 173.  
 Haulage 19.  
 Hauling 55.  
 Hausabfall 1.  
 Häuser, eiserne 165.  
 Hausgarten 145.  
 Haushaltungs-Desinfectionsapparat  
 58.  
 Hausinstallationssystem 118.  
 Hauskehricht 1.  
 Haustelegraphen 256.  
 Hauswasserleitung 294.  
 Heat 283.  
 Heating 89, 163.  
 Heber 158.  
 Heberansauger 158.  
 Hebewerke auf Schwimmern 245.  
 Hebezeuge 64, 158.  
 —, elektrisch betriebene 185.  
 — elektrische 110.  
 Hebezeuge, hydraulisches 229.  
 Hechselmaschine 152.  
 Hefe 161.  
 Hefenzellen, Gährfunctionen 144.  
 Hefereinzucht 296.  
 Hefe. Verhalten gegen Zucker-  
 arten 183.  
 Heftmaschinen 162.  
 Heidelbeerfarbstoff 136.  
 Heilkunst, Anwendung der Elek-  
 tricität 125.

Heißdampfmaschinen 51, 54.  
 Heißluftmaschinen 162.  
 Heißwasserheizung 90, 163.  
 Heißwasserprobe der Cemente 38.  
 Heizapparat für Badezwecke 10.  
 Heizmaterial 30.  
 Heizröhrenkessel 48.  
 Heizung 163.  
 — der Eisenbahnwagen 89.  
 —, elektrische 252.  
 — mit Wassergas 13, 194.  
 — von Theater 170.  
 Heizungen, Rauchfrage 232.  
 Heizungsanlage 278.  
 Heizwerth-Bestimmung 30.  
 Heizwerth s. Brennstoffe, Wärme.  
 Heliographie 222, 224.  
 Heliograph 258.  
 Hellesen-Trockenelement 99.  
 Hemmungen an Uhren 276.  
 Hermit'scher elektrolytischer Process 58.  
 Herses 19.  
 Hertz'sche Versuche 98.  
 Heiß-Accumulator 100.  
 Heterodera 303.  
 Heuwurf 277.  
 Himbeersaft, Verfälschungen 279.  
 Himmelskunde 212.  
 — und Seelenkunde 228.  
 Hitzdrahtvoltmeter 121.  
 Hobel 298.  
 Hobelmaschine 164, 172, 298.  
 —, elektrisch betriebene 110.  
 — für den Pianofortebau 208.  
 Hobelmaschinenfabrik 131.  
 Hobeln 164.  
 Hobelspäne, Verwerthung 172.  
 Hochbahn-Anlage 274.  
 Hochbahnen 73.  
 Hochbau 164.  
 Hochdrucklocomobile 57.  
 Hochdruckturbine 289.  
 Hochmoor 189.  
 Hochofen 66, 173.  
 Höhenbestimmung 198.  
 Höhenmessung 176, 280.  
 Höhenschätzung 202.  
 Hohlgestänge 27.  
 Hohlglas 154.  
 Hohlraumnämaschinen 209.  
 Holsts 160.  
 Holländer 215.  
 Holz 171.  
 Holzbohren 29.  
 Holzconservirung 172.  
 Holzhobeln 164.  
 Holzkohle 181.  
 Holzkohlenstaub-Prefssteine 181.  
 Holzpappe 215.  
 Holzpflaster 217, 265.  
 Holzputzerei 214.  
 Holzschleifereien 258.  
 Holzschmitte 143.  
 Holzstoff 214.  
 Holztechnik 171.  
 Holz- und Eisenconstruction bei Brücken 33.  
 Honey 22.  
 Honig 22.  
 Honigschleuder 22.  
 Hop 172.  
 Hopfen 23, 172.  
 Hopfengerbstoff 172.

Hoping 23.  
 Hôpitaux 168.  
 Horizontal-Tandem-Maschinen 55.  
 Horlogerie 275.  
 Horloges électriques et pneumatiques 275.  
 Horn, Löthen 196.  
 Hörsaalbau 168.  
 Horse-breeding 190.  
 Horse-shoeing 173.  
 Horticulturs 145.  
 Hosiery 298.  
 Hospitäl 168.  
 Hospitality 186.  
 Hospitals 168.  
 Hot-air heating 163.  
 Hot-water heating 163.  
 Hotchkiss-Geschütz 150.  
 Houblon 172.  
 Houblonnage 23.  
 Houille 182.  
 House telegraphs alarms 256.  
 Hudsonbrücke 35.  
 Hufbeschlag 173.  
 Hufeisen-Röstöfen 8.  
 Hügelbahn 73.  
 Hühnerzucht 191.  
 Hulles essentielles 210.  
 — grasses 210.  
 Humidificateurs d'air 196.  
 Humidificateurs 12.  
 Hüssener Ofen 182.  
 Hüte, Appretiren 7.  
 Hutmacherei 173.  
 Hüttenbetrieb 21.  
 Hüttenproducte 173.  
 Hüttenwesen 173.  
 — des Blei's 26.  
 —, Elektrotechnik 109.  
 Hydrantes 294.  
 Hydrants 294.  
 Hydrates de carbone 183.  
 Hydraulic buildings 285.  
 — machinery 288.  
 — motors 289.  
 — presses 229.  
 Hydraulische Aufzüge 82.  
 — Betriebe 3.  
 — Mörtel 206.  
 — Nietmaschine 210.  
 — Pressen 229.  
 — Scheere 248.  
 — Spills 81.  
 Hydraulisches Hebezeug 229.  
 Hydrazine 173.  
 Hydrindene 41.  
 Hydrocarbures 185.  
 Hydrochloric acid 237.  
 Hydroelektrische Centralstation in Antwerpen 115.  
 Hydrogel 187.  
 Hydrogen 291.  
 Hydrogène 291.  
 Hydroxylamin 174.  
 Hygiene 152.  
 Hygrometer 174.  
 Hygrometers 174.  
 Hysteresis 96.  
 —, magnetische 107.

## I.

Igniters 308.  
 Implements for working the soil 191.

Implication 142.  
 Imprägniren des Holzes 172.  
 Impression 61, 62, 133, 134.  
 — des billets 63.  
 — en couleurs 63.  
 — en taille douce 63.  
 — typographique 63.  
 Incandescent light 16.  
 Incrustations 180.  
 Indene 41.  
 Indian-Corn in der Herstellung von Bier 22.  
 India rubber 180.  
 Indicateurs 174.  
 — d'eau 50.  
 — de niveau d'eau 291.  
 Indicordiagramme 174.  
 Indicators 174.  
 Indigo 174.  
 —, Aetzen mit Benzidinfarbstoffen 135.  
 Indigo dyeing 135.  
 Indigo, Färben 135.  
 Indigo, künstlicher 137.  
 Indol 231.  
 Indophenole 136.  
 Induction coils 108.  
 Induction unipolare 102.  
 Inductionsapparate 108.  
 Industrial hygiene 153.  
 Industrie-Ausstellung 9.  
 Industriezweige, ihre Erkrankungen 186.  
 Infektionskrankheiten, Sulfitstoffdämpfe als Gegenmittel 153.  
 Influenza-Epidemie 186.  
 Influenzmaschinen 106.  
 Infrastructure 80.  
 Infusorienerde für Filter 142.  
 Ingot-Iron 66.  
 Inhalation 174.  
 Injecteurs 174.  
 Injectoren 174.  
 Injectors 174.  
 Inks 272.  
 Insectenflug 198.  
 Insectenschäden 277.  
 Installations d'air comprimé 64.  
 — d'usines 130.  
 Instrumente 174.  
 —, optische, Fabrikanlage 130.  
 Instruments 174.  
 — à cordes 207.  
 — à percussion 208.  
 — à vent 208.  
 — de chirurgie 174.  
 — de mathématiques et d'astronomie 175.  
 — de mesure 120, 201.  
 — de météorologie 202.  
 — de musique 207.  
 — d'optique 213.  
 Insulators 267.  
 Intensification 220.  
 Interférence 212.  
 Interferenz 212.  
 Interferenzerscheinungen 95.  
 Inversion des Zuckers 183.  
 Iron 65.  
 — buildings 165.  
 — compounds 93.  
 — foundry 67.  
 Irrenanstalt Lindenhof 168.  
 Irrigation 128.  
 Isochinolin 45.

Isodiazokörper 59.  
 Isohypograph 280.  
 Isolateurs 267.  
 Isolation von Leitungsdrähten 118.  
 Isolatoren 267.  
 Isolmaterial 284.  
 Isomaltose 25, 162.  
 Ivoire 128.  
 Ivory 128.

## J.

Jackets 284.  
 Jacquard-cards laing machines 295.  
 Jacquard-Karten-Schlagmaschinen 295.  
 Jacquardmaschine 295.  
 Jakes 2.  
 Jalousien 166.  
 Japanisches Papier 215.  
 Jets d'eau 263.  
 Jod 176.  
 —, Nachweis bei Chlor 45.  
 Jodate 31.  
 Jode 176.  
 Jodine 176.  
 Jodometrie 42.  
 Jodosverbindungen 41.  
 Jodzahl 138, 211.  
 Johannisbeerwein 297.  
 Jouets 259.  
 Jute zu Papier 215.

## K.

Kabel 267.  
 Kabelbahnen 71.  
 Kabelpresse 118, 229.  
 Kaffee 176.  
 Kaffeebohnen 176.  
 Kaffeesurrogate 176.  
 Kaffeetrockenmaschine 274.  
 Kafil-Desinfektor 58.  
 Kälberaufzucht 191.  
 Kalisalpeter 236.  
 Kalisalz als Dünger 64.  
 Kalium 176.  
 Kaliumchlorat 176.  
 Kaliumnatriumthermometer 284.  
 Kaliumspektrum 259.  
 Kalk 177.  
 Kalkbrennen 177.  
 Kalkdüngung 64.  
 Kalköfen in der Zuckerfabrik 304.  
 Kalköfen, vgl. Mörtel 177.  
 Kältebedarf von Brauereien 24.  
 Kälteerzeugung 177.  
 Kältemaschine 177.  
 Kältemaschinenfabrik 131.  
 Kälteträger, physikalische Eigenschaften 145.  
 Kamine 163.  
 Kammgarnspinnerei 259.  
 Kämmsmaschinen 260.  
 Kanalboottauerei 273.  
 Kanäle 178.  
 Kanalisation 153, 179.  
 — der Flüsse 286.  
 — in der Bauordnung 171.  
 Kanalisationsanlage 292.  
 Kanalschleuse 246.  
 Kanaltauerei 266.

Kanaltunnel 274.  
 Kanonen 150.  
 Kanonenboot 238.  
 Kanonengießerei 131.  
 Karamel-Farbmälze 24.  
 Kartoffel als Viehfutter 143.  
 Kartoffelerntemaschine 189.  
 Kartoffelhackmaschine 189.  
 Kartoffellegemaschine 189.  
 Kartoffeln, Aufbewahrung 46.  
 Kartoffel-Pflanzvorrichtung 191.  
 Kartometer 201.  
 Käse 180.  
 Käse, Ptomaïn 5.  
 Kasernen, Luftuntersuchungen 196.  
 Kathedrale von Metz 167.  
 Kathodenstrahlen, magnetische Ablenkung 97.  
 Kautschuk 180.  
 Kautschukstoffe 288.  
 Kegelrollenlager 189.  
 Kehlmaschine 172.  
 Kehrriechwagen 282.  
 Keilmuffe 89.  
 Keller, Sterilisierung 58.  
 Kerosinfabrikation 129.  
 Kerzen 15.  
 Kerzenfabrikation 138, 254.  
 Kesselanlage der Torpedokreuzer 242.  
 Kessel-Ausrüstung 50.  
 Kesselbetrieb 51.  
 Kesselboden-Flanschmaschine 47.  
 Kesselfeuerungen 139.  
 Kesselreinigung 51.  
 Kesselschmiede 131.  
 Kesselspeisung 49.  
 Kesselstein 180.  
 Ketten 154, 181.  
 —, geknotete 181.  
 —, gewalzte 181, 283.  
 —, ungeschweifte 181.  
 Kettenbaumbremse 295.  
 Ketten-Festigkeitsverhältnisse 93.  
 Kettenflaschenzug 158.  
 Kettengarnspulmaschinen 294.  
 Kettenräder 154.  
 Kettenschleppdampfer 266.  
 Kettenschlichtmaschine 295.  
 Kettentrieb 185.  
 Key-groove-engines 210.  
 Keys 246, 249.  
 Kiesabbrände, zinkhaltige 302.  
 Kieselsäure 181.  
 Kieswäschen 9.  
 Kilns 301.  
 Kilogramm 202.  
 Kilometermesser der Fahrräder 133.  
 Kinetograph 181.  
 Kinéographie 181.  
 Kinetoskop 181.  
 Kippwagen 274, 282.  
 Kirche, Lüftung und Heizung 278.  
 Kirchen 167.  
 Kirchenheizung 168.  
 Kirchenorgel 207.  
 Kistenbrenn-Apparat 264.  
 Kitte 181.  
 Klappbrücken 34, 279.  
 Klauen-Muffen 89.  
 Klavierharmonium 207.  
 Klaviertaste 207.  
 Klebemittel 181.  
 Kleidung 153.

Kleie, verfälschte 279.  
 Kleinbahnen das Umladen 279.  
 Kleinmotoren 141, 185.  
 Klemmer 31.  
 Knallgase 164.  
 Knallgaselektrometer 125.  
 Knallsignale 91.  
 Knarre zum Bohren 28.  
 Knitting 265, 298.  
 Knochenmehle 64.  
 Knollenfrüchte 190.  
 Knopffabrikation 181.  
 Kobalt 181.  
 Kobalt-Bestimmung 42.  
 Kochanlagen in Brauereien 26.  
 Kochapparate 181.  
 Kochgeschirre aus Aluminium 6, 186.  
 Kochküchen 171.  
 Kochtöpfe, elektrische Heizung 164.  
 Kohle als Filtermaterial 2.  
 —, chemische Energie als Elektrizität 100.  
 —, elektrochemisches Verhalten 101, 111.  
 —, Kugelmühle 300.  
 —, Transport mittelst Pumpen 272.  
 Kohlehydrate 183.  
 — der Hefe 162.  
 — des Malzes 24.  
 — in den Pflanzen 228.  
 Kohlenelement 100.  
 Kohlenförderungsanlage 270.  
 Kohlengruben, Kraftübertragung nach London 110.  
 Kohlenladerampen, Sicherheitsvorrichtung 250.  
 Kohlenoxyd 183.  
 Kohlen säure 183.  
 — zum Bierausschank 237.  
 —, Einfluss auf Gährungsorganismen 145.  
 —, flüssige, zum Ausschank des Bieres 24.  
 Kohlen säureflaschen 93, 184.  
 Kohlen säure-(Kaldampf-)maschinen 177.  
 Kohlen säurekühlmaschine 178.  
 Kohlenstaubbildung, Beseitigung 20.  
 Kohlenstaubexplosionen 20, 130.  
 Kohlenstaubfeuerung 139.  
 Kohlenstoff 184.  
 Kohlenstoffbestimmung im Stahl 67.  
 Kohlenstoffbor 29.  
 Kohlenstofftetrabromid 185.  
 Kohlenstofftetrachlorid 185.  
 Kohlenstofftetraiodid 185.  
 Kohlenstofftransporteur 273.  
 Kohlenwäsche 8.  
 Kohlenwasserstoffe 185.  
 Koke 182.  
 Kokeöfen 182.  
 Kokosseife 253.  
 Kolbenmotoren 289.  
 Kolbenpumpen 128, 229.  
 Kolbenring-Abstechmaschine 53.  
 Kompass 185.  
 Königgin-Rakete 142.  
 Königsschloß Pelesch 169.  
 Kontra-Barometer 11.  
 Korke 296.  
 Korkpflaster 218.

Körner-Anbohrmaschine 61.  
 Körnerfrüchte 190.  
 Kosmische Elektrizität 98.  
 Kraft, elektrische, Strahlen 98.  
 —, elektromotorische Messung 122.  
 Kraftfuttermittel 147.  
 Kraftgas 194.  
 Kraftlinien 97.  
 — eines magnetischen Drehfeldes 106.  
 —, magnetische 95.  
 Kraftmaschinen 185.  
 Kraftmaschinenkupplung 188.  
 Kraftstationen 80.  
 Kraftübertragung 105, 108, 185.  
 —, elektrische, Dampfmaschine 57.  
 — im Tunnelbau 275.  
 — mittelst Druckluft 64.  
 Kraftzentralen, hydraulische 288.  
 Kranh zum Heben von Eisenbahnwagen 92.  
 Kranne, elektrisch betriebene 110.  
 Krankenhaus, Lüftung und Heizung 278.  
 Krankenhäuser 168.  
 Krankenpflege 186.  
 Krankenpflege, Scheinwerfer 17.  
 Krankentransport 186.  
 Krankheiten 186.  
 — des Bieres 24.  
 Krapp, Färben 135.  
 Kratostat 234.  
 Kratzeisen mit Rundbürste für Dampfkessel 51.  
 Krebszucht 142.  
 Kreisen der Vögel 198.  
 Kreissägen 236.  
 Kreistheilmaschine 270.  
 Kreiszirkel 175, 300.  
 Kreosotsaft, geschmackloser 28.  
 Kresol für Desinfection 58.  
 Kreuzer 238, 240.  
 Kriegsschiffe 238.  
 —, elektrische Signale 256.  
 —, Wasserrohrkessel 49.  
 Kriegswaffen 157.  
 Kriegszwecke, elektrische Beleuchtung 17.  
 Krückelstuhl 27.  
 Krystalle 186.  
 Krystallrefractometer 175.  
 Küchengeräthe 186.  
 Kugelrollmühle 8, 300.  
 Kühlanlage auf dem Schlachthofe 177.  
 Kühlapparat 44.  
 Kühlmaschinen in Schiffen 238.  
 Kühlung in der Brauerei 24.  
 Kühlvorrichtungen 186.  
 Kunstgewerbe 186.  
 —, Verwendung des Elfenbeins 128.  
 Kunstgewerbeschule 168.  
 Kunstgufs 154.  
 Kunsthefe 161.  
 Künstliche Farbstoffe 136.  
 — Seide 252.  
 Künstlicher Indigo 137.  
 — Zug 140.  
 Kunstschmiedearbeit 247.  
 Kunststeine 186.  
 Kupfer 42, 186.  
 —, Arsengehalt 7.  
 —, Metallographie 202.  
 Kupferbromürspectrum 259.  
 Kupferdruck 63.

Kupfer - Festigkeitseigenschaften 93.  
 Kupfer-Gewinnung 21.  
 —, elektrische 186.  
 Kupferhütten 173.  
 Kupferoxydelement 100.  
 Kupferröhren 235.  
 Kupfersulfatelemente 98.  
 Kupferverbindungen 187.  
 Kupfer-Zink-Accumulator 101.  
 Kuppeldruckringe 165, 232.  
 Kuppelstangen 87.  
 Kuppelungen 87, 187.  
 Kurbeln 188.  
 Kürschnerei 188.  
 Kystoskop 223.

## L.

Laboratoires 188.  
 Laboratorien 188.  
 Laboratorium 188.  
 Laboratoriumsapparate 44, 188.  
 Laboratory apparatus 44, 188.  
 Labourage à la vapeur 191.  
 Lacke 142, 188.  
 Lackiren der Fässer 137.  
 — von Drahtwaaren 60.  
 Lackirereien, Trockenöfen 274.  
 Lackiröfen 142.  
 Lactic acid 205.  
 Ladebrücke 273.  
 Ladevorrichtung für Kohlen 273.  
 Laffeten 150.  
 Lager 189.  
 Laine 299.  
 — minérale 245.  
 Lait 204.  
 Laiton 202.  
 Lakes 142, 188.  
 Laminaires 282.  
 Lamp black 235.  
 Lampen 13.  
 Lampe, Aether-Sauerstoff 213.  
 Lampenrheostat 119.  
 Lampes 13.  
 — à arc 15.  
 — à incandescence 16.  
 — de sûreté 254.  
 Lamps 13.  
 Lancement 239.  
 Landebrücken 32.  
 Landesaufnahme 280.  
 Landhaus 169.  
 Landwirtschaft 189.  
 —, Anwendung der Elektrizität 125.  
 Landwirtschaftliche Gebäude 169.  
 Landwirtschaftliches Institut 168.  
 Längenschätzung 202.  
 Lanolin 138, 299.  
 Lanternen 14.  
 Lanterns 14.  
 Laques 142, 188.  
 Lastwagen 282.  
 Laternen 14.  
 Lathes 60.  
 Lathyrus Silvestris Wagneri als Futterpflanze 144.  
 Latrines 2.  
 Laufkatzen 159.  
 Laufkrane 159.  
 —, elektrischer 109.

Launching 239.  
 Läutewerk, elektrisches 256.  
 Lavage 284.  
 — des laines 299.  
 Lävulin 183.  
 Lead 26.  
 Leather 192.  
 Leclanché-Element 99.  
 Leder 192.  
 —, Zuckergehalt 303.  
 Lederappreturen 192.  
 Lederlacke 192.  
 Legirungen 192.  
 —, Gefüge 202.  
 —, Metallographie 202.  
 Lehrmittel 192.  
 Leichenhalle 170.  
 Leichenverbrennung 193.  
 Leimchromatverfahren 221.  
 Leimen des Papiers 215.  
 Leimindustrie 193.  
 Leimsubstanzen 193.  
 Leinen-Plüsch 228.  
 Leinöl 211.  
 Leinöllack 142.  
 Leistungsversuche an Dampfkes-  
 seln 51.  
 — mit überhitztem Dampfe 51.  
 Leitern 234.  
 Leitungen, elektrische 117.  
 Leitungswiderstand der Kupfer-  
 Zinklegirungen 192.  
 Lenkachsen-Widerstand 90.  
 Letter cases 62.  
 — files 31.  
 Lettern-Äblegen 62.  
 Letternsetzen 62.  
 Leuchtgas 193.  
 Leuchtende Nachtwolken 223.  
 Leuchtschiffe 195.  
 Leuchttürme 195.  
 Levüre 161.  
 Licht, bacterientödtende Kraft 10.  
 Lichtbad, elektrisches 126.  
 Lichtbogen 16.  
 Lichtbrechungsvermögen chemi-  
 scher Verbindungen 40.  
 Lichtechtheit 135.  
 Lichteinwirkung auf Farbstoffe 137.  
 Lichtemission 211.  
 Lichtelektrische Versuche 96.  
 Lichterzeugung 111.  
 Lichtmessungen 13.  
 Lichtversorgung Berlins 12.  
 Liebfrauenkirche in Zürich 167.  
 Lieuses 191.  
 Life saving 234.  
 Lifting appliances 158.  
 Light houses 195.  
 Lighting 12, 89.  
 — gas 193.  
 — rods 27.  
 Lightning arresters 119.  
 Light railways 71.  
 — ships 195.  
 Lignes d'intérêt local 71.  
 — provisoires 75.  
 Lignite 181.  
 Linienschneider 62.  
 Linotype 62.  
 Lissajous'sche Schwingungs-  
 methode 123.  
 Lithium 195.  
 Lithographic presses 62.

Lithographie 63.  
 Lithographische Pressen 62.  
 Lithography 63.  
 Loading 279.  
 Localbahnen 71.  
 Lochcamera 225.  
 Lochen 263.  
 Lochstanzmaschine 248.  
 Locks 246.  
 Locomobilen 57.  
 Locomobiles 57.  
 Locomotive 69, 75, 79, 83.  
 —, elektrische 85.  
 —, feuerlose 73.  
 — mit Ammoniakmotor 147.  
 Locomotiven bei der Förderung im Bergbau 19.  
 —, elektrische 110.  
 Locomotivexplosion 130.  
 Locomotivfeuerlöschpumpe 229.  
 Locomotivrahmen, gegossene 87.  
 Locomotivschmiervorrichtung 248.  
 Locomotivsteuerung 87.  
 Locomotives 83.  
 — à gaz 85.  
 — à vapeur 83.  
 — électriques 85.  
 — routières s. Eisenbahnen.  
 Locomotivfabriken 131.  
 Lohgerberei 148.  
 Longitudinalwellen 193.  
 Looms 295.  
 Löschpapiere 214.  
 Löschung 279.  
 Lösungen, Constitution 112.  
 —, Theorie 39.  
 Lothe 196.  
 Lötben 196.  
 Lötthkolben 196.  
 —, elektrische Heizung 164.  
 Lötthlampen 196.  
 Lötthverfahren 252.  
 Lötthvorrichtungen 196.  
 Lötthwasser 196.  
 Lubricators 247.  
 Lubrificants 247.  
 Lubrificateurs 247.  
 Luft 196.  
 —, Nachweis des Wasserstoff-superoxyds 292.  
 —, Staubbestimmung 264.  
 Luftballon 203.  
 — mit Signalvorrichtung 257.  
 Luftbefeuchter 196.  
 Luftcompressionsmaschinen 196.  
 Luftcompressoren, durch Motoren betriebene 111.  
 Luftdruckaccumulator 3.  
 Luftdruck-Anlage 159.  
 Luftdruckbremsen 29.  
 Luftdruckkanone 150.  
 Luftelektricität 203.  
 Luftfahrzeuge 197.  
 Luftgas 13.  
 Luftheizung 163.  
 Luftpumpe 197.  
 — für Fahrradbandagen 133.  
 Luftpyrometer 283.  
 Luftschiffahrt 197.  
 Luftschrauben 197.  
 Luftstromhebezeuge 169.  
 Luftströmungen 192.  
 Lüftung der Schauspielhäuser 163.  
 Lüftungsanlage 278.  
 Luft-Velociped 198.

Repertorium 1894.

Luftwiderstände 198.  
 Luftwiderstandsgesetz 150.  
 Lumpenkocher, Explosion 130.  
 Lunettes 31.  
 — astronomiques 137.  
 Luren 208.  
 Lutherkirche in Berent 167.  
 Lysimeter 40.

## M.

Maafseinheiten, elektrische 124.  
 Machine tools 299.  
 Machines à calculer 232.  
 — à cintrer 22.  
 — à écrire 250.  
 — à filer en fin 260.  
 — à filer en gros 260.  
 — à lacer les cartons Jacquard 295.  
 — à mortaiser 210.  
 — à mouler 143.  
 — à papier 164.  
 — à raboter 164.  
 — à river 210.  
 — à vapeur 52.  
 — d'épuisement 55.  
 — hydrauliques 288.  
 — marines 56.  
 — outils 298.  
 — pour laminoirs 56.  
 — rotatives 57.  
 — unipolaires 102.  
 Madagaskar, Boden und Klima 189.  
 Magenacidität 43.  
 Magnesium 199.  
 —, Bestimmung 42.  
 Magnesiumblitzlampen 223.  
 Magnesiumcarbonat 199.  
 Magnesiumnitrit 199.  
 Magnete des Compasses 185.  
 Magnetfelder 108.  
 Magnetisirungsarbeit im Eisen 107.  
 Magnetism 94.  
 Magnetismus 94.  
 Magnetometer 122.  
 —, Registrirmethode 233.  
 Magnetophon 269.  
 Mahlgänge 207.  
 Mahlmühlen 206.  
 Mahlverfahren 206.  
 Mähmaschinen 191.  
 Maikäferlarven 277.  
 Mail 229.  
 — cars 88.  
 Mainbrücke 34.  
 Mais 199.  
 — ensilage 46.  
 Maisstengelzucker 308.  
 Mais als Braumaterial 22.  
 —, Spiritusausbeute 261.  
 Malsche, Spiritusausbeute 261.  
 Malschen 23.  
 Maischlüftungs-Apparat 261.  
 Maisons d'habitation 168.  
 Maize 199.  
 Maladies 186.  
 — des matériaux de brasserie 24.  
 Malariaparasiten 11.  
 Malerei 199.  
 Malleable iron 66.  
 Malting 22.  
 Maltol 24.  
 Maltose, Invertirung 162.  
 Malz, Herstellung 22.  
 —, Kohlehydrate 183.  
 Malzkaffee 176.  
 Malzputzanlage 206.  
 Manchester-Schiffskanal 179.  
 Mangan 199.  
 —, Bestimmung 42.  
 —, Darstellung bei hoher Temperatur 45.  
 Manganeisen 92.  
 Manganese 199.  
 Manganese-iron 92.  
 Mangel 285.  
 Manivelles 188.  
 Mannesmann-Rohr, Kunstschmiedearbeit 186.  
 Mannit 199.  
 — im Wein 297.  
 —, Vergärung 144.  
 Manometer 199.  
 Manufacture artistique 186.  
 — frigorifique 177.  
 Manure 64.  
 Margarin, Verdaulichkeit 37.  
 Margarinzusatz zu Butter 37.  
 Marine-Chronometer 276.  
 Marine engines 56.  
 —, Maschinenwesen 238.  
 Marinehospitale 168.  
 Marken-Anfeuchter 250.  
 Markenschutz 200.  
 Markthalle, Kühlanlage 178.  
 — zu Hannover 170.  
 Marmorsägen 236.  
 Marques de fabrique 200.  
 Mars-Oberfläche 203.  
 Marteaux-pilons 157.  
 Martin-Oefen 66.  
 Martin-Stahl 66.  
 Maschinen, landwirtschaftliche 189.  
 Maschinenbaulaboratorien 188.  
 Maschinentheile 200.  
 Maschinenwesen der Ver. Staaten 56.  
 — in der Marine 238.  
 Mashing 23.  
 Massage 186.  
 Massenfabrikation im Maschinenbau 200.  
 Mastenkrane 159.  
 Mastics 181.  
 Masut als Anti-Kesselsteinmittel 181.  
 Matches 308.  
 Maté 270.  
 Matériaux de construction 12.  
 Matériel pour les plongeurs 265.  
 — scolaire 192, 250.  
 Mathematical instruments 175.  
 Matières albuminoïdes 93.  
 — colorantes 135.  
 Mattbrennen 202.  
 Mauerarbeiten 165.  
 Mauerfräse 7, 301.  
 Mauser-Gewehr 157.  
 Mäusetyphusbacillus 11, 277.  
 Measuring 201.  
 — instruments 120, 201.  
 Mécanique 200.  
 Mechanical wood-working 172.  
 Mechanics 200.  
 Mechanik 200.



- Mechanische Holzbearbeitung 172.  
 Medicamentöse Bäder 10.  
 Meer, Einfluss der Erddrehung 192.  
 Meeresströmungen 192.  
 Meereswellenmotor 289.  
 Meerwasserdestillation 59.  
 Mehl 201.  
 Mehlsichtmaschinen 207.  
 Mehrfarben-Tiegeldruckpresse 62.  
 Mehrphasenmotoren 106.  
 Mehräder 132.  
 Meierei Bolle 131, 204.  
 Melasse als Futter 143.  
 Melasse-Entzuckerung 305.  
 Melasse-Vergährbarkeit 144, 201.  
 Melitriose 183.  
 —, ihre Abwesenheit im Bier 24.  
 Melt iron 66.  
 Melting furnaces 246.  
 Mercaptane, Verbindungen mit Zuckerarten 183.  
 Mercure 231.  
 Mercurial thermometers 283.  
 Mercury 231.  
 Mergel 206.  
 Merinoschafzucht 299.  
 Mefsband 280.  
 Mefsbild-Camera 225.  
 Mefsbildkunst 223.  
 Mefsbrücke zur Messung von Blitzableitern 27.  
 Messen 201.  
 Messerschärfer 245.  
 Messing 202.  
 Messingloth 196.  
 Mefsinstrumente 120, 201.  
 — bei der Prüfung der Brücken 31.  
 Mefstisch 280.  
 Mesurage 201.  
 Metal boring 28.  
 Metall 202.  
 Metallband 60.  
 Metallbandsäge 60, 236.  
 Metallbearbeitung 202.  
 —, Schutzvorrichtung 251.  
 Metall, Bergbau 21.  
 Metallblätter, schwimmende durch Elektrolyse 112.  
 Metallbohrer 28.  
 Metalldachplatten 167.  
 Metall, Deformation 94.  
 Metalldrähte 60.  
 Metallgewinnung 173.  
 Metallhobeln 164.  
 Metallhüttenwesen 173.  
 Metalllegierungen 192.  
 Metallniederschläge, elektrochemische 114.  
 Metall, Mikroskopie 204.  
 Metallschläuche 245.  
 Metallseifen 253.  
 Metallspäne zur Bierklärung 25.  
 Metallsulfide 252.  
 Metalle, Thermoelektricität 97.  
 Metallisirte Blumen und Pflanzen 186.  
 Metallorganische Verbindungen 202.  
 Métallurgie 42, 173, 247.  
 — des Bleies 26.  
 Metal 202.  
 Metal-organic compounds 202.  
 Metal working 202.
- Métaux 202.  
 — alcalins 4.  
 Météorograph 203.  
 Meteorological instruments 202.  
 Meteorologie 197, 202.  
 Meteorologische Instrumente 202.  
 Meteorology 202.  
 Méthodes de culture 189.  
 Métiers à tisser 295.  
 Métropolitains 73.  
 Metropolitan railways 73.  
 Meubles 206.  
 Meulage 143.  
 Meules 207.  
 Meunerie 206.  
 Miel 22.  
 Mikrometerschrauben 202.  
 Mikroorganismen 137.  
 — der Verzuckerung 261.  
 Mikrophon 269.  
 Mikrophotosculptur 224.  
 Mikroskopie 203.  
 Mikroskopy 203.  
 Mikrostruktur des Stahls 68.  
 Milch 204.  
 —, Conservirung 46.  
 Milch-Gährung 144.  
 Milch, Gasiren durch flüssige Kohlensäure 184.  
 Milchcentrifuge 246.  
 Milchkanne 273.  
 Milchpräparate 204.  
 Milchsäure 205.  
 Milchsäure-Ferment 144.  
 Milchsäuregährung 144.  
 Milchsäurestich in Weinen 297.  
 Milchtransport 273.  
 Milk 204.  
 Millery 206.  
 Milling machines 143.  
 Mills, grinding methods 206.  
 Millstones 207.  
 Milzbrandsporen 11.  
 Mine digging 19.  
 Mineralbestandtheile, Wirkung im Bier 26.  
 Mineral colours 135.  
 Mineraldünger 64.  
 Mineralfarbstoffe 138.  
 Mineral manures 64.  
 Mineralsäuren 39.  
 Mineral-Schmieröle 247.  
 Mineralwässer 285.  
 Mineralien 206.  
 Mineralientransporteur 273.  
 Mineralöl-Industrie 129, 216.  
 Minerals 206.  
 Minéraux 206.  
 Mining 18.  
 Miroirs 259.  
 Mirrors 259.  
 Mischhefen 26.  
 Mitisgiefserei 67, 154.  
 Mitraileuse 150.  
 Möbel 206.  
 Mohair-Plüsch 228.  
 Moisson 191.  
 Moissonneuses 191.  
 Moisteners 12.  
 Moleculardruck 39.  
 Molecularstruktur des Benzols 18.  
 Molkereiabwässer 3.  
 Molybdän 206.  
 —, photographische Eigenschaft 219.
- Molybdändiamide 206.  
 Molybdène 206.  
 Molybdenum 206.  
 Momentverschluss 225.  
 Monnayage 207.  
 Monochord 208.  
 Monocycle 131.  
 Monocyclisches System 105.  
 Monotype 62.  
 Montage-Werkstatt 131.  
 Montanwesen 21.  
 Monte-courroies 234.  
 Montres 276.  
 Moorboden 4.  
 Moorcultur 189.  
 Moore 189.  
 Mordants 134.  
 Morgue, Kühlanlage 178.  
 Morphin 5.  
 Mortar 206.  
 Mörtel 206.  
 Mortier 206.  
 Moschus 206.  
 Moteurs 104.  
 — à action directe 55.  
 — à air chaud 162.  
 — à gaz 145.  
 — à transmission 54.  
 — actionnés par la chaleur du soleil 258.  
 — atmosphériques 298.  
 — hydrauliques 289.  
 Motorwagen 88, 281.  
 Motor-Zweirad 132.  
 Motoren 102, 104.  
 — für Musikinstrumente 208.  
 — zum Betriebe der Flugmaschinen 198.  
 Motors 102, 104.  
 — worked by the heat of the sun 258.  
 Moulding 143.  
 — machines 143.  
 Moulins à pâte 215.  
 Moyens de se préserver de la flamme 139.  
 Muffelöfen, elektrische Heizung 164.  
 Mühle für Holzschliff 215.  
 Mühlenanlagen 130, 206.  
 Mühlsteine 207.  
 Muldenaccumulator 101.  
 Mulefeinspinnmaschinen 260.  
 Mule-jenny en fin 260.  
 Müllbeseitigung 164.  
 Müllverbrennung 2.  
 Müllverwerthung 1.  
 Müllerei 206.  
 Mundcosmeticum 299.  
 Münster zu Bern 168.  
 Münzner'sche Bremse für Förderkörbe 19.  
 Mönzwesen 207.  
 Murbrücke 36.  
 Musc 206.  
 Muscarin 41.  
 Museum, botanisches 145.  
 Musical instruments 207.  
 Musikinstrumente 207.  
 Musk 206.  
 Musterschutz 208.  
 Mutterkorn, Bestimmung 201.  
 Mutttern 249.  
 Myelinformen 227.  
 Myrobalanen, Extraction 148.

## N.

Nabenbohrmaschine für Wagenräder 29.  
 Nachfröste, Schutzvorrichtungen 189.  
 Nachtrüben des Bieres 24.  
 Nadelabfallsammler 265.  
 Nagelzieher 298.  
 Nähmaschinen 209.  
 —, Federmotor 185.  
 Nahrungsmittel 209.  
 —, Conservirung 46.  
 —, Saccharinnachweis 236.  
 Nahtlose Stahlbehälter 145.  
 Naphtalene 209.  
 Naphtalin 209.  
 Naphtalinreihe, Azofarbstoffe 136.  
 Naphtamotoren 146.  
 Naphtaproducte 138.  
 Naphtazarin 209.  
 Naphtochinon 209.  
 Naphtocyaninsäure 209.  
 Naphtoldithiocarbonsäure 209.  
 Naphtylamin 209.  
 Narcotisation 174.  
 Narcotizing 174.  
 Narkose 174.  
 Natation 252.  
 Natrium 209.  
 Natriumspectrum 259.  
 Natriumnitrat 236.  
 Natriumstickstoff 209, 264.  
 Natriumsuperoxyd, Explosion 130.  
 —, Verhalten gegen Säuren 209.  
 Natriumsuper-Peroxygen 27.  
 Natron-Locomotive 74, 86.  
 Natronsalpeter 236.  
 Naturfarben, Reproduction 224.  
 Naturkräfte, Nutzbarmachung 185.  
 Navigation 238, 244.  
 Navires sous-marins 278.  
 Nebelflecke 223.  
 Nebenproducte in der Brauerei 25.  
 Nebenschlufsdynamo 103.  
 Neckarbrücke 35.  
 Négatifs 220.  
 Negative processes 220.  
 Negativprocesse 220.  
 Nematoden 277, 303.  
 Nervenkrankheiten 186.  
 Nettoyage 234.  
 — des chaudières 51.  
 Nicaragua-Ozean-Kanal 178.  
 Nichtigkeit, patentrechtliche 216.  
 Nickel 209.  
 Nickelbestimmung 42, 181.  
 Nickel, Bestimmung im Nickelseisen 93.  
 —, — — Stahl 68.  
 Nickeldraht, Magnetisirung 97.  
 Nickelseisen 92.  
 Nickelindustrie 209.  
 Nickel-iron 92.  
 Nickelstahl 209.  
 Nickelstahlpanzer 242.  
 Nickelstahlplatten 214.  
 Nicotin 231.  
 Niederdruck - Dampfheizung 141, 163.  
 Niederdruckfilter 142.  
 Niederungsmoor 189.  
 Nieten 210.  
 Nietlöcher-Bohren 28.

Nietmaschinen 210.  
 Nitrate 236.  
 — in den Pflanzen 228.  
 Nitric acid 237.  
 Nitrile 40.  
 Nitro compounds 210.  
 Nitrobenzol 210.  
 Nitrogen 264.  
 Nitroglycerinsprengstoff 262.  
 Nitrométhan 185.  
 Nitrosalicylat des Wismuth 41.  
 Nitrosaminroth 135.  
 Nitroverbindungen 210.  
 Nivellir-Instrument 148.  
 Nivellirlatten 148.  
 Nivellirverfahren 280.  
 Noir de fumée 235.  
 Nord-Ostsee-Kanal 178.  
 —, Beleuchtung 14.  
 —, Hochbrücke 33.  
 Nordpol, magnetischer 185.  
 Normalkerze 212.  
 Normaluhren 275.  
 Nothfütterstoffe 143.  
 Nucleine 93.  
 Nuclein-Säure 41.  
 Nucleinstoffe 41.  
 Nullmaschine 14.  
 Nuthenstofsmaschinen 210.  
 Nuts 249.

## O.

Oberbau 75, 80.  
 Oberbaufrage 81.  
 Oberflächencondensatoren an Dampfmaschinen 54.  
 Oberlichtconstructions 167.  
 Objectivfassungen 137.  
 Objectivführer 204.  
 Objecttisch 204.  
 Oboen 208.  
 Observatoires 264.  
 Observatorien 170, 203.  
 Observatories 264.  
 Obst 210.  
 Obstanalysen 210.  
 Obstbau 210.  
 Obstpressen 229.  
 Obstwein 296.  
 Oceanische Telephonie 268.  
 Oefen 163, 301.  
 —, Anstrich 7.  
 —, elektrische 247.  
 —, Heizmaterial 30.  
 — im Hüttenwesen 173.  
 Oeffner 260.  
 Ohm-Meter 124.  
 Ohm'sches Gesetz 112.  
 Oil gas 194.  
 Oil-presses 229.  
 Oele 138, 210.  
 —, ätherische 210.  
 —, Reinigung 253.  
 Oelfarben 199.  
 Oelfeuerungsanlage 140.  
 Oelgas 194.  
 Oelgemälde 199.  
 Oelkraftmaschine 146.  
 Oelpressen 229.  
 Oelreinigungsapparat 247.  
 Oelsamen, chemische Untersuchung 44.

Oelsparkasten 247.  
 Oelturbine 108.  
 Oelverfälschung 279.  
 Oleinseife 253.  
 Olivencultur 145.  
 Olivenöl 211.  
 Omnibusse, elektrische 110, 282.  
 Opal, künstliche Bildung 181.  
 Opening machines 260.  
 Opiumalkaloide 5.  
 Optical instruments 213.  
 Optics 211.  
 Optik 211.  
 —, photographische 219.  
 Optique 211.  
 — photographique 219.  
 — physiologique 213.  
 Optische Instrumente 213.  
 — Signalgebung 257.  
 Or 155.  
 Ordonnanz-Patronen 149.  
 Ore dressing 8.  
 Organes de machines 53, 200.  
 Organic acids 237.  
 Organische Chemie 40.  
 Organs 207.  
 Orgeln 207.  
 Orgues 207.  
 Orthochromatic photography 222.  
 Orthodinitrokresol 7.  
 Orthopädie 186, 213.  
 Orthopedy 213.  
 Ostréiculture 9.  
 Otto-Hoffman-Ofen 182.  
 Outils 298.  
 Ouvreuses 260.  
 Ovalbohrer 28.  
 Oxazine 136.  
 Oxime 42.  
 Oxindophenolfarbstoffe 136.  
 Oxydation der Bierwürzen 23.  
 Oxyde de carbone 183.  
 Oxygen 237.  
 Oxygène 237.  
 Oxyketon compounds 136.  
 Oxyketones 136.  
 Oxyketonfarbstoffe 136.  
 Oxymethylenverbindungen 41.  
 Oxynicotinsäure 237.  
 Oyster farming 9.  
 Ozon s. Sauerstoff.  
 Ozonröhren 237.

## P.

Packings 59.  
 Packung 200.  
 Paging machines 63.  
 Paginirmaschinen 63.  
 Pain 31.  
 Painting 199.  
 Paints 7.  
 Palans 158.  
 Palast-Hotel in Berlin 169.  
 Paliers 189.  
 Palladium, Durchgang des Wasserstoffs 291.  
 Palmöl 211.  
 Panama-Kanal 178.  
 Pantelegraph 266.  
 Pantograph 300.  
 Panzer 214.  
 Panzerforts 138.

Panzerfronten 138.  
 Panzerplatten 214.  
 Panzerthürme 151, 214.  
 —, elektrisch bewegte 109.  
 Paper 214.  
 — pulp mills 215.  
 Papier 214.  
 — aus Städte-Abfall 2.  
 — de soie 215.  
 — mit Drahtgeflecht 186.  
 Papiermappen 249.  
 Papierschnidemaschine 215.  
 Papierstoffmühlen 215.  
 Papierwaren 216.  
 Papierwäsche 216.  
 Pappe 215.  
 Pappen zur Bekleidung von Ba-  
 racken 165.  
 Parabelspiegel 16.  
 Parabolischer Projectionsapparat  
 213.  
 Paraboloid 195.  
 Paraffin 216.  
 Paraffin-Celloidin einbettung 203.  
 Parafoudres 119.  
 Parallelschraubstöcke 249.  
 Parallelstromheizung 141.  
 Paranitranilin 134.  
 Paranitranilinroth auf Garn 135.  
 Paratonnerres 27.  
 Parchemin 215.  
 Parchment 215.  
 Parfümerie 216.  
 Parts of engines 200.  
 Passenger 88.  
 Pasteurisiren der Milch 205.  
 Pâte de bois 214.  
 Patents 216.  
 Patentwesen 216.  
 Pâtes 271.  
 Pauken 208.  
 Poultry breeding 191.  
 Pauluskirche in Bielefeld 167.  
 — zu Hannover 167.  
 Pavage 217.  
 Paving 217.  
 Pearls 217.  
 Peat 272.  
 Pegel 176.  
 Peigneuses 260.  
 Peinture 199.  
 Pelleterie 217.  
 Pelletrie 188.  
 Peloteuses 261.  
 Peltry 217.  
 Peluche 228.  
 Pelze, Färben 134.  
 Pelzwerk 217.  
 Pendelaktinometer 227.  
 Pendel-Regulator 233.  
 Pendeluhr 276.  
 Pendules 276.  
 Pentadecylalkohol 5.  
 Pentosane 43, 183 228.  
 Pentosen 183.  
 Peptone 217.  
 Peptones 217.  
 Percherons 190.  
 Percussion instruments 208.  
 Pereirorinde 5.  
 Perforation 263.  
 Perforatrices 63.  
 Perfumery 216.  
 Pergamentirte Gewebe 288.  
 Pergamentpapier 215.

Perlen 217.  
 Perlen-Schneidmaschine 248.  
 Perles 217.  
 Perlmutterknopf-Fabrikation 181.  
 Permanent way 80.  
 Personenbahnhof 83.  
 Personenwagen 88, 281.  
 Personenzugslocomotive 84.  
 Pétrôle 129.  
 Petroleum 129.  
 — als Heizmaterial 30.  
 — lighting 13.  
 Petroleum-Beleuchtung 13.  
 Petroleumfahrrad 132.  
 Petroleum-Feuerung 140.  
 Petroleumhammer 157.  
 Petroleumkocher 181.  
 Petroleummotoren 146.  
 Petroleummotor für Schiffe 244.  
 Petroleummotorwagen 282.  
 Petroleumtransport 273.  
 Pfadweiser 185.  
 Pfarrhaus in Rummelsburg 168.  
 Pfarrkirche von St. Peter in Nürn-  
 berg 168.  
 Pfeffer 154.  
 Pfeifenabgüsse, Bohren 61.  
 Pfeilgifte 272.  
 Pferdebahnen 71.  
 Pferdebahnenbremsen 29.  
 Pferdezuucht 190.  
 Pflanzen, metallisirte 186.  
 —, Verhalten der atmosphärischen  
 Niederschläge 189.  
 Pflanzenalkaloide 5.  
 Pflanzenbau 190.  
 Pflanzen-Physiologie 228.  
 Pflanzensamen, Analyse 44.  
 Pflanzenwelt, Wirken und Schaffen  
 228.  
 Pflanzliche Eiweißstoffe 93.  
 Pflasterung 217.  
 Pflüge 191.  
 Pfostenbahnen 75.  
 Phares 195.  
 Pharmacie 218.  
 Pharmacy 218.  
 Phasendifferenzen - Mefsapparat  
 123.  
 Phasenregulirung 119.  
 Phenole 218.  
 —, Verbindungen mit Zucker 183.  
 Phenolphthaleïn 41.  
 Phenols 218.  
 Phenylendiamindisazo-m-phenylen-  
 diamin 136.  
 Phenylhydrazin 173.  
 Phenylhydroxylamin 210.  
 Phoma Betae 277.  
 Phonautograph 3.  
 Phonographen 218.  
 Phonographes 218.  
 Phonographs 218.  
 Phosphate 40.  
 —, Beziehung zur Milchsäure-  
 gährung 144.  
 —, Düngwerth 64.  
 — in der Milch 204.  
 Phosphor 218.  
 — in Eisen 67.  
 Phosphorduodecimolybdänsäure  
 40.  
 Phosphore 218.  
 Phosphorescence 212.  
 Phosphorescenz 212.

Phosphorluteomolybdänsäure 40.  
 Phosphorsäure, Bestimmung im  
 Wein 297.  
 — volumetrische Bestimmung 42.  
 Phosphorus 218.  
 Photochronograph 175.  
 Photocorrector 224.  
 Photoelektrische Ströme 96.  
 Photogrammetrie 223, 280.  
 Photographic optics 219.  
 Photographie 219.  
 —, Anwendung der Elektrizität  
 125.  
 — fliegender Geschosse 149.  
 — orthochromatique 222.  
 Photographir-Automat 224.  
 Photographische Optik 219.  
 Photography 219.  
 Photolithographie 227.  
 Photomechanical process 226.  
 Photomechanische Verfahren 226.  
 Photometer 227.  
 Photometers 227.  
 Photomètres 227.  
 Photometrie 212.  
 Photometry 212.  
 Photopolychromoskop 222.  
 Photosculptur 223.  
 Phototheodolit 148, 280.  
 Photoxylographie 63.  
 Physics 227.  
 Physik, allgemeine 227.  
 Physikalische Chemie 39.  
 — Lehrmittel 192.  
 Physiological optics 213.  
 Physiologie 227.  
 — animale 228.  
 —, Anwendung der Elektrizität  
 125.  
 —, Bedeutung der Kohlehydrate  
 183.  
 — der Bewurzelung der Pflanzen  
 190.  
 — végétale 228.  
 Physiologische Optik 213.  
 Physiology 227.  
 — of animals 228.  
 — of plants 228.  
 Physique 227.  
 Pianinos 207.  
 Pianos 207.  
 Pichen der Fässer 137.  
 Picking machines 258.  
 Pieces of furniture 206.  
 Pierres artificielles 186, 264.  
 — précieuses 65.  
 Piëzoelektricität 98.  
 Pig iron 66.  
 Pikrinsäure 262.  
 — in der Photographie 219.  
 — mit Phenolen 41.  
 Piles à gaz 98.  
 — de barbottes 215.  
 — primaires 98.  
 — secondaires 100.  
 — thermoélectriques 101.  
 Pilotage 232.  
 Pince-nez 31.  
 Pinselvorband 29.  
 Piperidin 231.  
 Pipes 245.  
 Pipette 44.  
 Pisciculture 142.  
 Piston pumps 229.  
 Plafonds 166.

Planchers 166.  
 Planches pour la typographie 61.  
 Planimeter 175.  
 Planing 164.  
 Planirmaschinen 265.  
 Plantes tuberculifères 190.  
 Plate printing presses 62.  
 Platin 228.  
 Platinbilder 220.  
 Platindruck 221.  
 Platine 228.  
 Platinotypie 221.  
 Platinpapier 221.  
 Platinonung 220.  
 Platinüberzüge auf Metalle 228.  
 Platinum 228.  
 Platosooxalylverbindungen 228.  
 Plätteisen-Heizmaterial 30.  
 Plattenwalzwerk 282.  
 Play-things 259.  
 Plieuses 63.  
 Plomb 26.  
 Ploughs 191.  
 Plungerpumpen 230.  
 Plüsch 228.  
 Plüschhenskelschneider 265.  
 Plüschwebstuhl 295.  
 Plush 228.  
 Pneumatic watches 275.  
 Pneumatische Geschütze 240.  
 — Kanone 150.  
 — Mälzerei 23.  
 — Orgel 207.  
 — Uhren 275.  
 — Weichen 92.  
 Pochwerke 8.  
 Poëles 163.  
 Poids 281.  
 — spécifique 154.  
 Polarisation 40, 212.  
 — kathodische 113.  
 Polarisations-Instrumente 306.  
 Polarisationsvorrichtungen 307.  
 Polarisirte Strahlen 98.  
 Polarization 212.  
 Polhöhenbestimmungen 175.  
 Poliren 245.  
 Polirmaschinen, elektrisch betriebene 110.  
 Polirvorrichtung für Granitsäulen 264.  
 Polishing 245.  
 Polissage 245.  
 Pompes 229.  
 — alimentaires 49.  
 — à feu 139.  
 — à piston 229.  
 — pneumatiques 197.  
 — rotatoires 230.  
 Ponts 31.  
 Porcelain 228, 271.  
 Porcelaine 228.  
 Portable engines 57.  
 — fire arms 157.  
 — railways 75.  
 Porte-voix 262.  
 Portes 166.  
 Portlandcement 38.  
 Ports 287.  
 Porzellan 154, 271.  
 Porzellandruck 63.  
 Porzellan-Filterplatten 44.  
 Positivproceße 221.  
 Postgebäude in Cöln 171.  
 Postwagen 88.

Postwesen 229.  
 Potasse 176.  
 Potassium 176.  
 Poudre de guerre 262.  
 Poudre 65.  
 Poussières 264.  
 Pouvoir calorifique 30.  
 Power hammers 157.  
 — transmission 108, 185.  
 Prägen 229.  
 Prägepressen 229.  
 Prairies 190.  
 Préservatifs 180.  
 Precious stones 65.  
 Preisverzeichnisse 216.  
 Préparation mécanique des minerais 8.  
 Preservation of wood 172.  
 Preserving 46.  
 — of brewing materials 24.  
 Presse für Bleikabelumhüllungen 267.  
 — für Ziegelsteine 301.  
 Pressen 229.  
 — für Eisenblech 26.  
 — für Steindruck 62.  
 Presses 229.  
 — à étampes 229.  
 — à forger 247.  
 — à platine 62.  
 — hydrauliques 229.  
 — lithographiques 62.  
 — mécaniques 62.  
 — rotatives 62.  
 Pressoirs 229.  
 Prefsglas 155.  
 Prefshefe 162.  
 Prefsluftmaschinen 290.  
 Primärbatterie 99.  
 Primär-Elemente 98.  
 Primary batteries 98.  
 Printing 61, 62, 133, 134.  
 — in colours 63.  
 — machines 62.  
 — on porcelain 63.  
 — plates 61.  
 — processes 221.  
 Prismenphotometer 212.  
 Procédés d'éclatement 263.  
 — d'essais 93.  
 — négatifs 220.  
 — photo-mécaniques 226.  
 — positifs 221.  
 — spéciaux à impressions sur verre, métal, porcelaine 63.  
 Production de la lumière 111.  
 — of light 111.  
 Products made from paper 216.  
 Produits manufacturés de papier 216.  
 Projectiles 149.  
 Projectionsapparate 17, 213, 223.  
 Protoplasma 227.  
 Protokatechusäure 136.  
 Protozoen 10.  
 Ptomaine 5.  
 Ptomaines 5.  
 Puder 248.  
 Puits 36.  
 Pulley blocks 158.  
 Pulp 214.  
 Pumpen 229.  
 —, elektrisch betriebene 110.  
 — für Kohlenstaubtransport 182.  
 —, Heißluftmaschinen 162.

Pumping 55.  
 Pumpmaschine 57.  
 Pumpmaschinenanlage 292.  
 Pumps 229.  
 Pumpstation 179.  
 Punching 263.  
 — machines 63.  
 Purgeur d'eau de condensation 51.  
 Purgeurs 50.  
 Putzwollereinigung 234.  
 Pyridine 231.  
 Pyridingruppe 231.  
 Pyro-Entwickler 220.  
 Pyrometer 283.  
 Pyrotechnics 141.  
 Pyrotechnie 141.  
 Pyroxylin 231.  
 Pyrroles 231.  
 Pyrrolgruppe 231.

## Q.

Quadracycles 132.  
 Quadruple-Expansionsmaschine 54.  
 Qualitative Analyse 42.  
 Quartz 231.  
 Quarz 231.  
 Quecksilber 231.  
 Quecksilbercassetten 222.  
 Quecksilbercontacte 119.  
 Quecksilberformamid 231.  
 Quecksilberluftpumpe 197.  
 Quecksilberphenolat 218.  
 Quecksilbersulfid 231.  
 Quecksilberthermometer 283.  
 Quecksilber-Wasserstoff 112.  
 Quercetin 155.  
 Querhobelmaschinen 164.  
 Quinine 4.  
 Quinoléine 45.  
 Quinones 45.  
 Quinons 45.

## R.

Rack railways 74.  
 Räder 231.  
 — für Wagen 282.  
 Räderdrehbank 236.  
 Räderfräsmaschine 143, 232.  
 Radiophonie 269.  
 Radtaster 255.  
 Raffinadezucker, flüssiger 218.  
 Raffinage 305.  
 Refinement 305.  
 Raffinose 162.  
 —, ihre Abwesenheit im Bier 24.  
 — im Keim 228.  
 Rag engines 215.  
 Rahm 36.  
 Rahmen-Filterpresse 229.  
 Rahmheber 204.  
 Rahmsäuerung 36.  
 Railway brakes 29.  
 — signals 255.  
 — working 91.  
 Railways 69.  
 Raising water 288.  
 Raisins 295.  
 Raketenfabrikation 142.  
 Rammen 180, 232.  
 Ramming 232.

Range finders 128.  
 Rangirbahnhöfe 82.  
 Rangir locomotive 85.  
 Ranzigwerden der Butter 37.  
 Rasenplätze 145.  
 Ratten-Vertilgung 277.  
 Rauch 232.  
 Rauchbeobachtung 140.  
 Rauchfänger 141, 232.  
 Rauchfrage 164.  
 Rauchloses Pulver 363.  
 Rauchverbrennung 140.  
 Rauchverzehrende Feuerungen 140.  
 Rauhmaschinenwalzen 7.  
 Raupen, Bacterien 11.  
 Rautingmaschine 143.  
 Reben 295.  
 Reblaus 296.  
 Rebschildlaus 277.  
 Réchauffeurs 50.  
 Rechenmaschine 47, 232.  
 Rechenschieber 232.  
 Rechenstab 232.  
 Recording apparatus 232.  
 Reels 361.  
 Reflection 211.  
 Réflexion 211.  
 Refraction 211.  
 Refractor 137.  
 Réfrigérateurs 186.  
 Refrigerating machines 177.  
 Regenbildung 203.  
 Regenerativheizung 164.  
 Regenerativ-Lampe 13.  
 Regenerativöfen 173.  
 Regenmesser 203.  
 Regenschreiber 128.  
 Registrirballons 197.  
 Registririnstrumente 233.  
 Registrirvorrichtungen 233.  
 Régulateurs 233.  
 — de tirage 140.  
 Regulatoren 233.  
 Regulator für Dampfmaschinen 53.  
 Regulirfüllfeuerung 140, 232.  
 Regulirvorrichtungen 119.  
 Reibungselektricität 95.  
 Reibungskupplungen 188.  
 Reichstagsgebäude 170.  
 Reichstagshaus, Baugeschichte 170.  
 Reichert-Meißl'sche Butterprüfung 37.  
 Reinhefe 26.  
 Reinigung des Dampfkesselspeisewassers 50.  
 Reiselaterne 225.  
 Reiser'scher Apparat 50.  
 Reifspindel 214.  
 Reitbahn 170.  
 Reitgeschirr 234.  
 Reklame 216.  
 Relais 119.  
 Relaisbau 267.  
 Reliefs, copiren 47.  
 Removing of impurities 50.  
 Reservan auf Seide 135.  
 Reservoirs 293.  
 Résines 158.  
 Resins 158.  
 Résistance 93.  
 Resonanzboden 208.  
 Resonanzprincip 193.  
 Resonator, elektrische 96.  
 Respirator 153.  
 Rettungsboje 234.

Rettungsboot 234.  
 Rettungsring 234.  
 Rettungswesen 234.  
 Revêtements isolants 284.  
 Revolver 264.  
 Revolverbohrer 28.  
 Revolverdrehbank 61.  
 Rhamnose 183.  
 Rhamnose, Vergähung 144.  
 Rheostaten 120.  
 Rhéostates 119.  
 Rheostats 119.  
 Ricinusöl 211.  
 Riemen 234.  
 Riemenaufleger 234.  
 Riemenscheiben 234.  
 Rieselapparat 305.  
 Rieselgerbung 148.  
 Riesenteleskop 137.  
 Rindviehzucht 191.  
 Ringelektromagnete 108.  
 Ringmahlsteine 207.  
 Ringöfen beim Kalkbrennen 177.  
 Ringspinnerei 131, 260.  
 River improvements 286.  
 Riveting machines 210.  
 Rivets 210.  
 Road bed 80.  
 — cleaning 265.  
 — locomotives 265.  
 — making 265.  
 Robinets 157.  
 Roheisen 66.  
 Roheisenmasseln 66.  
 Rohglycerin 155.  
 Rohöl 129.  
 Rohrbefestigung in Röhrenkesseln 51.  
 Rohre aus imprägnirtem Papier 117.  
 Röhren 235.  
 Röhrenabstechvorrichtung 298.  
 Röhren-Anbohrapparat 28.  
 Röhrenbahn 73.  
 Röhrenvorwärmer 50.  
 Rohr-Festigkeit 93.  
 Rohrnetz, Dichtigkeitsproben 294.  
 Rohrpost 229.  
 Rohrschneider 235.  
 Rohrverbindungen 235.  
 —, elastische 52.  
 Rohrzucker-Bestimmung in Malzauszügen 24.  
 — Pflanzensamen 228.  
 Rollcassette 224.  
 Rollenlager 189.  
 Rolling mill engines 56.  
 Rolling mills 282.  
 Rolljalousien 166.  
 Rollkrahnen 159.  
 Roll-Läden 166.  
 Romancement 39.  
 Roofs 167.  
 Root-Verdampfer 147.  
 Rope making 254.  
 Ropes 234.  
 Rost 235.  
 —, Zinküberzug 302.  
 Roste 141.  
 Röstherde 173.  
 Röstofen 8.  
 Rostschutz 235.  
 Roststäbe 141.  
 Röstung 65.  
 Rofskastanienstärke 263.

Rotary engines 57.  
 — presses 62.  
 — pumps 230.  
 Rotationsmaschine 62.  
 Rotationspressen 62.  
 Rotationspumpe 230.  
 Rotirende Maschinen 57.  
 — Pumpen 230.  
 Roues 231.  
 — hydrauliques 289.  
 Rouille 235.  
 Rübenbau 303.  
 Rübenblätter, Haltbarkeit 46.  
 Rübenschnitzel-Einmietungsversuche 46.  
 Rübren-Zuckerfabrikation 302.  
 Rubidium 235.  
 Rüdgersdorfer Kalkberge 21.  
 Rundsichter 207.  
 Rufs 235.  
 Rufs fabrication aus Naturgas 184.  
 Rufsfrage 164, 232.  
 Rüstungen 164.

## S.

Saatbestellung 191.  
 Saccharimeter 307.  
 Saccharin 236.  
 Saccharose, Bildung 228.  
 — im Malze 25.  
 Säemaschinen 191.  
 Safes 148.  
 Safety appliances 250.  
 — institutions 91.  
 — lamps 254.  
 — valves 50.  
 Safranine 136.  
 Sägen 236.  
 Sägespäne, Nährwerth 143.  
 Saiteninstrumente 207.  
 Salicylic acid 236.  
 Salicylsäure 236.  
 Salpeter 236.  
 Salpetersäure 237.  
 Salpêtre 236.  
 Salts 237.  
 Salze 237.  
 —, Einwirkung von Kathodenstrahlen 96.  
 —, geschmolzene, Elektrolyse 114.  
 Salzsäure 237.  
 —, Schwefelsäurebestimmung 252.  
 Samenarten, Analyse 43.  
 Sammet 237.  
 Sand blowers 237.  
 Sand, Calcinirofen 274.  
 Sandfilter 142.  
 Sandfiltration für Wasserversorgungen 290.  
 Sandgebläse 237.  
 Sandstein 12.  
 —, künstlicher 264.  
 Sandstrahlgebläse 237.  
 Sandstreuer 87, 92.  
 Sapokresol, Desinfection 58.  
 Sarcina-Organismus 25.  
 Sarkosin 41.  
 Satineuses 63.  
 Satinirmaschinen 63.  
 Satins, Appretur 7.  
 Sauerstoff 237.  
 —, Beziehungen zur Hefe 162.

Sauerstoff, Einfluß auf die Gäh-  
rung 144.  
—, elektrische Darstellung 113,  
285, 291.  
Sauerstoffspectrum 259.  
Sauerwurm 277.  
Saugevorrichtung für Kälber 191.  
Säurefester Anstrich 7.  
Säuregehalt der Bierwürzen 24.  
— des Brodes 31.  
Säuren, freie, im Wachs 22.  
—, organische 237.  
Sauvetage 234.  
— incendie 234.  
— maritime 234.  
Savons 253.  
Saws 236.  
— sharpening 236.  
Scaffolds 164.  
Scales 281.  
Scarificatoren 191.  
Schachtabteufen 18.  
Schachtbohrer 27.  
Schachterweiterungsapparat 27.  
Schachteln 237.  
Schaffelle, Färben 134.  
Schaftmaschine 295.  
Schafzucht 191.  
Schallgeschwindigkeit 3.  
Schalt-Apparate 269.  
Schaltungsanordnung von Fern-  
sprechämtern 270.  
Schaltvorrichtung 119.  
— der Edison-Fassung 16.  
Schankgeräte 237.  
Schärfvorrichtungen 236.  
Schaufelräder 244.  
Schaukelräder 165, 232.  
Schaumgähung 261.  
Schaumweine 296.  
Schauspielhäuser, Lüftung 278.  
Scheeren 237, 294.  
— für Metalle 202.  
—, hydraulische 248.  
Scheermaschinen 263.  
Scheideapparat 173.  
Scheideverfahren 308.  
Scheidung 65.  
Scheinwerfer 15.  
— zur See 17.  
Scherenkranne 159.  
Schichtensucher 280.  
Schiebebühne, elektrisch betrie-  
bene 185.  
Schieber 237.  
Schieberdiagramm für die Meyer-  
sche Steuerung 53.  
Schieberkastendeckel 53.  
Schiebethüren 166.  
Schiefe Ebene 193.  
Schiefer 238.  
Schienenprofile 81.  
Schienen-Reinigungsmaschine 92.  
Schienenstoß 80.  
Schienenstoß-Anordnung 81.  
Schiefsarbeiten im Bergbau 21.  
Schiefsbaumwolle 262.  
Schießpulver 262.  
Schießtechnik 263.  
Schießversuche 150.  
Schiffbau 238.  
Schiffbauanlage 130.  
Schiffe, eiserne, Auffindung ge-  
sunkener 176.  
—, Kühlmaschinen 178.

Schiffe, Panzerplatten 214.  
Schiffahrt 244.  
—, elektrische Beleuchtung 17.  
Schiffahrtskanal 178.  
Schiffsanlagen, Installationsmate-  
rial 119.  
Schiffsbahnen 75.  
Schiffsdampfkessel 49.  
Schiffselevator 161.  
Schiffsgeschütze, elektrisch be-  
wegte 110.  
Schiffshebewerk 288.  
Schiffskessel, Explosion 130.  
—, Petrolfeuerung 140.  
Schiffskesselplatten-Biege-  
maschine 22.  
Schiffslaffeten 150.  
Schiffsmaschinen 56, 240.  
— Umsteuerung 53.  
Schiffsschleusen 246.  
Schiffsschraube 243.  
Schiffsschraubenregulator 233.  
Schiffssignale 256.  
Schiffsaunfälle 245.  
Schildpatt, Löthen 196.  
Schilfrohr, Gespinnstfaser 152.  
Schimmelpilze 144.  
— als Erreger einer Citronen-  
säuregähung 46.  
—, Arten auf Gerste und Hopfen  
25.  
Schiseophon 94.  
Schizosaccharomyces Pombe 144.  
Schlachthof 171.  
—, Entwässerung 128.  
—, Kühlanlage 177.  
Schlachtschiff 238, 242.  
—, Explosion 130.  
Schlacken 245.  
Schlackenwolle 245.  
Schlagende Wetter 19.  
Schlaginstrumente 208.  
Schlagmaschinen 260.  
Schlagzeug für Webstühle 295.  
Schlammaufbereitung 8.  
Schlammfilterpresse 305.  
Schlamm-sammler 50.  
Schläuche 245.  
Schlauchkupplungen 139.  
Schlauchwaage bei Brückenprü-  
fungen 32.  
Schlauchwaarenverstärker 265.  
Schleifen 245.  
Schleifmaschinen, elektrisch be-  
wegte 110.  
Schleifmittel 37.  
Schleimsäure 41.  
Schleudermaschinen 246, 305.  
—, elektrisch betriebene 109.  
Schleppbahn-Locomotive 84.  
Schleusen 246.  
Schleusenherd 8.  
Schlichten 294.  
Schließapparate 62.  
Schlitz-Maschinen 21.  
Schlösser 246.  
Schlofs für Geldschränke 148.  
Schlüssel 246.  
Schmalspurbahn 70.  
— durch den Harz 72.  
Schmelzen, Volumänderung 284.  
Schmelzkegel 284.  
Schmelzofen, Beschickungsvor-  
richtung 111.  
— für Kupfererze 187.

Schmelzofenanlage 67.  
Schmelzvorrichtungen 246.  
Schmidt-Motor 54.  
Schmiedbares Eisen 66.  
Schmiedefeuer 232.  
Schmiedeeisen 66.  
Schmieden 92, 247.  
Schmiedepressen 131, 247.  
Schmiermittel 247.  
Schmierpumpe 247.  
Schmierseife 253.  
Schmiervorrichtung 247.  
— für Spindelstöcke 60.  
Schmirgel 248.  
Schmirgelschleifereien 232.  
Schmirgelschleifmaschine 245.  
Schminken 248.  
Schmucksteine 65.  
Schmutzwasserbehandlung 64.  
Schnee-Hindernisse auf den Eisen-  
bahnen 92.  
Schneekristalle, Photographiren  
223.  
Schneepflug 87, 248.  
Schneeschaufelmaschine 248.  
Schneeschutzvorrichtungen 70.  
Schneidemühlenanlage 172.  
Schneidemöhlener Brunnenunglück  
36.  
Schneidkluppe 298.  
Schneidvorrichtungen 248.  
Schnellladekanonen 150.  
Schnelllaufende Dampfmaschine  
54.  
Schnellpressen 62.  
Schnellseher 248.  
Schnellverkehrsfrage 70.  
Schnellzugslocomotive 85.  
Schönheitsmittel 248.  
School furnitures 250.  
Schöpfwerke zur Entwässerung  
128.  
Schornstein 249.  
— mit Wasserreservoir 293.  
Schornsteinschieber-Regulator  
140.  
Schraffirapparat 300.  
Schrämm-Maschinen 21.  
Schränkvorrichtungen 236.  
Schrapnelschuß 149.  
Schrauben 249.  
Schraubenelevator 158.  
Schraubenschlüssel 249.  
Schraubenschneiden 61.  
Schraubensystem 249.  
Schraubenzieher 249.  
Schraubratschen 298.  
Schraubstöcke 249.  
Schreibgeräte 249.  
Schreibkrampf 186.  
Schreibmaschinen 250.  
Schulen 168.  
—, Lüftung und Heizung 278.  
Schulbänke 250.  
Schulbrausebad 10.  
Schulgeräte 250.  
Schutzvorrichtungen 91, 250.  
— an Fahrstühlen 161.  
— an Straßenbahnwagen 90.  
Schwamm 7, 251.  
Schwärfefabrikation 235.  
Schwarzfärben 133.  
Schwebbahnen 73.  
Schwebungen 193.  
Schwefel 251.

- Schwefel, Bestimmung in organischen Substanzen 43.  
 —, Einfluß auf Eisen 67.  
 Schwefelkohlenstoff 251.  
 Schwefelsäure 251.  
 Schwefelspectrum 259.  
 Schwefelung des Hopfens 25.  
 Schwefelverbindungen 252.  
 Schwefelwasserstoff beim Kochen von Bier 25.  
 Schweflige Säure bei der Mälzerei 23.  
 Schweinerothlauf 11.  
 Schweifseisen 66.  
 Schweißsen 252.  
 —, elektrisches 164.  
 Schweißsnähte 48.  
 — an Dampfkesseln 51.  
 Schweißverfahren 126.  
 Schwemmsystem 3.  
 Schwimmbad 10.  
 Schwimmdock 59, 287.  
 Schwimmen 252.  
 Schwingungen, elektrische 96.  
 Schwingungszeichner 94.  
 Schwungrad 252.  
 Schwungradbremse 30.  
 — einer Corlifs - Maschine als Feldmagnet 57.  
 Scies 236.  
 — à ruban 236.  
 — circulaires 236.  
 Scories 245.  
 Scott'scher Cement 38.  
 Screw 249.  
 — drivers 249.  
 Sculpture 26.  
 Scutching machines 260.  
 Sea buildings 287.  
 Secundär-Elemente 100.  
 Secondary batteries 100.  
 Seebau 287.  
 Seelenkunde und Himmelskunde 228.  
 Seeschiffe, Dockanlagen 60.  
 Seewasser, Analysen nach der Elektrolyse 114.  
 —, spec. Gewichtsbestimmung 176.  
 —, Umwandlung in Trinkwasser 285.  
 Segelflugrad 198.  
 Segelradflugmaschine 198.  
 Segeltheorie 243.  
 Sehvermögen der Eisenbahnbeamten 92.  
 Seibt'sche Schlauchwaage bei Brückenprüfungen 32.  
 Seide 133, 252.  
 —, Bleichen 27.  
 —, künstliche 252.  
 —, Schwarzfärben 133.  
 Seidenpapier 215.  
 Seidenwebstuhl 295.  
 Seife 253.  
 Seifenfabrikation 138.  
 Seilbahn 74, 92, 272.  
 Seile 234.  
 Seilerei 254.  
 Seiltrieb 185.  
 Seilverbindungen 254.  
 Seilzerreißstation 94.  
 Seismographen 94, 176.  
 Seismometer 176.  
 Selbststeinkassierende Vorrichtungen s. Verkaufsapparate.  
 Selbstentzündung 254.  
 Selbsterhitzung 11.  
 Selbstinductionscoefficient 124.  
 Selbstreinigung der Flüsse 290.  
 Selen 254.  
 Selenäthine 41, 254.  
 Selenium 254.  
 Selfactor 260.  
 Sels 237.  
 — ammoniacaux 6.  
 Semis 191.  
 Semoirs 191.  
 Senegalin in der Appretur 7.  
 Sensitometer 225.  
 Separator 51, 205.  
 Serébrkrankheit 4.  
 Serrures 246.  
 Serum-Therapie 153.  
 Service de la voirie 265.  
 — des incendies 139.  
 — — postes 229.  
 Sesamöl 211.  
 Setzkästen 62.  
 Setzmaschine 9, 62.  
 Sewage 2.  
 Sewerage 179.  
 Sewing machines 209.  
 Sextant, photographischer 175.  
 Shears 237.  
 Sheep breeding 191.  
 Sheet metal 26.  
 — metal printing 63.  
 Ship accidents 245.  
 — building 238.  
 — lighting 17.  
 — railways 75.  
 — signals 256.  
 Sibirische Bahn 70.  
 Sicherheitsapparat, elektrischer 257.  
 Sicherheits-Lampen 254.  
 Sicherheits-Sprengstoffe 21, 262.  
 Sicherheits-Ventile 50.  
 Sicherheits - Vorkehrungen für Strafsenbahnen 250.  
 Sicherheits-Vorrichtung 91.  
 — an Hebezeugen 161.  
 Sichtmaschine 207.  
 Sickenwalzwerk 202, 282.  
 Siemens-Ofen, Zugumschaltung 278.  
 Signaling 91, 255.  
 Signalpatronen 255.  
 Signalstellung 80, 255.  
 Signalthermometer 257.  
 Signaluhr 275.  
 Signal-Vorrichtungen 50.  
 Signalwesen 69, 91, 255.  
 Signaux 255.  
 — maritimes 256.  
 — pour voies ferrées 255.  
 Silviculture 143.  
 Silber 173, 258.  
 Silberamalgamation 8.  
 Silberbergwerke 21.  
 Silberhütten 173.  
 Silberhüttenwesen 26.  
 Silberputzseife 253.  
 Silbervverbindungen 258.  
 Silbervoltmeter 111.  
 Silicic acid 181.  
 Silicium als Ersatz des Kohlenstoffs im Eisen 184.  
 —, Einwirkung des Lichtbogens 247.  
 Siliciumeisen 92.  
 Silicon-iron 92.  
 Silk 252.  
 — paper 215.  
 Silver 258.  
 — compounds 258.  
 Silvering 281.  
 Single rail railways 75.  
 Sinking pits 18.  
 Siphons 158.  
 Sirene 3.  
 Skiaskop 213.  
 Skripturenhalter 250.  
 Slags 245.  
 Slagwool 245.  
 Slate 238.  
 Slide-valves 237.  
 Sluices 246.  
 Smoke 232.  
 Snow plows 248.  
 Soap 253.  
 Soda 39, 258.  
 — durch Elektrolyse 177.  
 Sodium 209.  
 Soie 252.  
 Solarometer 175.  
 Soldering 196.  
 Solders 196.  
 Sondes 196.  
 Sonnendesinfection 58.  
 Sonnenhöhe 175.  
 Sonnenkraftmaschinen 258.  
 Sonnenstrahlung 175.  
 —, Messung 153.  
 Sonntagsruhe im Güterverkehr 69.  
 Soolbäder 10.  
 Sortirmaschinen 258.  
 Soudure 196, 252.  
 Soufflantes à sable 237.  
 Soufflets 147.  
 Soufre 251.  
 Sounding apparatus 196.  
 Soupapes 278.  
 — de sûreté 50.  
 Sowing 191.  
 Spannkopf 61.  
 Spannungen 32.  
 Spannungsmesser 123.  
 — für Brücken 93.  
 Spannungstheiler 119.  
 Sparkling wine 296.  
 Sparlöthlampe 196.  
 Speaking tubes 262.  
 Special cars 88.  
 Specialwagen 88.  
 Specific weight 154.  
 Spezifische Wärme 284.  
 Spectacles 31.  
 Spectralanalyse 258.  
 Spectralphotometer 227.  
 Spectren 211.  
 Spectroskop 213.  
 —, Construction 259.  
 Spectrum analysis 258.  
 — des Sauerstoffs 237.  
 Speicherbau 170.  
 Speisehüttenwesen 138.  
 Speiseöle 210.  
 Speiserufer 50.  
 Speiseventile 50.  
 Speisevorrichtungen 49.  
 Speisewagen 88.  
 Speisewasser-Filter 142.  
 Speisewasser-Reinigung 50.  
 Speisewasser-Vorwärmer 50.

Spices 154.  
 Spiegel 259, 283.  
 Spiegel-Galvanometer 123.  
 Spiegel-Photometer 212.  
 Spiegelung 211.  
 Spielwaaren 259.  
 Spindeln 261.  
 Spindels 261.  
 Spinnerei 259.  
 Spinnereimaschinenfabrik 130.  
 Spinnfasern 152.  
 Spinning 259.  
 — mules 260.  
 Spiralgewächste Rohre 235.  
 Spiraloferen 163.  
 Spirillen im Trinkwasser 10.  
 Spiritus 261.  
 Spiritusgebläselampe 196.  
 Sponges 251.  
 Spontaneous ignition 254.  
 Spools 294.  
 Sport 262.  
 Sprachrohre 262.  
 Sprengstoffe 262.  
 — im Bergbau 21.  
 Sprengtechnik 263.  
 Springbrunnen 263.  
 Spritzen 139.  
 Spulen 261, 294.  
 Spülmaschinen 285.  
 Spurerweiterungen 81.  
 Spurweite der Kleinbahnen 71.  
 Stäbe, Biegungsbeanspruchung 94.  
 Stadtbahn 70, 73.  
 Städteabfall zu Papier 215.  
 Städtische Abfallstoffe 1.  
 — Gesundheitspflege 152.  
 Stadttheater in Basel 170.  
 Stahl 65.  
 —, Bestimmung des Stickstoffgehalts 209.  
 —, Kohlenstoffbestimmung 184.  
 —, Metallographie 202.  
 —, Phosphorvorkommen 218.  
 Stahlplatten, Wärmedurchgang 284.  
 Stahl-Rahmen-Gebäude 166.  
 Stairs 167.  
 Stalldünger 64.  
 Stalleinrichtungen vgl. Hochbau.  
 Stamping 263.  
 — presses 229.  
 Stamps 264.  
 Stanzen 229, 263.  
 Stanzmaschine 202.  
 Stapellauf 239.  
 Starch 263.  
 Stärke 199, 263.  
 Static electricity 106.  
 Stations 81.  
 Statische Elektrizität 106, 127.  
 Statistische Maschine 175.  
 Staub 264.  
 Staubexplosionen 130.  
 Staubfilter 153.  
 Staubgehalt der Luft 196.  
 Staubkohlenfeuerung 139.  
 Staubmaske 153.  
 Steam boilers 47.  
 — engines 52.  
 — heater 51.  
 — heating 163.  
 — locomotives 83.  
 — ploughing 191.  
 Stearinfabrikation 138.

Repertorium 1894.

Steel 65.  
 Stein, Frostbeständigkeitsprüfung durch flüssige Kohlensäure 184.  
 Steinbearbeitung 264.  
 Steinbrecher 300.  
 Stein-Constructionen 165.  
 Steindruck 63.  
 Steindruckpressen 62.  
 Steine, künstliche 264.  
 Steingut-Thon 271.  
 Steinholz 167.  
 Steinkohle 182.  
 Steinkohlengas 194.  
 Steinkohlen-Grubenwässer 285.  
 Steinkohlenladungen, Selbstzündung 254.  
 Steinmann'scher Kalkofen 177.  
 Steinpflaster 265.  
 Steinsägen 236.  
 Steinschlagpflaster 217.  
 Steinwagen 207.  
 Stempelapparate 264.  
 Sterblichkeitsverhältnisse 153.  
 Stereochromoskop 213, 222.  
 Stereographie 223.  
 Stereoskop 213.  
 Stereoskopische Bilder 223.  
 Stereotyp 143.  
 Stereotypie-Verfahren 61.  
 Sternwarten 264.  
 Sterilisir-Apparate 290.  
 Sterilisiren 58.  
 — der Bierwürze 23.  
 — von Milch 205.  
 Steuerung 53.  
 — an Gasmaschinen 146.  
 Stickrahmen 209.  
 Sticks 264.  
 Stickstoff 264.  
 Stickstoffsäuren, Nachweisung 44.  
 Stickstofftrioxyd 264.  
 Stickstoffverbindungen des Mangans 199.  
 Stickstoffwasserstoffsäure 264, 292.  
 Stilleben 63.  
 Stimmgabelcurven 3.  
 Stitching machines 162.  
 Stockdegen 264.  
 Stöcke 264.  
 Stockers 141.  
 Stoffe, Längenmesser 261.  
 Stoffpresser 209.  
 Stoffstrecker 209.  
 Stofftreckmaschine 7.  
 Stone boring 27.  
 — buildings 165.  
 — working 264.  
 Stöpsel-Bleischalter 117.  
 Stopfbüchsen 264.  
 Stop works 276.  
 Storage battery railways 78.  
 Stofsbohrer 27.  
 Stoves 163.  
 Strahlen, elektrische, polarisirte 98.  
 Strahlrohre 264.  
 Strahlung der Wärme 283.  
 Strafsenbahn 71.  
 —, elektrische 117.  
 — mit Druckluft 64.  
 —, Blocksignal 256.  
 —, Betrieb mit Accumulatoren 78.  
 Strafsenbahnwagen 88.  
 —, elektrische 86.  
 Strafsenbahnwesen, Schutzvorrichtungen 250.

Strafsenbau 265.  
 Strafsenbeleuchtung 13.  
 Strafsenbrücken 32.  
 Strafsenbrunnen 36.  
 Strafsenkehricht 1.  
 Strafsen-Locomotiven 265.  
 Strafsenpflaster 218.  
 Strafsenreinigung 265.  
 Stream pipes 264.  
 Streichgarnspinnerei 259.  
 Streichholz 308.  
 Streckenförderung 19.  
 Street railways 71.  
 Strength 93.  
 Stretching frames 260.  
 Streuung, magnetische 107.  
 Stricken 265, 298.  
 String instruments 207.  
 Strohstofffabrikation 215.  
 Strombau 286.  
 Stromcurven 107.  
 Stromerzeuger 98.  
 Stromgeschwindigkeitsmesser 175.  
 Strommesser für Elektrizität 233.  
 Stromschlüssel für elektrisches Licht 119.  
 Stromschwamm 108.  
 Stromzuführungssysteme 76.  
 Strychnin 5.  
 —, Nachweisung in Leichen 44.  
 Studios 225.  
 Stufenbahn 76, 273.  
 Stuffing boxes 264.  
 Stürme 203.  
 Submarine Boote 239, 278.  
 Subtrahiren 232.  
 Sucre 302.  
 Sugar 302.  
 — extraction from melasses 305.  
 Sulnt 299.  
 Sulfide, Schwefelbestimmung 251.  
 Sulfistoff 214.  
 Sulfistoff-Dämpfe als Mittel gegen Infectionskrankheiten 153.  
 Sulfure de carbone 251.  
 Sulphur 251.  
 — compounds 252.  
 Sulphuret of carbone 251.  
 Sulphuric acid 251.  
 Suprastructure 80.  
 Surchauffeur de vapeur 51.  
 Surveying 148.  
 Suspension railways 73.  
 Swimming 252.  
 Switches 119, 269.  
 Synagogen-Bauten 167.

## T.

Tabacco 265.  
 Tabacs 265.  
 Tabak 265.  
 —, Einflufs auf den Tuberkelbacillus 11.  
 Tacheograph 128.  
 Tachymeter 151, 175.  
 Tachymetrie 280.  
 Talge, Bestimmung des Titers 138.  
 Tandemfahrrad 132.  
 Tangentenbusssole 193.  
 Tannants 148.  
 Tannerie 148.



Tanning materials 148.  
 Tar 270.  
 Taschen-Accumulator 101.  
 Taschen-Galvanometer 123.  
 Taschenuhr 276.  
 Tauchelektroden 122.  
 Tauchergeräte 265.  
 Tauerei 266.  
 Taussig-Procefs 247.  
 Tea 270.  
 Teaching 277.  
 — apparatus 192.  
 Teintage 220.  
 Teinture 133.  
 — à l'indigo 135.  
 Telautographie 266.  
 Telegraphenapparate 266.  
 Telegraphenstangen 267.  
 Telegraphie 266.  
 — domestique 256.  
 Telemeter 128.  
 Telephonanlage, Blitzsicherung 27.  
 Telephonie 266, 268.  
 Telephon-Mefsbrücke 123.  
 Telephot 257.  
 Teleskop 137.  
 Teleskop-Gasbehälter 195.  
 Teleskopspiegel 137.  
 Tellur 270.  
 — Toxikologie 272.  
 Tellurium 270.  
 Tellursäure 270.  
 Temperatur-Bestimmung in den  
 Öfen der Glasindustrie 154.  
 Temperaturmelder 257.  
 Temperaturmessungen im Brauerei-  
 betrieb 26.  
 Temperöfen 67.  
 Temps 300.  
 Tenderlocomotive 85.  
 Tentes 300.  
 Tents 300.  
 Teppichreinigung 234.  
 Terpene 270.  
 Terpenartige Kohlenwasserstoffe  
 im Erdöl 129.  
 Terpenderivate 42.  
 Terpens 270.  
 Terpentinöl 270.  
 Tesla'sche Versuche 96.  
 Tesla-Transformator 96.  
 Testing machines 93.  
 Tetanusgift 272.  
 Textile fibres 152.  
 Textil-Industrie auf der Chicagoer  
 Weltausstellung 9.  
 Textilindustrie-Maschinen 259.  
 Textilseifen 253.  
 Thallium 270.  
 Thalsperre 292.  
 Thé 270.  
 Theater, Heizung 163, 278.  
 —, Lüftung 278.  
 —, photographische Aufnahme  
 226.  
 Theaterbau 170.  
 Thee 270.  
 Theer 270.  
 —, Trennung von Wasser 193.  
 — Bestimmung im Gase 195.  
 Theerblasen, Corrosion 59.  
 Theerfarben-Fabrikation 136.  
 Theerpumpe 229.  
 Theerseife 253.  
 Theilmaschinen 270.

Theodolit 148, 175, 280.  
 Théorie de la lumière 211.  
 Theorie des Lichts 211.  
 Theory of light 211.  
 Therapie, Wechselstrommaschine  
 105.  
 Thermo-electric batteries 101.  
 Thermo-pneumatische Mälzerei 23.  
 Thermochemische Vorgänge im  
 Secundärelement 101.  
 Thermodynamische Betrachtungen  
 39.  
 Thermoelektricität reiner Metalle  
 97.  
 Thermoelemente 102.  
 Thermometer mit Signalvorrich-  
 tung 257.  
 Thermomètres à mercure 283.  
 Thermometrie 283.  
 Thermometry 283.  
 Thermosäulen 101.  
 Thierphysiologie 228.  
 Thierzucht 190.  
 Thiocarbamid als Abschwächer 220.  
 Thomasschlacken 65.  
 Thomasschlackemehl 64.  
 Thomson'sche Brücke 122.  
 Thonerde, schwefelsaure 6.  
 Thonindustrie 271.  
 —, Bestimmung des Kalkes 177.  
 —, Zerkleinerungsmaschinen 301.  
 Thorium 271.  
 —, Toxikologie 272.  
 Thüren 166.  
 Thürglocken 256.  
 Thurmhäuser 165.  
 Thürme 272.  
 Turmhelme der St. Marienkirche  
 in Lübeck 167.  
 Turmuhr 276.  
 Ticket printing 63.  
 Tiefbohrgeräte 27.  
 Tiefbohrtechnik 27.  
 Tiegeldruckpressen 62.  
 Tiles 301.  
 Timbres 264.  
 Time 300.  
 Tinning 281.  
 Tinten 272.  
 Tirage forcé 140.  
 Tiroirs 237.  
 Tiroler'scher Apparat 181.  
 Tischhobelmaschinen 164.  
 Tissage 294.  
 Titrirapparat 307.  
 Toitures 167.  
 Tôle 26.  
 Toluol 40.  
 Toluolthermometer 284.  
 Tondeuses 294.  
 Töne, Schwingungszahlen 3.  
 Tönen 220.  
 Toning 220.  
 Tonellerie 137.  
 Tonnensystem 58.  
 Tools 298.  
 Toothed wheels 299.  
 Topas 272.  
 Topographie 280.  
 Torf 272.  
 —, Gewinnung von Alkohol 272.  
 — im Bauwesen 165.  
 — zur Spiritusbereitung 261.  
 Torfmüll als Desinfectionsmittel 58.  
 Torpedoboot 239.

Torpedoboot, Maschinenanlage 56.  
 —, Schwimmdock 59.  
 Torpedos 272.  
 —, Apparat zum Signalisieren 256.  
 Torpilles 272.  
 Tourage 266.  
 Tourbe 272.  
 Tournevis 249.  
 Tours 60, 272.  
 Tower-Brücke 33.  
 Towers 272.  
 Towing 266.  
 Toxikologie 272.  
 Traction par accumulateurs 78.  
 Trade marks 200.  
 Tragbahre für Kranke 186.  
 Tragconstructionen 201.  
 Träger, Tragfähigkeit 94.  
 —, vollwandige 31.  
 Tragfähigkeitsdiagramme 94.  
 Traitement des mélasses 305.  
 Tramwaymotoren 103.  
 Tramways 71.  
 Transformateurs 107, 108.  
 Transformatoren 107, 108.  
 Transformers 107, 108.  
 Transmission 185.  
 — de la force 185.  
 — engines 54.  
 Transmissionen, Schutzvorrichtung  
 250.  
 Transparentseifen 253.  
 Transponirvorrichtung 208.  
 Transport 272.  
 — de l'énergie 108.  
 — des malades 186.  
 — of invalids 186.  
 — von Kohle 182.  
 Transportschnecken 154, 274, 279.  
 Transversalwellenapparat 193.  
 Trafs 206.  
 Trauben 295.  
 Traubenzucker 199.  
 Travail de la pierre 264.  
 — des métaux 202.  
 — du bois 172.  
 Treber-Trocken-Apparate 274.  
 Trehalose 183.  
 Treibarbeiten in Metall 186.  
 Treibgurte 235.  
 Treibriemen 185, 235.  
 Treibstangen 79.  
 Trempe 157.  
 Treppen 167.  
 —, Hygiene 153.  
 Treuils 160.  
 Tribromnitrobenzol 18.  
 Tricotage 265, 298.  
 Tricycles 132.  
 Triebwerkmaschinen 54.  
 Trieurs 258.  
 Trigonometrisch-astronomische  
 Arbeiten 280.  
 Trikresol, Desinfectionswerth 58.  
 Trinkwasser 285, 290.  
 Trioxyanthrachinone 7.  
 Triphenylmethan-Compounds 136.  
 Triphenylmethan-Farbstoffe 136.  
 Trockenanlagen für Holz 171.  
 Trockenelement 99.  
 Trockenöfen für Lackirereien 142.  
 Trockenschrank 274.  
 Trockenseparation von Körnern  
 gleicher Dichte 8.  
 Trockenseparator 8.

Trockenthurm 274.  
 Trockenvorrichtungen 274.  
 Trocknen des Holzes 172.  
 Trommel, rottende 3.  
 Tropfelektroden 112.  
 Tropfschmiergefäß 247.  
 Truckgestell 84.  
 Truppen-Transporte 69, 273.  
 Tuberkelbacillen 11.  
 Tubes 235.  
 Tuch, Längemesser 201.  
 Tücherwaschmaschine 284.  
 Tuiles 301.  
 Tunnel 274.  
 —, Entwässerungsanlage 128.  
 Tunnelarbeiten 185.  
 Tunnelbau, Kraftübertragung 111.  
 Turbine 57, 128, 185, 289.  
 —, Kraftmessung 293.  
 Turbinenanlage zur elektrischen  
 Krafterzeugung 110.  
 Turbinenpropeller 243.  
 Turbinenregulator 233.  
 Türkischroth 134.  
 Türkischrothöl, Bereitung 135.  
 Turnhalle 170.  
 Tuyaux 245.  
 — à jet d'eau 264.  
 Type setting 62.  
 — writers 250.  
 Types foundry 61.  
 Typhusbacillus 10.  
 Typograph 62.  
 Typographic printing 63.

## U.

Uferbauten 287.  
 Uferbefestigungen des Kanals 178.  
 Uferdeckungen 285.  
 Uhren 275.  
 Umdrehungsgeschwindigkeits-  
 messer 151.  
 Umdrehungszähler s. Geschwindig-  
 keitsmesser.  
 Umlaufrost 141.  
 Unfall-Verhütungs-Vorkehrungen  
 30, 250.  
 Ungesättigte Alkohole 5.  
 Ungeziefer-Vertilgung 277.  
 Unicycles 131.  
 Unipolarinduction 102.  
 Unipolarmachines 102.  
 Unipolarmaschinen 102.  
 Universalfräsmaschine 143.  
 Unlauterer Wettbewerb 216.  
 Unterbau 75, 80.  
 Unterchlorigsäure Salze, elektro-  
 lytische Bildung 113.  
 Untergährung 24.  
 Underground railways 73.  
 Untergrundbahn 73.  
 —, Tunnel 275.  
 Unterphosphorsäure 218.  
 Unterrichtsweisen 277.  
 Unterseeboote 278.  
 Unterseeische Sprengwaffen 263.  
 Uran 278.  
 Uranium 278.  
 Urantonung 220.  
 Urea 157.  
 Urée 157.  
 Urin 43.

Usines électriques 114.  
 Ustensiles de cave 237.  
 Utensils used in the kitchen 186.

## V.

Vacuum-Verdampf-Apparat 44.  
 Valerianaldehyd 4.  
 Valve gars 53.  
 Valves 278.  
 Vanadate 40.  
 Vanadiumsalze, photographische  
 Eigenschaften 219.  
 Vapours 145.  
 Varnishes 142, 188.  
 Vectoren 109.  
 Vellosin 5.  
 Vélocipédie 131.  
 Velograph 133, 151.  
 Velours 237.  
 Velourwebstuhl 295.  
 Velvet 237.  
 Ventilation 89, 278.  
 — der Dampfschiffe 238.  
 — der Eisenbahnwagen 89.  
 — der Steinkohlengruben 20.  
 — im Bergbau 21.  
 — in der Bauordnung 171.  
 — von Theatern 170.  
 Ventilatoren 64, 109, 148.  
 —, elektrisch betriebene 110.  
 Ventile 278.  
 —, Bewegung freispieler 231.  
 — für Dampf-, Gas- und Wasser-  
 leitungen 52.  
 Ventilbrunnen 294.  
 Ventilgehäuse, Bohrmaschine 28.  
 Ventilhahn 157.  
 Ventilölkanne 247.  
 Vérascope 213.  
 Verbrauchsgegenstände als Ge-  
 brauchsmuster 208.  
 Verbrennung, rauchfreie 232.  
 Verbrennungsöfen für Kranken-  
 häuser 2.  
 Verbrennungswärme 39.  
 — des Steinkohlengases 193.  
 Verbund-Locomotiven 83.  
 Verbundmaschine 57.  
 Verbuttern von Rahm 36.  
 Verdampfapparate 181.  
 Verdampfung 279.  
 — des Kohlenstoffs 184.  
 Verfälschungen 279.  
 — des Bieres 26.  
 Vergiftung durch Seethiere 272.  
 Vergolden 279.  
 — des Glases 154.  
 Vergrößerung von Photographien  
 223.  
 Verkaufsapparate, selbsteinkassir-  
 ende 279.  
 Verkehrswesen 272.  
 Verkokung der Steinkohle, Ge-  
 winnung des Benzols 18.  
 Verkokungsproceß 182.  
 Verladevorrichtungen 70.  
 Verladung 279.  
 Vermessungswesen 279.  
 Vernis 7, 142, 188.  
 Verrerie 154.  
 Vershub-Locomotiven 87.  
 Verschwindungsläffeten 151.

Versilbern 281.  
 — des Glases 154.  
 Versilberung von Spiegelgläsern  
 259.  
 Verstärkung 220.  
 Vervielfältigungsmethoden 47.  
 Vervielfältigungsverfahren, photo-  
 mechanisches 226.  
 Verzinken 281.  
 Verzinkerei 302.  
 Verzinnen 281.  
 Verzuckerung der Stärke 263.  
 Verzuckerungsmikroorganismen  
 261.  
 Vices 249.  
 Viehgewichtsband 190.  
 Viehhof 171.  
 Viehstall 170.  
 Vierfachexpansionsmaschine 56.  
 Vigne 295.  
 Villa 169.  
 Vin 295.  
 Vinaigre 129.  
 Vinegar 129.  
 Vines 295.  
 Vins mousseux 296.  
 Violins 208.  
 Vls 249.  
 Viscosimeter 94.  
 Viscosität der Oele 211.  
 Visirlatte 175.  
 Vital'sche Reaction 5.  
 Vitin 295, 297.  
 Vogelflug 197.  
 Vogelflügel 197.  
 Voitures 88, 281.  
 — de marchandises 88.  
 Volants 252.  
 Volksbadeanstalt 10.  
 Volksbrausebad 10.  
 Volksernährung 9.  
 Volksgarten 145.  
 Vollgatter 236.  
 Voltameter 113.  
 Volt-Messer 120, 123.  
 Voltmeter 120, 233.  
 Volumbeständigkeit des Cements  
 38.  
 Volumetrie 42.  
 Volumetrische Analyse 42.  
 Vorfeldbeleuchtung 17.  
 Vorgarnspulen 261.  
 Vorspinn-Maschinen 260.  
 Vorwärmer 50.  
 Vulcanisation des Kautschuks 180.

## W.

Waagen 281.  
 Waarenkataloge 216.  
 Waarenschutz 281.  
 Waarenzeichen-Gesetz 200.  
 Wachs 22, 281.  
 Wachsbleicherei 281.  
 Wachserzeugung 22.  
 Wächtercontrolapparat 47.  
 Wacker und Wilkins-Element 100.  
 Waffen 157.  
 Wagen 69, 88, 281.  
 —, elektrische Heizung 164.  
 Wagenbremsen 30.  
 Wagenräder, Nebenbohrmaschine  
 29.

Wagon 88.  
 — brakes 30.  
 Wagons poste 88.  
 Waldbahn-Locomotive 84.  
 Waldtachymeter 128.  
 Walkseife 253.  
 Walzengießen 63.  
 Walzenmangel 285.  
 Walzenmühlen 206.  
 Walzenpresse 7.  
 Walzenzugmaschinen 56.  
 Walzmaschine für Schrauben 249.  
 Walzwerke 282.  
 Wandconstructionen 166.  
 Wärme 283.  
 —, mechanisches Aequivalent 227.  
 Wärmeabgabe bei Glühlampen 17.  
 Wärmeisolatoren 284.  
 Wärmelehre 277.  
 Wärmeschutzhülle 52, 284.  
 Wärmespectren 175, 284.  
 Wärmetransmissions-Verfahren 47.  
 Wärmewerth der Nahrungsmittel 209.  
 Warmwasserdampfheizung 141.  
 Warmwindapparate 173.  
 Warp shearing 294.  
 Wäsche aus Celluloid 38.  
 Wascheinrichtungen 284.  
 Wäscherei 284.  
 Waschkauen 153.  
 Waschkernseife 253.  
 Waschküchen 171.  
 Waschmaschine für Getreide 206.  
 Waschtouilletten, Wasserleitung 294.  
 Washing 284.  
 Wasser 285.  
 —, elektrische Reinigung 114.  
 —, Oberflächenspannung 227.  
 —, Protozoen 10.  
 —, reines 112.  
 Wasser-Spirillen 10.  
 Wasserauslaßventil 278.  
 Wasserbäder, Signalvorrichtung 258.  
 Wasserbau 285.  
 Wasserbehälter 293.  
 Wasserdestillation 59.  
 Wasserdichte Stoffe 288.  
 Wasserfarben 199.  
 Wasserfilter 142.  
 Wassergas 30, 194.  
 — zum Heizen 13, 164.  
 Wasserhaltung 20.  
 Wasserhaltungsmaschinen 20, 55.  
 Wasserhebung 288.  
 Wasserheizung 163.  
 —, Signalvorrichtung 258.  
 Wasserkraftausnützung 111.  
 Wasserkraftmaschinen 288.  
 Wasserkraftmaschinen - Regulator 233.  
 Wasserleitung, Absperrventile 195.  
 Wasserleitungen 12.  
 Wasserleitungsröhren 235.  
 Wassermesser 290.  
 Wassermotoren 289.  
 Wassermotorenregulator 234.  
 Wasserpfeifen 294.  
 Wasserrad 165, 232, 289.  
 —, Kegelrollenlager 189.  
 Wasserräderfabrik 130.  
 Wasserreinigung 290.  
 —, elektrische 3.  
 Wasserröhrenkessel 48.

Wasserrostkessel 141.  
 Wassersäulenmaschine 290.  
 Wassergefahr, Rettung 234.  
 Wasserstands-Fernmelder 233.  
 Wasserstands-Prognose 286.  
 Wasserstandszeiger 50, 291.  
 Wasser-Sterilisirapparat 59.  
 Wasserstrafen, elektrischer Betrieb 76.  
 Wasserstoff 291.  
 —, Absorption im Wasser 145.  
 —, elektrische Darstellung 113.  
 —, elektrolytisch im Großen 291.  
 Wasserstoffgewinnung durch Elektrolyse 285.  
 Wasserstoffmotor 146.  
 Wasserstoffsperoxyd 27, 292.  
 —, Einwirkung auf unlösliches Gummi 133.  
 — zur Chrombestimmung 199.  
 Wasserturm 293.  
 Wasserversorgung 153, 292.  
 — der Markthallen 170.  
 — in der Bauordnung 171.  
 Wasserwerke, Sandfilter 290.  
 Wasserwerkpumpe 230.  
 Waste products 1.  
 Watches 275.  
 Water 285.  
 — escape 234.  
 — gas 194.  
 — gauges 50, 291.  
 — meters 290.  
 — proof stuffs 288.  
 — purification 290.  
 — spinning frames 260.  
 — supply 292.  
 — wheels 289.  
 Waterfeinspinmaschinen 260.  
 Wattmeter 124.  
 Wax 22, 281.  
 Weaving 294.  
 Weberei 294.  
 Webstuhl 295.  
 —, elektrisch betriebener 110.  
 — für Drahtgewebe 60.  
 Wechselstrom-Maschinen 104.  
 Wechselströme, Oberschwingungen 96.  
 Wecker 257.  
 Weckuhr 275.  
 Wehre 286.  
 Weichen, pneumatische 92.  
 Weichenstellung 80, 255.  
 Weichmachen des Wassers 290.  
 Weights 281.  
 Wein 209, 295.  
 —, Einfluß der Lagerung 262.  
 Weinasse, Nachweisung von Borsäure 29.  
 Weinbereitung 296.  
 Weinnetiquettirung 200.  
 Weinpressen 229.  
 Weinsäure, Bestimmung im Wein 297.  
 Weirs 286.  
 Weisblech, Glühofen 173.  
 Welding 252.  
 Wellblech 26.  
 Wellblechzäune 300.  
 Wellen, Biegungsbeanspruchung —, elektrische 97.  
 Wellenbrecher 287.  
 Wellenlager 189.  
 Wellenlehre 193.

Wells 36.  
 Wendeapparat für Malz 23.  
 Werfte 131.  
 Werkstätten, Lüftungseinrichtungen 278.  
 Werkstättenbetrieb, Kraftverteilungssystem 109.  
 Werkstätten-Oefen 163.  
 Werkzeuge 9, 298.  
 Werkzeugmaschinen 298.  
 —, elektrisch betriebene 110, 185.  
 —, Federmotor 185.  
 — für Uhrenfabrikation 277.  
 —, Schutzvorrichtung 251.  
 Werkzeugmaschinenfabrik 131.  
 Wermuth 298.  
 Werthlängenmaafsstab 280.  
 Werthpapiere, Druck 63.  
 Wetterbeständigkeit der Sandsteine 12.  
 Wheatstone'sche Brücke 121.  
 Wheels 231.  
 Whisky 262.  
 Wickelmaschinen 261.  
 Widerstände 119.  
 Wiesen 189.  
 Willows 260.  
 Wind instruments 208.  
 — motors 298.  
 Winden 160.  
 Wind, Einfluß der Erddrehung 192.  
 Windgeschwindigkeitsregistrierungen 198.  
 Winding engines 261.  
 Windkraftmaschinen 298.  
 Windlade 207.  
 Windmotor zum Laden von Accumulatoren 115.  
 Windmotorenregulator 234.  
 Windows 166.  
 Windstärke 203.  
 Wine 295.  
 Wine-presses 229.  
 Winkeleisen-Biegemaschine 22.  
 Winkelhaken 62.  
 Winkelriementriebe 185.  
 Wire 60.  
 — ropes 60.  
 Wirken 265, 298.  
 Wirkmaschinen 265.  
 Wirkwaaren 298.  
 Wirthschaftsabfallstoffe 1.  
 Wisks 261.  
 Wismuth 298.  
 —, Nitrosaliculat 41.  
 Wismuthspectrum 259.  
 Wisting frames 260.  
 Wohnhäuser 166, 168.  
 Wohnräume, Lüftung 278.  
 Wohnungsgesundheitspflege 153.  
 Wölfe 260.  
 Wolfram-iron 92.  
 Wolfram, photographische Eigenschaft 219.  
 —, Toxikologie 272.  
 Wolframate 40.  
 Wolframeisen 92.  
 Wolle 299.  
 —, Schwarzfärben 133.  
 Wollfett 138, 299.  
 Wollwäsche 299.  
 Wood 171.  
 — boring 29.  
 Wool 299.

Wool washing 299.  
Worm wood 298.  
Worthington-Pumpmaschine 55.  
Wortmarken 200.  
Writing appliances 249.  
Würzekochen 23.  
Wurzelbrand der Rübe 303.

## X.

Xyloolith 167.

## Y.

Yacht 240.  
— aus Aluminium 6.  
Yeast 161.  
Yttrium, Trennung von Thorium 271.

## Z.

Zählen 201.  
Zählvorrichtungen 201.  
Zählwerke 175.  
Zahncaries 299.  
Zahnpasten 299.  
Zahnpulver 299.  
Zahnradbahn 72, 74, 75.  
Zahnräder 299.  
Zahnseifen 299.  
Zahntechnik 299.  
Zauberphotographien 224.  
Zäune 299.  
Zeichengeräte 300.  
Zeit 300.  
Zeitbeobachtung, nautische 175.

Zeiteinteilung 300.  
Zeitmesser 233.  
Zeitverschluss 225.  
Zeitzeichen-Uebertrager 92.  
Zeitzündler 151.  
Zeltdächer 165, 232.  
Zelte 300.  
Zerkleinerungsmaschinen 300.  
Zerknickungsfestigkeit 94.  
Zerstäubung 246.  
Zickzackegge 191.  
Ziegel 301.  
Ziegeleimaschinen 9.  
Ziehen 229.  
Ziehpressen, Schutzvorrichtung 250.  
Zimmeröfen 164.  
Zimmeröfen-Heizmaterial 30.  
Zimmerluftbefeuchter 12, 196.  
Zinc 301.  
Zincage 281.  
Zincographie 63.  
Zincography 63.  
Zink 301.  
—, Bestimmung 42.  
Zinkasche 302.  
Zinkätzung 63, 143.  
Zinkchlorid zum Holzimprägnieren 172.  
Zinkdruck 63.  
Zink-Gewinnung 21.  
Zinking 281.  
Zink-Kupfer-Accumulator 101.  
Zinklagerstätten 26.  
Zinkofen 302.  
Zinkplatten, Quecksilberübersug 231.  
Zinkstaub 302.  
Zinkverbindungen 301.  
Zinn, Bestimmung in Legierungen 192.  
Zinn spectrum 259.

Zinnerze 8.  
Zinnobererze, Verhüttung 231.  
Zirconium 302.  
Zirkel 300.  
Zither 208.  
Zonenlinse 195.  
Zootechnics 190.  
Zootechnie 190.  
Zootechnik 190.  
Zucker 302.  
—, Verhalten gegen Hefe 144.  
Zuckerarten, Verbindungen mit Eisen 93, 183.  
Zuckerbestimmung in Gerbmateri-  
alien 149.  
Zuckerfabrikation, Kalkofen 177.  
Zuckerfabriken, Gewinnung von  
Salpeter 237.  
Zuckernachweis im Harn 43.  
Zuckersäcke, Waschmaschine 284.  
Zuckersäure 41.  
Zuckertitrungen in Weinen 297.  
Zuckerwaaren 209.  
Zugabfahrtsmelder 92.  
Zugbeleuchtung 17.  
Zugbrücke 35.  
Zugfestigkeit des Glases 155.  
Zugeschirr 234.  
Zugregelung 140.  
Zugstangen-Verbindung 89.  
Zuidersee, Trockenlegung 128, 287.  
Zündhölzchen 308.  
Zündvorrichtungen 151, 308.  
Zündwaaren 308.  
Zweifurchenpflug 191.  
Zweiräder 132.  
Zwetschenbranntwein 262.  
Zwillingsdampfmaschine 57.  
Zwillings - Tandem - compound-  
Wasserhaltungsmaschinen 20.  
Zwirnmaschinen 260.  
Zwirnprüfungsapparat 94.

Druck von Julius Sittenfeld in Berlin W.



