



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

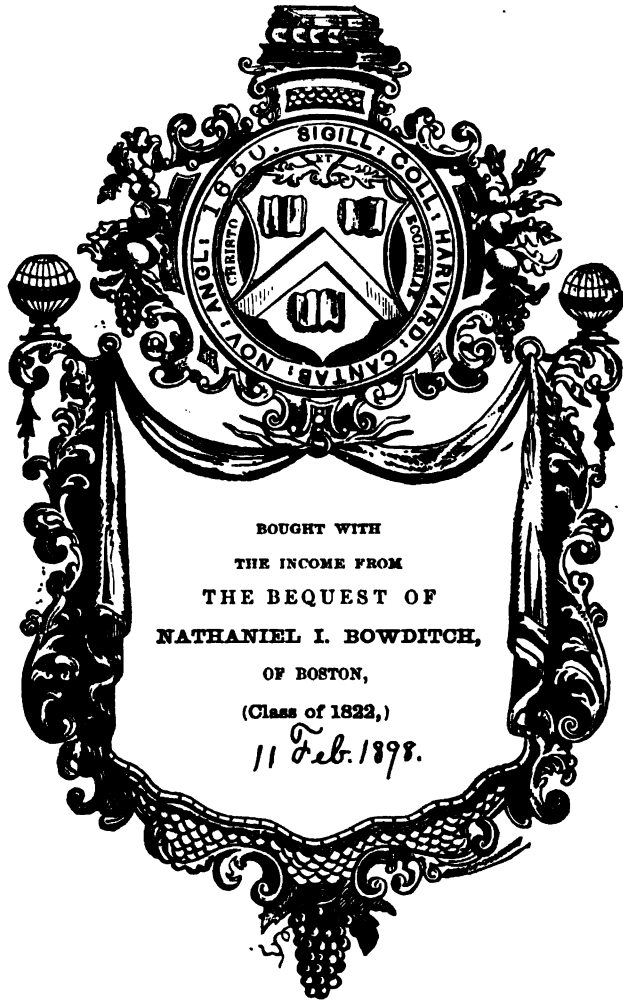
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. 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.

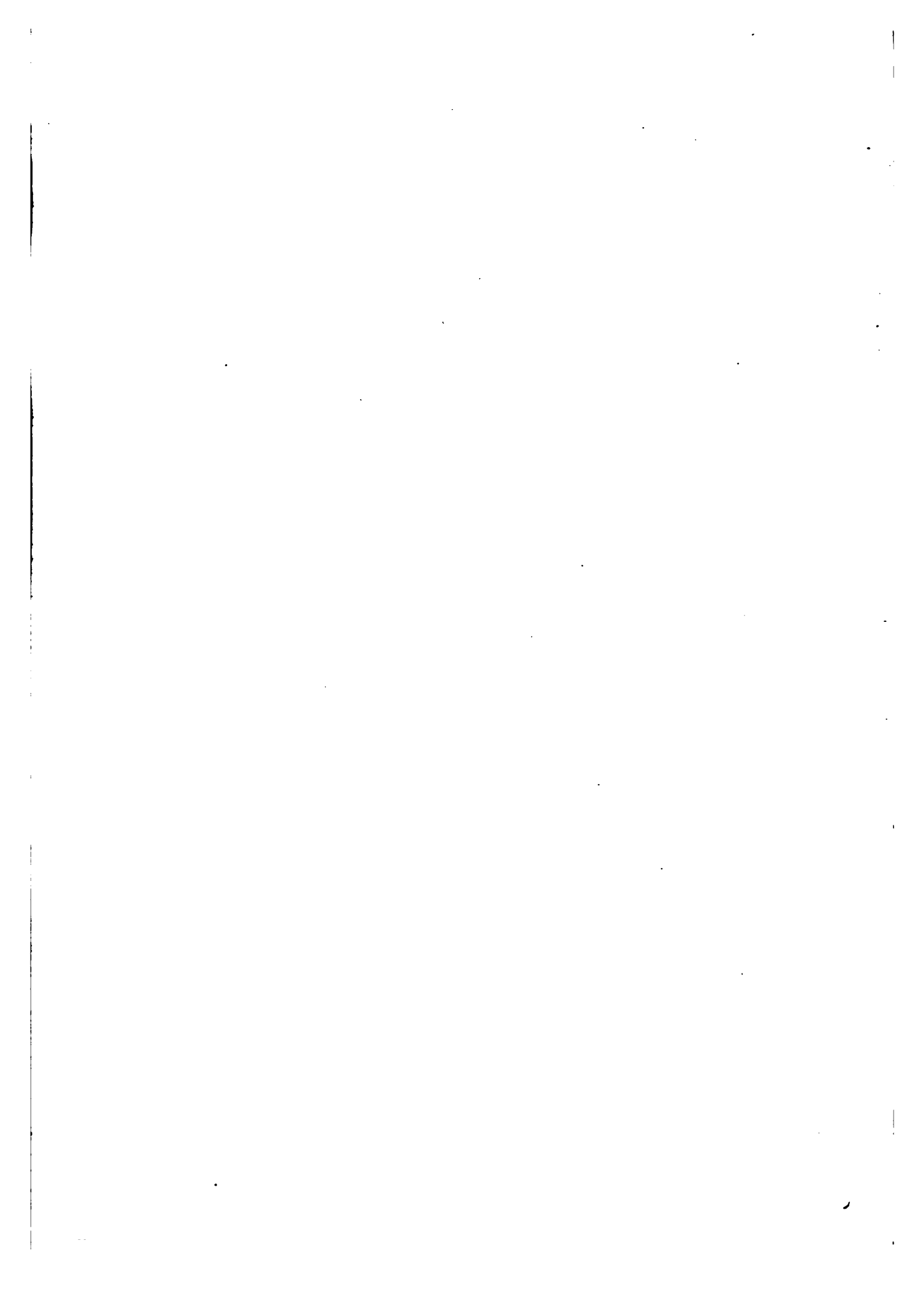
## Über Google Buchsuche

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.



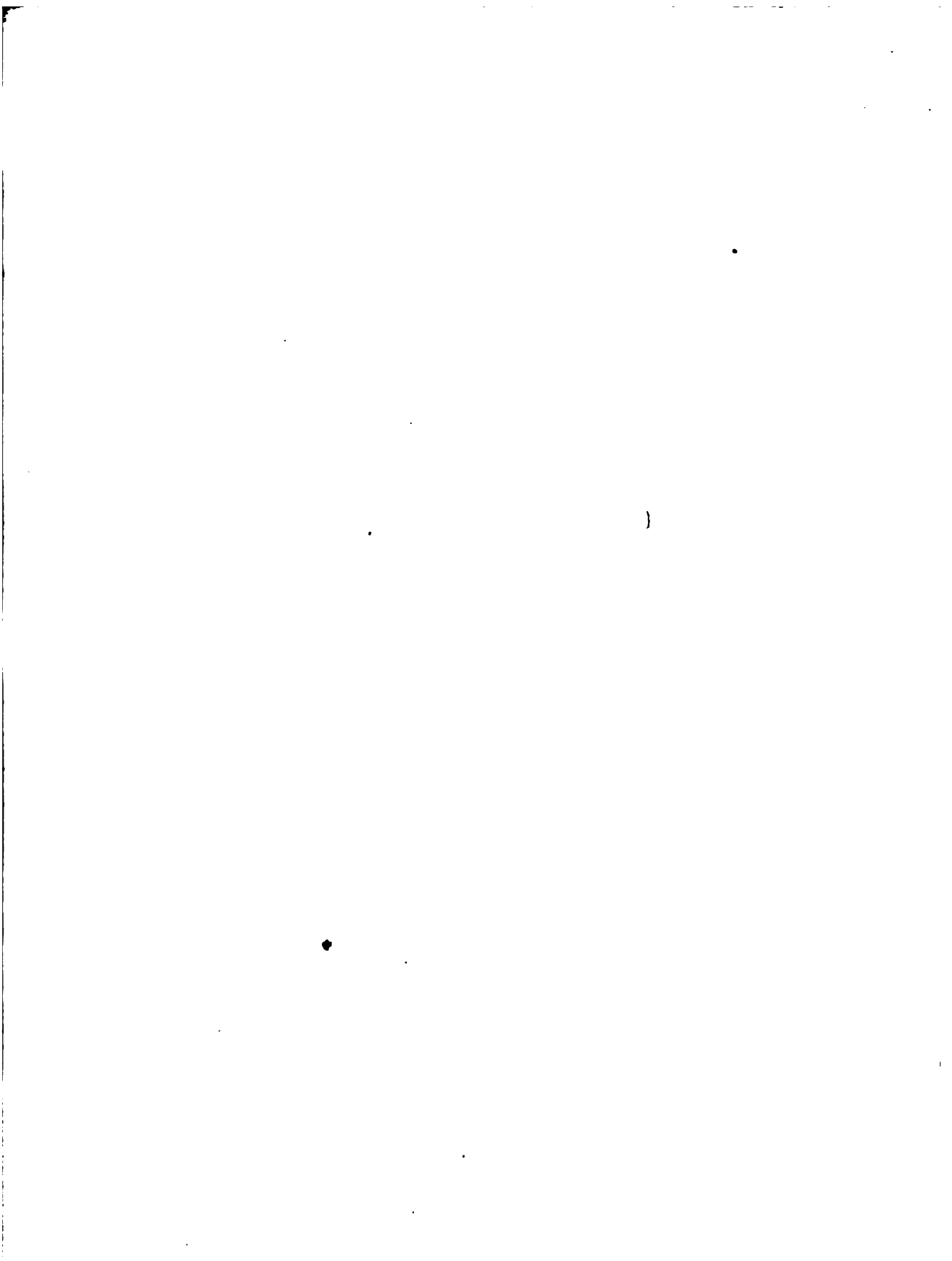
BOUGHT WITH  
THE INCOME FROM  
THE BEQUEST OF  
NATHANIEL I. BOWDITCH,  
OF BOSTON,  
(Class of 1822,)  
*11 Feb. 1898.*













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

COMPILED

BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE

---

YEAR 1896

---

**BERLIN**

PUBLISHED BY CARL HEYMANN'S VERLAG  
MAUERSTRASSE 44

**LONDON**  
WILLIAMS & NORGATE  
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

**NEW YORK**  
GUSTAV E. STECHERT  
9 EAST 16<sup>TH</sup> STREET

**PARIS**  
F. VIEWEG  
67 RUE RICHELIEU

---

PRESSE SCIENTIFIQUE

---

**RÉPERTOIRE ANALYTIQUE**

PUBLIÉ

SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS

---

ANNÉE 1896

---

**BERLIN**

LIBRAIRIE CARL HEYMANN'S  
MAUERSTRASSE 44

**PARIS**  
F. VIEWEG  
67 RUE RICHELIEU

**LONDON**  
WILLIAMS & NORGATE  
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

**NEW YORK**  
GUSTAV E. STECHERT  
9 EAST 16<sup>TH</sup> STREET.



REPERTORIUM  
DER  
**TECHNISCHEN JOURNAL-LITTERATUR.**

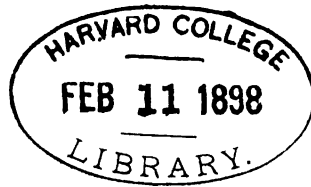
HERAUSGEGEBEN  
IM  
KAISERLICHEN PATENTAMT.



JAHRGANG 1896.

BERLIN.  
CARL HEYMANNS VERLAG.  
1897.

2  
Tec 200.10



*Bowditch fund.  
(1896)*

Benutzte Zeitschriften . . . . .	Sp. V—XII		
Repertorium . . . . .	Sp. 1—506		
Alphabetisches Register . . . . .	Sp. 507—562		
Cited periodicals . . . . .	col. V—XII	Publications citées . . . . .	col. V—XII
Subject matter index . . . . .	col. 1—506	Répertoire analytique . . . . .	col. 1—506
Alphabetical index . . . . .	col. 507—562	Table alphabétique .. . . .	col. 507—562

# VERZEICHNISS

der für den Jahrgang 1896 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.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Cursivdruck* hervorgehoben; Jg. bedeutet Jahrgang; Bd. = Band; Abth. = Abtheilung; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe.

The journals and their abbreviations are alphabetically registered. Exceptions are characterized by *italic letters*. Jg. means annual set, Bd. = volume, Abth. = part, hrsg. = edited, s = see.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet. Les exceptions sont imprimées en *italique*. Jg signifie année, Bd. = volume, Abth. = partie, hrsg. = édit, s. = voir.

- |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Alkohol            | Alkohol, Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Preshafen-Industrie, Rectification, Cognac-, Liqueur- und Essigfabrikation; Berlin, Jg. 6.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22. Ber. chem. G.       | Bayrisches Industrie- und Gewerblatt, München, s. 93. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin; Berlin, Jg. 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. Allg. Bauz.        | Allgemeine Bauzeitung; Wien, Jg. 61. Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung, s. 100. <i>Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst</i> , s. 127. Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung, s. 48. Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 227. Allgemeine Zeitschrift für Textilindustrie etc., s. 202. Amateur-Photograph, Der, s. 7. American Chemical Journal, s. 45. American Gas-Light-Journal, The, s. 87. | 23. Berg. Jahrb.        | Berg- und hüttenmännisches Jahrbücher K. K. Bergakademie zu Leoben und Pribram und der königlich ungarischen Bergakademie zu Schemnitz; Wien, Bd. 44. Berg- und Hüttenmännische Zeitung; Leipzig, s. 55. Berichte der österreichischen Gesellschaft zur Förderung der chemischen Industrie, s. 44. Bierbrauer, Der; Halle. Neue Folge Bd. 27. Brewer's journal, The; London, Bd. 32. Brewer and Maltster, The. Der Brauer und Mälzer, s. 132. British Journal of photography, The, s. 124. <i>Oesterreichisch-Ungarische Buchdrucker Zeitung</i> ; Wien, Jg. 24. <i>Deutsche Buchdrucker-Zeitung</i> ; Berlin, Jg. 23. |
| 3. Am. Journ.         | American Journal of science, The; New-Haven, Bd. 1 u. 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24. Berg. Z.            | Berg- und hüttenmännische Zeitung; Leipzig, s. 55. Berichte der österreichischen Gesellschaft zur Förderung der chemischen Industrie, s. 44.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Am. Mach.          | American Machinist; New-York, Bd. 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25. Bierbr.             | Bierbrauer, Der; Halle. Neue Folge Bd. 27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. Am. Mail           | American mail and export journal, The; New-York, Bd. 33.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26. Brew. J.            | Brewer's journal, The; London, Bd. 32.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6. Am. Miller         | American miller, The; Chicago, Bd. 24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27. Buchdr. Z.          | Brewer and Maltster, The. Der Brauer und Mälzer, s. 132.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. Am. Phot.          | <i>Amateur-Photograph, Der; Düsseldorf</i> , Jg. 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 28. Buchdr. Z. D.       | British Journal of photography, The, s. 124.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8. Ann. agron.        | Annales agronomiques, Paris, Bd. 22.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 29. Bull. d'enc.        | <i>Oesterreichisch-Ungarische Buchdrucker Zeitung</i> ; Wien, Jg. 24. <i>Deutsche Buchdrucker-Zeitung</i> ; Berlin, Jg. 23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9. Ann. d. Chim.      | Annales de Chimie et de Physique; Paris, 7. Ser., Bd. 7, 8, 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30. Bull. ind. min.     | Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; Paris, Jg. 95.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10. Ann. d. Constr.   | <i>Nouvelles annales de la construction</i> ; Paris, Jg. 42, Ser. 5, Bd. 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 31. Bull. Mulhouse      | Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne, Bd. 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11. Ann. d. mines     | Annales des mines, ou Recueil de mémoires sur l'exploitation des mines et sur les sciences, qui s'y rapportent; Paris, Bd. 9 u. 10. Annales der Physik und Chemie (hrsg. von Wiedemann), Leipzig, s. 166.                                                                                                                                                                                                                                             | 32. Bull. Soc. chim.    | Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse, 1896. Bulletin de la Société chimique de Paris comprenant outre le compte rendu des travaux, de la Société l'analyse des mémoires de chimie pure; Paris, Bd. 15, 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. Ann. Gew.         | Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser), Berlin, Bd. 28, 39.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 33. Bull. Soc. él.      | Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris, Bd. 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13. Ann. Hydr.        | Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie; Berlin, Jg. 24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34. CBl. Agrik. Chem.   | Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Wirthschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig, Bd. 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14. Ann. ponts et ch. | Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris, Ser. 7, Bd. 11, 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 35. CBl. Bakt.          | Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde; Bonn, Abth. I Bd. 20, Abth. II Bd. 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15. Ann. trav.        | Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles, Jg. 53, Ser. 2, Bd. 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 36. CBl. Bauv.          | Centralblatt der Bauverwaltung; Berlin, Jg. 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16. Archiv            | Archiv für Buchdruckerkunst und verwandte Geschäftszweige; Leipzig, Bd. 33.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 37. CBl. Chir.          | Centralblatt für chirurgische und orthopädische Mechanik; Berlin, Ser. 8, No. 3 u. 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17. Archiv Art.       | Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere des Deutschen Reichsheeres; Berlin, Bd. 103.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 38. CBl. Glaa.          | Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien, Bd. 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18. Archiv Eisenb.    | Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin, Jg. 19.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 39. CBl. Text. Ind.     | Centralblatt für die Textil-Industrie; Berlin, Jg. 27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 19. Archiv Post       | Archiv für Post und Telegraphie; Berlin, Jg. 24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40. Central-Z.          | Central-Zeitung für Optik und Mechanik; Leipzig, Jg. 17.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20. Baugew. Z.        | Baugewerks-Zeitung, Berlin, Jg. 28.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 41. Chem. CBl.          | Chemisches Centralblatt; Hamburg, Leipzig, Jg. 67, Bd. 1 u. 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 21. Bauz.             | <i>Deutsche Bauzeitung</i> ; Berlin, Bd. 30.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42. Chemical Ind.       | <i>Journal of the Society of chemical Industry, The; London</i> , Bd. 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 43. Chem. Ind.          | Chemische Industrie, Die; Berlin, Jg. 19.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 44. Chem. Ind. Oesterr. | <i>Berichte der österreichischen Gesellschaft zur Förderung der chemischen Industrie</i> , Prag, Jg. 18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 45. Chem. J.            | <i>American Chemical Journal</i> ; Baltimore, Bd. 18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

46. Chem. News Chemical News, The; London. Bd. 73.
47. Chem. Rev. Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie; Leipzig. Jg. 3 (1896).
48. Chem. techn. Z. *Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung; Wien.* Jg. 14.
49. Chem. Z. Chemiker-Zeitung; Coethen. Jg. 20.
50. Chem. Z. Rep. Chemiker-Zeitung. Chemisches Repertorium; Coethen. Jg. 20.
51. Civiling. Civilingenieur, Der; Leipzig. Bd. 42.
52. Compt. r. Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Bd. 122, 123.
53. Constr. gaz Constructeur d'usines à gaz; Paris. Bd. 34, 44.
54. Corps gras Corps gras industriels, Les; Paris. Bd. 22, 23.
55. Corresp. Zahn. Correspondenzblatt für Zahnärzte; Berlin. Jg. 25.
56. Dampf Dampf; Berlin. Jg. 13, Halbjahr I u. II.
57. Denkschr. Wien. Ak. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 63.
58. D. Bierbr. Deutsche Bauzeitung, s. 21. Deutsche Bierbrauer, Der; Stuttgart. Bd. 11. Deutsche Buchdrucker-Zeitung, s. 28. Deutsche Färberzeitung, s. 81. Deutsche Fischerel-Zeitung, s. 82. Deutsche illustrierte Bienenzeitung; Braunschweig. Jg. 13. Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 170. Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, s. 152. Deutsche Nähmaschinen-Zeitung, s. 150. Deutsche Photographen-Zeitung, s. 165. Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung s. 188. Deutsche Seilerzeitung, s. 104. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 206. Deutsche Uhrmacher-Zeitung, s. 212. Deutsche Wollengewerbe, Das, s. 218. Deutsche Zuckerindustrie, Die, s. 260. Dingler's polytechnisches Journal; Stuttgart. Bd. 299 bis 302.
60. D. i. Bienenz. Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 170. Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, s. 152. Deutsche Nähmaschinen-Zeitung, s. 150. Deutsche Photographen-Zeitung, s. 165. Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung s. 188. Deutsche Seilerzeitung, s. 104. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 206. Deutsche Uhrmacher-Zeitung, s. 212. Deutsche Wollengewerbe, Das, s. 218. Deutsche Zuckerindustrie, Die, s. 260. Dingler's polytechnisches Journal; Stuttgart. Bd. 299 bis 302.
61. Eclair. él. Eclairage électrique; Paris. Bd. 6 bis 9.
62. Eisenb. Z. *Oesterreichische Eisenbahnzeitung; Wien.* Jg. 10.
63. El. Anz. Elektrotechnischer Anzeiger; Berlin. Jg. 13.
64. Electr. Electrician, The; London. Bd. 37, 38.
65. Electricien Electricien; Paris. Bd. 11 u. 12.
66. Elektrochem. Z. Elektrochemische Zeitschrift; Berlin. Jg. 3.
67. Elektrot. Z. Elektrotechnische Zeitschrift; Berlin. Jg. 17.
68. El. Eng. Electrical engineer, The; New-York. Bd. 21, 22.
69. El. Power Electric Power; New-York. Bd. 9.
70. El. Rev. Electrical review, The; London. Bd. 38, 39.
71. El. Rev. N. Y. Electrical review, New-York. Bd. 28, 29.
72. El. Rundsch. Elektrotechnische Rundschau; Frankfurt a. M. Jg. 13.
73. El. World Electrical world, The; New-York. Bd. 27, 29.
74. Eng. Engineer, The; London. Bd. 81, 82.
75. Eng. Gaz. Engineer's gazette, The; London. Bd. 10.
76. Eng. min. Engineering and mining journal, The; New-York. Bd. 61, 62.
77. Engng. Engineering; London. Bd. 61, 62.
78. Eng. News Engineering News and american railway journal; New-York. Bd. 35, 36.
79. Eng. Rec. Engineering and building record, The, and the sanitary Engineer; New-York. Bd. 33 No. 5 bis Bd. 35 No. 4.
80. Ertind. Erfindungen und Erfahrungen; München. Jg. 23. Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne), s. 130. Deutsche Färber-Zeitung; München Jg. 32. Deutsche Fischere-Zeitung; Stettin Jg. 19.
81. Färber-Z. Deutsche Färber-Zeitung; München Jg. 32.
82. Fisch.-Z. Deutsche Fischere-Zeitung; Stettin Jg. 19.
83. Försch. Agr. Phys. Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik; Heidelberg. Bd. 19.
84. Frankl. J. *Journal of the Franklin Institute, The; Philadelphia.* Bd. 141, 142.
85. Freie K. Freie Künste; Wien. Bd. 18.
86. Föhling's Z. Föhling's landwirthschaftliche Zeitung; Leipzig. Jg. 45.
87. Gas Light *American Gas-Light Journal, The; New-York.* Bd. 64, 65.
88. Gaz. Gaz, Le; Paris. Jg. 39, 40.
89. Gaz. chim. it. Gazzetta chimica italiana; Palermo. Bd. 26 Parte I, II.
90. Gén. civ. Génie civil, Le; Paris. Bd. 28, 29.
91. Gerber. Gerber, Der; Wien. Bd. 22.
92. Ges. Ing. Gesundheits- Ingenieur; München, Leipzig. Jg. 19.
93. Gew. Bl. Bayr. *Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt; München.* Bd. 28.
94. Gew. Bl. Würt. Gewerbeblatt aus Württemberg; Stuttgart. Jg. 48.
95. Gew. Z. *Wieck's illustrierte deutsche Gewerbezeitung; Stuttgart.* Bd. 61.
96. Giorn. Gen. civ. Giornale del Genio civile; Rom. Bd. 34.
97. Graph. Mitth. *Schweizer graphische Mittheilungen; Winterthur.* Bd. 14, 15.
98. Gummi Z. Gummi-Zeitung; Dresden. Jg. 10.
99. Hansa. "Deutsche nautische Zeitschrift; Hamburg. Jg. 33.
100. Hopfen-Z. *Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung; Nürnberg.* Jg. 36.
101. Huf. Hufschmied, Der; Dresden. Jg. 14.
102. Impr. Imprimerie; Paris. Jg. 33.
103. Ind. Industries and Iron; London. Bd. 20, 21.
104. Ind. Z. Riga. *Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga.* Jg. 22.
105. Ind. text. Industrie textile; Paris. Bd. 12.
106. Ind. vél. Industrie vélocipédique, Paris. Bd. 15.
107. Instrum. Kunde *Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin.* Jg. 16.
108. Inv. nouv. *La vie scientifique. Revue universelle des inventions nouvelles et sciences pratiques; Paris.* 1896 Bd. I, II.
109. Iron A. Iron Age, The; New York. Bd. 58.
110. Iron & Steel I. *Journal of the Iron and Steel Institute; London.* Bd. 50.
111. Jern. Kont. Jern Kontorets Annaler; Stockholm. Bd. 51.
112. J. agr. Soc. *Journal of the Royal agricultural Society of England; London.* Bd. 7.
113. J. Am. Chem. Soc. Journal of the American chemical Society; New-York. Bd. 18.
114. J. Buchdr. Journal für Buchdruckerkunst, Schriftgießerei und die verwandten Fächer; Hamburg. Bd. 63.
115. J. Chem. Soc. Journal of the chemical Society; London. Bd. 70, 70.
116. J. d'agric. Journal d'agriculture pratique, de jardinage et d'économie domestique; Paris. Jg. 60.
117. J. dist. Journal de la distillerie française; Paris. Jg. 13.
118. J. d'horl. Journal suisse d'horlogerie; Genève. Jg. 20, 21.
119. J. d. phys. Journal de physique théorique et appliquée; Paris. Bd. 5.
120. J. el. eng. Journal of the Franklin Institute, The, s. 84. Journal of the Institution of electrical engineers; London. Bd. 25. Journal of the Iron and Steel Institute, s. 110. Journal of the Royal agricultural Society of England, s. 112. Journal of the Royal United Service Institution, s. 213. Journal of the Society of chemical Industry, The, s. 42.
121. J. Gasbel. *Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung; München und Leipzig.* Bd. 30.
122. J. Gas L. Journal of Gas Lighting, The, water supply and sanitary improvement; London. Bd. 67.
123. J. Goldschm. Journal für Goldschmiedekunst; Leipzig. Jg. 16.
124. J. of Phot. *British Journal of photography, The; London.* Bd. 43.
125. J. pharm. Journal de pharmacie et de chimie; Paris. Bd. 4.
126. J. prakt. Chem. Journal für praktische Chemie; Leipzig. Bd. 53.
127. J. Uhrmk. *Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst; Naumburg, Leipzig, Halle.* Jg. 21.

128. Landw. Jahrb. Landwirthschaftliche Jahrbücher; Berlin. Bd. 25.
129. Landw. W. *Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt; Wien. Jg. 29.*
130. Lehne's Z. *Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne); Berlin. Bd. 7.*  
Leipziger Färber-Zeitung, s. 155.  
Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie, s. 151.
131. Liebig's Ann. Liebig's Annalen der Chemie; Leipzig, Heidelberg. Bd. 200—203.  
London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The — and Journal of science, s. 100.
132. Mälzer *Brewer and maltster, The. Der Brauer und Mälzer; New-York. Bd. 15.*
133. Man. Build. Manufacturer and Builder; New-York. Bd. 28.
134. Mar. E. Marine Engineer, The; London. Bd. 17 No. 4 bis Bd. 18 No. 3.
135. Masch. Constr. *Praktische Maschinen-Construc-teur, Der; Leipzig. Bd. 20.*
136. Maschinenb. Maschinenbauer, Der; Leipzig. Jg. 31.  
Mathematische und naturwissen-schaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der Königl. Preufs. Akademie der Wissen-schaften zu Berlin, s. 142.
137. Mém. S. ing. civ. Mémoires et compte rendu des tra-vaux de la Société des ingeni-eurs civils de France; Paris. 1806 Bd. 1—2.
138. Met. Arb. Metallarbeiter, Der; Berlin. Jg. 22, Halbjahr I und II.
139. Milch-Z. Milch-Zeitung; Bremen. Bd. 25.
140. Min. Proc. Eng. Minutes of Proceedings of the In-stitution of Civil Engineers; Lon-don. Bd. 123—126.
141. Mitth. Art. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens; Wien. Jg. 27.
142. Mitth. Ber. Ak. *Mathematische und naturwissen-schaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten derpreußs Akad.emie der Wissenschaften zu Berlin; Berlin. 1806.*
143. Mitth. Malerei. *Technische Mittheilungen für Ma-lerie; Münch u. Jg. 12.*
144. Mitth. Seew. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens; Pola. Bd. 24.
145. Mitth. Versuch. Mittheilungen aus den Kgl. techni-schen Versuchsanstalten zu Ber-lin; Berlin. Jg. 14.  
Mittheilungen des Vereins zur För-derung der Moorkultur im Deut-schen Reiche, s. 153.
146. Molk. Z. Hildesh. Molkerei-Zeitung; Hildesheim. Jg. 10.
147. Molk. Z. Berlin. Molkerei-Zeitung; Berlin. 1806.
148. Mon. cér. Moniteur de la céramique, de la verrerie et des industries, qui s'y rattachent; Paris. Bd. 27.
149. Mon. Chem. Monatshefte für Chemie und ver-wandte Theile anderer Wissen-schaften; gesammelte Abhandl. aus d. Sitzber. der Ak. der Wis-sensch. zu Wien; Wien Bd. 17.
150. Mon. teint. Moniteur, L. e. de la teinture et de l'impression des tissus; Paris. Jg. 40.
151. Mon. Text. Ind. *Leipziger Monatsschrift für Tex-til-Industrie; Leipzig. Bd. 11.*
152. Mon. Zahn. *Deutsche Monatsschrift für Zahn-heilkunde; Leipzig. Bd. 14.*
153. Moorcult. *Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche; Berlin. Jg. 14.*
154. Mus. Instr. Musikinstrumenten Zeitung; Berlin. Jg. 1895/96, No. 15—52, Jg. 1896/97, No. 1—14.
155. Must-Z. *Leipziger Färber-Zeitung (Fär-ber-Muster-Zeitung); Leipzig. Jg. 45 (1806).*
156. Nähmasch. Z. *Deutsche Nähmaschinen-Zeitung; Dresden. Jg. 21.*
157. Nat. Nature, La; Paris. Jg. 24; Semestre I et II.  
Neue Zeitschrift für Rübensucker-Industrie (hrsg. von Scheibler), s. 251.  
Nouvelles annales de la construc-tion, s. 10.
158. Organ Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens (Heusinger von Waldegg); Wiesbaden. Neue Folge Bd. 33.  
Oesterreichische Eisenbahnzeitung, s. 62.
- Oesterreichisches landwirthschaft-liches Wochenblatt, s. 129.
- Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrieller, s. 210.
- Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, s. 244.
- Oesterreichisch-Ungarische Buch-drucker-Zeitung, s. 27.
- Oesterreichisch-Ungarische Zeit-schrift für Zucker-Industrie und Landwirtschaft, s. 258.
- Papier-Zeitung; Berlin. Jg. 21, Halb-jahr I u. II.
- London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and Journal of science; Lon-dou. Bd. 41, 42.*
- Photographisches Centralblatt. Bd. 2.
- Photographische Correspondenz; Wien, Leipzig. Jg. 33.
- Photographische Mittheilungen; Berlin. Jg. 33.
- Photographische Rundschau; Halle Jg. 10.
- Deutsche Photographen-Zeitung; Weimar. Jg. 20.*
- Annalen der Physik und Chemie (hrsg. von Wiedemann); Leipzig. Bd. 57, 58.*
- Politecnico, Il; Milano. Jg. 44.
- Polytechnisches Centralblatt; Leip-zig. Jg. 57.
- Portefeuille économique des ma-chines, d'outillage et du matériel relatif à la construction, aux chemins de fer, aux routes, à l'agriculture, aux mines, à la na-vigation, à la télégraphie etc.; Paris. Jg. 41, Ser. 4, Bd. 5.  
Praktische Maschinen-Construc-teur, Der, s. 135.
- Deutsche Landwirthschaftliche Presse; Berlin. Jg. 23.*
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; Birming-ham, London. 1806, Parts 1—4.
- Proceedings of the United States Naval Institute; Annapolis. Bd. 22.
- Proceedings of the Royal Society of London; London. Bd. 59, 60.
- Prometheus; Berlin. Jg. VII, 14 bis 52 und Jg. VIII, 1—12.
- Railroad Gazette; New-York; Jg. 40.
- Railway Engineer, The; London. Bd. 17.
- Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas, s. 209.
- Reimann's Färber-Zeitung; Berlin. Jg. 27.
- Revue général des chemins de fer; Paris. Jg. 19, Semestre I et II.
- Revue chronométrique; Paris. Jg. 42.
- Revue d'artillerie; Paris. Bd. 47—49.
- Revue industrielle; Paris. Bd. 27.
- Revista minera, metalurgica y de ingeniera; Madrid. Jg. 47, Ser. C 14.
- Revue suisse de photographie; Ge-nève, Paris. Jg. 8.
- Revue universelle des mines, de la métallurgie, des travaux pu-blics, des sciences et des arts appliqués à l'industrie; Paris. Bd. 33—36.
- Riga'sche Industrie-Zeitung, s. 104.
- Rivista di artiglieria e genio; Roma. 1806 Bd. 1—4.
- Scientific American; New-York Bd. 74, 75.
- Scientific American, Supplement; New-York. Bd. 41, 42.
- Deutsche Schuh-Industrie-Zei-tung; Berlin. Bd. 22.*
- Schilling's Journal für Gasbeleuch-tung und verwandte Beleuch-tungsarten, sowie für Wasser-versorgung, s. 121.
- Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 27, 28.
- Schweizer graphische Mittheilungen, s. 97.
- Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen; Frauen-feld. Jg. 8.
- Schweizerische Zeitschrift für Ar-tillerie und Genie; Frauenfeld. Bd. 32.
- Seifenfabrikant, Der; Berlin. Jg. 16.
159. Papier Z.
160. Phil. Mag.
161. Phot. CBl.
162. Phot. Corr.
163. Phot. Mitth.
164. Phot. Rundsch.
165. Phot. Z.
166. Pogg. Ann.
167. Polit.
168. Polyt. CBl.
169. Portef. éc.
170. Presse.
171. Proc. Mech. Eng.
172. Proc. Nav. Inst.
173. Proc. Roy. Soc.
174. Prom.
175. Railr. G.
176. Railw. Eng.
177. Reimann's Z.
178. Rev. chem. f.
179. Rev. chron.
180. Rev. d'art.
181. Rev. ind.
182. Rev. min.
183. Rev. phot.
184. Rev. univ.
185. Riv. art.
186. Sc. Am.
187. Sc. Am. Suppl.
188. Schuh. Ind.
189. Schw. Bauz.
190. Schw. M. Off.
191. Schw. Z. Art.
192. Seifenfabr.

193. Seifen-Ind. Seifen-, Oel- und Fett-Industrie, Die; Zittau, Berlin, Leipzig. Bd. 7.
194. Seilerz. *Deutsche Seilerzeitung; Berlin.* Jg. 18.
195. Sitz. B. Wien. Ak. Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 15, Abth. IIB.
196. Skizzenb. Skizzenbuch für Ingenieure und Maschinenbauer; Leipzig, Wien. Jg. 38.
197. Sprechsaal. Sprechsaal; Amtliche Zeitung für den Verband keramischer Gewerke in Deutschland u. s. w.; Coburg. Jg. 29.
198. Stahl. Stahl und Eisen; Düsseldorf. Jg. 16.
199. Street R. Street Railway Journal, The; New-York. Bd. 12.
200. Sucr. Sucrerie indigène, La; Paris. Bd. 47, 48.
201. Sucr. belge. Sucrerie belge, La; Bruxelles. Jg. 24, 25.
202. Text. Z. Technische Mittheilungen für Malereien, s. 143.
203. Text. Man. Technische Rundschau (hrsg. von Uhland), s. 211.
204. Text. Rec. Textil-Industrie. Berlin. 1896.
205. Thonind. Textile Manufacturer, The; Manchester. Bd. 22.
206. Töpfer Z. Textile recorder of America; Philadelphia. Bd. 17.
207. Trans. Am. Eng. Thonindustrie - Zeitung; Berlin. Jg. 20.
208. Trans. el. Eng. *Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin, Halle.* Bd. 27.
209. Trav. chim. Transactions of the American Society of civil-engineers; New-York. Bd. 35, 36.
210. Uhland's W. I. Transactions of the American Institute of electrical engineers; New-York. Bd. 13.
211. Uhland's W. T. *Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas; Leide.* Bd. 15.
212. Uhr-Z. Verkehrszeitung und industrielle Rundschau (hrsg. von Uhland); Leipzig. Jg. 10.
213. United Service. *Uhland's technische Rundschau im Einzelausgaben für die wichtigsten Industrie-Zweige; Leipzig.* 1896, Ausgabe 1-8.
214. Verh. V. Gew. *Deutsche Uhrmacher-Zeitung; Berlin.* Jg. 20.
215. Wassersp. *Journal of the Royal United Service Institution; London.* Bd. 40, Part I and II.
216. Weinbau. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen; Berlin. Bd. 75.
217. Weinlaube. Vie scientifique — La revue universelle des inventions nouvelles, s. 104.
218. Wolleng. Wassersport; Berlin. Jg. 14.
219. Wollen. Ind. Weinbau und Weinhandel; Mainz. Jg. 14.
220. Wschr. Brauerei. Weinlaube, Die; Wien. Jg. 28.
221. Yacht. Wieck's illustrierte deutsche Gewerbezeitung, s. 96.
222. Z. anal. Chem. *Deutsche Wollengewerbe, Das; Grünberg i. Schl.* Jg. 28.
223. Z. ang. Chem. *Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrieller; Reichenberg.* Jg. 16.
224. Z. anorgan. Chem. Wochenschrift für Brauerei; Berlin. Jg. 13.
225. Z. Bauw. Yacht, Le. Paris. Jg. 19.
226. Z. Bergw. Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden. Bd. 35.
227. Z. Bierbr. Zeitschrift für angewandte Chemie; Berlin. 1896.
228. Z. Brauw. Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig. Bd. 11-13.
229. Z. Bürsten. Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover, s. 239.
230. Z. Dampf. Ueb. Zeitschrift für Bauwesen (hrsg. vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten); Berlin. Bd. 46.
231. Z. Drechsler. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate; Berlin. Jg. 44.
232. Z. Eisenb. Verw. *Algemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation; Wien.* Jg. 24.
233. Z. Elektrochem. Zeitschrift für das gesammte Brauwesen; Leipzig. Jg. 19.
234. Z. Elektr. Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation und der einschlagenden Geschäftsweige; Leipzig. Bd. 15, 16.
235. Z. Feuerw. *Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Überwachungsvereine; Breslau.* Jg. 19.
236. Z. Forst. Zeitschrift für Drechsler, Elfenbein-graveure und Holzbildhauer; Leipzig. Bd. 10.
237. Z. Garten. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin. Jg. 36.
238. Z. Glas. Zeitschrift für Elektrochemie; Halle. Jg. 3.
239. Z. Hann. Zeitschrift für Elektrotechnik; Wien. Jg. 14.
240. Z. Kälteind. Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr und die ihr verwandten Geschäfts- und Industrie-Zweige; Hagenau. Jg. 25.
241. Z. Localb. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen; Berlin. Bd. 28.
242. Z. Luftsch. Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst; Berlin. Jg. 14.
243. Z. Mikr. Zeitschrift für Glasinstrumenten-Industrie. Jg. 5.
244. Z. O. Bergw. *Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins aus Hannover; Hannover.* Bd. 42.
245. Z. Oest. Ing. V. Zeitschrift für die gesammte Kälte-industrie; München, Leipzig. Jg. 3.
246. Z. orth. Chir. Zeitschrift für das gesammte Local- und Straßensbahn-Wesen; Wiesbaden. Bd. 15.
247. Z. physik. Chem. Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre; Berlin. Jg. 15.
248. Z. physik. chem. U. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig. Bd. 13.
249. Z. physiol. Chem. *Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; Wien.* Jg. 44.
250. Z. Posam. Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien. Bd. 48.
251. Z. Rübenz. Zeitschrift für Instrumentenkunde, s. 107.
252. Z. Spiritusind. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, einschließlich der Heilgymnastik und Massage; Stuttgart. 1896, No. 32, 31.
253. Z. Transp. Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig. Bd. 19-21.
254. Z. V. dt. Ing. Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht; Berlin. Jg. 9.
255. Z. Vermess. W. Zeitschrift für physiologische Chemie; Straßburg. Bd. 22.
256. Z. V. Rüb. Ind. Zeitschrift für Fosamenten-Industrie; Dresden. Bd. 7.
257. Z. Wohlfahrt. *Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler); Berlin.* Bd. 36, 37.
258. Z. Zucker. Zeitschrift für Spiritus-Industrie. Dazu 3 Ergänzungshefte; Berlin. Neue Folge, Jg. 19, 1896.
259. Z. Zuckerind. Böh. Zeitschrift für Transportwesen und Straßensbau; Berlin. Jg. 13.
260. Zuckerind. Zeitschrift des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Überwachungs-Vereine, s. 230.
261. Z. Zündw. Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; Berlin. Bd. 40.
- Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 25.
- Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reichs; Berlin. Bd. 46.
- Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen (Neue Folge der Wohlfahrts-Correspondenz); Berlin. Jg. 3.
- Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft; Wien.* Bd. 25.
- Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 20.
- Deutsche Zuckerindustrie, Die; Berlin.* Jg. 21.
- Zeitschrift für Zündwaarenfabrikation; Garmisch (Oberbayern). 1896.
- Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, s. 232.

# REPERTORIUM.

## SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

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

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

Le chiffre qui précède S renvoie au volume ou à l'année de la publication citée, S = page, No = numéro, \* signifie que l'article cité est illustré, F = à suivre.

### A.

**Abfälle; Waste products; Déchets.** Vgl. Abwässer, Desinfection, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

PATUREL, landwirthschaftliche Verwerthung des städtischen Strafsenkehrichts. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 370; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 444.

VOGEL, Düngewerth der Abfälle von Schlacht- und Viehhöfen. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 347.

VOGEL, Behandlung der menschlichen Auswürfe auf dem Lande. *Landw. W.* 22 S. 314.

VOGEL, Gebrauch und Düngewerth des Pankower Klärschlammes. *Presse* 1896 S. 161 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 272.

Die Verarbeitung der Abfälle bei der Laugenfabrikation. *Seifen-Ind.* 7 S. 300.

Vernichtung und Verwerthung thierischer Abfälle mittelst des PODEWILS'schen Apparates.\* *Prom.* 8 S. 152.

Blutmelasse. (Darstellung nach FRIEDRICHSEN und Fütterungsversuche mit derselben.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 595.

**Abortanlagen; Jakes; Latrines.** Vgl. Abwässer.

ARRAOU, nouveau système d'urinoirs publics avec emploi d'huile désinfectante.\* *Gén. civ.* 28 S. 247.

FORSTER & CO.'s, Isaria- und Bavaria-Kloset. Kloset-Spülapparat.\* *Ges. Ing.* 19 S. 406.

KÜHN und SPICKERMANN, Klosetspülhahn mit veränderbarem Durchflußquerschnitt.\* *Met. Arb.* 22 S. 155.

LEVRONE, latrine a tubolature verticali multiple.\* *Riv. art.* 1896, 2 S. 389.

MERRYWEATHER, cespool exhaustor (mit Vacuum.)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 271.

PUGGENER u. CO., Desinfection von Klosets (direkte Desinfection im Betrieb).\* *Umland's W.* T. 1896, 2 S. 48.

RICHON, appareil dit aéro-hydraulique (pour l'utilisation des eaux sans pression au lavage des

W.-C. et la suppression de la congélation des conduites).\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 166.

Die Spüleinrichtungen der Abortanlagen. (Vergleichung verschiedener -Systeme).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 23.

Oeffentliche Bedürfnisanstalten mit Oeldesinfection. (Oel als Desinfections- und Abschlussmittel).\* *Desgl.* 1896, 7 S. 21.

Neuer Klosetbeckenanschluss.\* *Met. Arb.* 22 S. 100.

Frostsichere Klosets.\* *Desgl.* S. 261.

London public conveniences.\* *Eng. Rec.* 34 S. 427.

Plumbing details in the New York public schools (betrifft die Aborte). *Desgl.* S. 448.

Das Abortsystem „Ideal“ von OTTO POPPE, Kircheng in Sachsen.\* *Baugew. Z.* 28 S. 357.

Apparat zur Desinfection von Aborten. (Desinficiren der Fäkalien und Entziehen der Flüssigkeit durch Chemikalien.) *Met. Arb.* 22 S. 448.

**Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Entwässerung, Kanalisation, Wassereinigung.

BERGER, Schwimmstoffabscheider für Kanalwasser-Reinigungsanlagen (System Berger). *Ges. Ing.* 19 S. 193.

BIELER, Menge und Zusammensetzung des Drainagewassers unter verschiedenen Verhältnissen. *Desgl.* S. 321.

BUTZKE & CO., Fußbodenentwässerung mit Geruchverschluss und Schmutzfangrost.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 60.

DARLEY, die Reinigung von Siel- und Schmutzwässern durch Filter von Magneteisenstein (Notiz). *Z. Spiritusind.* 19 S. 161; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 933.

DUMAS, construction du collecteur de Clichy, nouvel émissaire des eaux d'égout de Paris.\* *Gén. civ.* 28 S. 401.

FRANK, Reinigung städtischer Kanalwässer durch Torffiltration. *Chem. Z.* 20 S. 809; *Ges. Ing.* 19 S. 345; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 747.



- FRIEDRICH, das Abwasserreinigungsverfahren mittelst geschweelter Schlammkohle (D. P. 88 504) von FRIEDRICH & GLASS, Leipzig.\* *Ges. Ing.* 19 S. 244, 378.
- FRITSCH, Rieseln oder Klären? Ein Vorschlag zur Lösung der Leipziger Schleusenwässer-Frage. (Verbindung beider Verfahren und Verwendung von Sumpfpflanzen in Klärteichen.) *Desgl.* S. 223.
- FRÜHWIRTH, die Breslauer Rieselfelder.\* *Z. Transp.* 13 S. 485 F.
- GESCHWIND, Epuration des eaux résiduaires de sucreries et distilleries. (Thonerde-, sowie Eisenoxyd- und oxydul-Salze reifen beim Fällern mit Kalk die Unreinigkeiten nieder. Ein geeignetes Salzgemisch bilden die Abwässer der Alaunfabriken.) *J. dist.* 13 S. 217; *Ges. Ing.* 19 S. 389; *Wschr. Brauerei* 13 S. 470.
- GRETHER, Betrachtungen zur Frage der Abwasserreinigung. (Fractionirter Kalkzusatz.) *Apoth. Z.* 11 S. 856.
- HOLMÈS, procédé et appareil pour l'extraction des matières grasses contenues dans les eaux résiduelles des machines à laver la laine et autres. (Sammeln des Fettes als Oberflächenschäum durch Durchblasen feinvertheilter Luft.) *Mon. teint.* 40 S. 354.
- HONOLD, Einiges ü. Fabrikabwässer und deren Reinigung.\* *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 201 F.
- IBEN, Wasserversorgung und Reinigung der Städte. (Behandlung der Abwässer in den Vereinigten Staaten nach RAFTER & BAKER.) *Ges. Ing.* 19 S. 112; *Engng.* 61 S. 114.
- KOHLMANN, zur Frage der Reinigung von Sielwässern mit Kalk. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 231.
- LEFÈVRE, note sur le traitement des eaux industrielles en Angleterre.\* *Gén. civ.* 30 S. 4.
- LÉVY, récupérations des graisses des eaux savonneuses. *Corps gras* 22 S. 357.
- NAYLOR, Reinigung von Fabrikwässern. (Von Bleichereien, Färbereien, Wollwäschereien etc.) *Musi. Z.* 45 S. 295.
- PAGNOUL, Essais divers sur les eaux résiduaires de sucrerie et de distillerie. *Sucr.* 47 S. 122 F.; *J. dist.* 13 S. 60 F.
- RICE, Reinigung von verunreinigtem Wasser aus Färbereien. *Muster Z.* 45 S. 348.
- RICHOU, épuration des eaux d'égout, procédé HOWATSON. (Anlage zu Huddersfield.)\* *Gén. civ.* 29 S. 33.
- SIMONIN, traitement des eaux grasses ou de lavage. (Behandlung mit Benzin, Naphta etc., Trennung der Oellösung und Wiedergewinnung des Lösungsmittels durch Destillation.)\* *Corps gras* 23 S. 13.
- SPINDLER, Unschädlichmachung der Abwässer in Württemberg. *Ges. Ing.* 19 S. 407.
- STASTNY, ein Beitrag zum Reinigen der Abfallwässer in den Zuckerfabriken. (Decantiren nach Aetzkalk-Zusatz, Filtriren nach Eisenchlorid-Zusatz.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 563; *Sucr.* 48 S. 16.
- STROHMER & STIFT, chemischer Reinigungseffect der Abwässerungsanlage, System A. PROSKOWETZ, in der Zuckerfabrik Sokolnitz. *Z. Zucker.* 1, 25 S. 231; *Z. Rübens.* 36 S. 280.
- WEIDENHAMMER, die Abführung der Fäkalien aus der Stadt Worms mittelst der Kanäle in den Rhein. *Ges. Ing.* 19 S. 402.
- WODICKA, der Werth des Brauerei-Abfallwassers. *Mälzer* 15 S. 527.
- Zum Abwasserreinigungsverfahren mittelst geschweelter Schlammkohle (D. P. 88 504) von FRIEDRICH & GLASS, Leipzig. (Undurchführbarkeit des Verfahrens.) *Ges. Ing.* 19 S. 309.
- Die Abwässer-Reinigung der Stadt Braunschweig nach ROECKNER-ROTHE'schem System und mittelst Rieselfeldern. (Kurzer Bericht.) *Baus.* 30 S. 163.
- Hebung von Abwässern in Grimsey mittelst Prefsluft nach System ADAMS.\* *J. Gasbel.* 39 S. 73.
- Abfallwasser-Reinigung mit specieller Berücksichtigung der Textilindustrie. *Wollen. Ind.* 16 S. 603 F.
- Ueber die Frage der Bereinigung von Petersburg. *Z. Transp.* 13 S. 329.
- English sewer flushing practice.\* *Eng. News* 35 S. 343.
- Accumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non electric; Accumulateurs, non électriques.**
- BECK, Worthington-Dampf-Accumulator. *Gew. Bl. Bayr.* 1896 S. 326.
- LESTANG, accumulateurs de chaleur „Thermophore.“\* *Rev. ind.* 27 S. 29.
- Acetylen; Acetylene; Acétylène.** Vgl. Beleuchtung, Calciumverbindungen, Kohlenstoff, Leuchtgas.
- 1. Eigenschaften; Properties; Propriétés.**
- BREDIG & USOFF, ist Acetylen ein Elektrolyt? (Sehr schwach saure Eigenschaften und Leitungsfähigkeit.) *Z. Elektrochem.* 3 S. 116.
- GRÉHANT, toxicité de l'acétylène, précautions à prendre dans l'emploi de ce gaz. (Gasometer DE ST. MARTIN, grisoumètre GRÉHANT etc.)\* *Gén. civ.* 29 S. 261.
- HARPF, Acetylen, eine Kohlenstoff-Wasserstoff-Säure. *Chem. Z.* 20 S. 439.
- JONES & ALLEN, the conductivity of solutions of acetylene in water. (Acetylen besitzt einen schwachen Säurecharakter.) *Chem. J.* 18 S. 375, 623; *Chem. News* 74 S. 18.
- MOISSAN et MOUREU, action de l'acétylène sur le fer, le nickel, le cobalt réduits par l'hydrogène et la mousse de platine. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1296; *Compt. r.* 122 S. 1240.
- RAVEL, motive force of acetylene. *Chemical Ind.* 15 S. 890.
- VITOUX, l'acétylène chimiquement pur. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 424.
- Giftigkeit des Acetylen-gases. *Prom.* 7 S. 286.
- L'énergie électrique de l'acétylène. *Gas.* 40 S. 39.
- 2. Darstellung; Production; Fabrication.**
- ADDICKS, Acetylene gas. (Darstellung, Eigenschaften, Verwendung.) *Gas Light* 64 S. 368.
- ALBER, l'acétylène pratique. (Neuer Entwicklungs- und Verbrennungsapparat.)\* *Nat.* 24, 1 S. 416.
- CASTELLANI, automatischer Apparat zur Erzeugung von Acetylen.\* *Chem. Z.* 20 S. 562.
- DUCRETET-LEJEUNE, appareil pour la préparation de l'acétylène comprimé ou liquéfié et lampe portative.\* *Eclair. él.* 7 S. 114.
- JACQUIN, le carbure de calcium et l'acétylène (ausführlich). Ofenanlage in Froges, Lampe von TROUVÉ, Gaserzeuger von BULLIER etc.)\* *Desgl.* S. 5 F.
- KLIMONT, ü. Acetylen (Entwicklung. Verhinderung der Bildung von Acetylenkupfer. Verbrennung mit Sauerstoff). *Chem. Rev.* 3 S. 252.
- PACCHIONI, il carburo di calcio e la preparazione industriale del gas acetilene (ausführlich). *Polit.* 44 S. 65.
- PERRODIT, fabrication industrielle de carbure de calcium et de l'acétylène (ausführlich.)\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 515; *Rev. ind.* 27 S. 481.
- ROSSEL, die Chemie der hohen Temperaturen (Vortrag über Calciumcarbid- und Acetylen-darstellung von MOISSAN nebst Bericht über eigene neue Versuche des Verfassers nach dieser Richtung). *Schw. Baus.* 27 S. 133.

- THORN & CO. LONDON, the INCANTO acetylene gas generator.\* *J. of Phot.* 43 S. 45.
- VIEILLE, rapport sur la préparation et l'emploi du gaz acétylène pour l'éclairage. *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 315.
- ZANOTTI, l'acétylène. (Calciumcarbid. Darstellung und Eigenschaften. Litteratur.)\* *Riv. art.* 1896, 4 S. 339.
- Acetylen, ein neues Leuchtgas. (Ausführliche Beschreibung der Herstellung und Anwendung.) *Schw. Bauz.* 27 S. 60.
- Acetylenlicht (Beschreibung eines Acetylen-Entwicklers).\* *Met. Arb.* 22 S. 734.
- Générateur de gaz acétylène.\* *Rev. ind.* 27 S. 313.
- Appareil automatique Bon pour la fabrication de l'acétylène.\* *Portef. éc.* 41 S. 142.
- 3. Verwendung; Applications.**
- CHATELIER, sur la combustion de l'acétylène. *Compt. r.* 121 S. 1144.
- V. IHRING, Verwendung des Acetylens als Betriebsgas. *J. Gasbel.* 39 S. 685; *J. Gas L.* 68 S. 1184.
- KRÉGLINGER, note sur l'acétylène. (Eigenschaften, Verwendung zur Beleuchtung.) *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 31.
- MUNBY, laboratory use of acetylene. *J. Gas L.* 68 S. 454.
- REYNER, l'acétylène et la photographie. Application à l'éclairage des lanternes à projection.\* *Ino. nouv.* 1896 2 S. 254.
- SCHREY, Studie über die Eignung des Acetylen-gases zur Krafterzeugung. *Ann. brew.* 39 S. 164.
- SCHWARTZE, die Beleuchtungsindustrie auf der Berliner Gewerbeausstellung. (Brennerform für Acetylen-gas.)\* *Ges. Ing.* 19 S. 277.
- TROUVE, sur l'éclairage à l'acétylène.\* *Compt. r.* 122 S. 1338.
- Application de l'acétylène aux observations saccharimétriques.\* *Sucr.* 48 S. 159; *Rev. ind.* 27 S. 330.
- 4. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and sundries; Explosions et divers.**
- BERTHELOT-VIELL, recherches sur les propriétés explosives de l'acétylène.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1364; *Ind. text.* 12 S. 323; *Compt. r.* 123 S. 523; *J. Gasbel.* 39 S. 797; *J. Gas L.* 68 S. 923, 1239.
- BIRCHMORE, a discussion of certain recent data on the cost of acetylene and calcium carbide. *Gas Light* 64 S. 807.
- BREVANS, acetylene (Explosibilität). *Desgl.* 65 S. 817.
- CLOWES, acetylene; limits of explosibility of mixtures with air and detection of small proportions in air. (Selbstentzündlichkeit.) *Desgl.* S. 131; *Chemical Ind.* 15 S. 418; *Chem. News* 74 S. 188; *J. Gas L.* 68 S. 4, 60, 595.
- CRAFTS, upon acetylene. *Ind.* 20 S. 244 F.
- DUMONT et HUBON, l'acétylène. (Auszug.) *Rev. ind.* 27 S. 408.
- FERGUSON, the commercial value of acetylene gas as an illuminant (ausführlich). *El. Rev. N. Y.* 28 S. 264.
- GRÉHAUT, sur les produits de combustion d'un bec à acétylène. Mélanges explosifs d'acétylène et d'air. *Compt. r.* 112 S. 832.
- MC MYNN, some facts about acetylene gas. *Ind.* 20 S. 125.
- SCHÜLKE, Acetylenexplosion. *Met. Arb.* 22 S. 800.
- SWINBURNE, the future of calcium carbide and acetylene. *Gas Light* 63 S. 729.
- Acetylenexplosionen. (Im Acetylenwerk von PIC-TET, PARIS.) *J. Gasbel.* 39 S. 795.
- Explosions of acetylene. *Gas Light* 65 S. 894.

**Aetzung; Etching; Caustique.**

LEGATE, Metallgegenstände mit Zeichen zu versehen. (Elektrische Aetzung.) *Gew. Z.* 61 S. 29.

**Akustik; Acoustics; Acoustique.** Vergl. Musikinstrumente, Phonographen.

DECHARME, expériences comparatives sur la hauteur des sons rendus par des tiges cylindriques entaillées, ou perforées ou rendues coniques, vibrant transversalement. *Compt. r.* 123 S. 46; *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 551.

GUILLAUME, recherches récentes sur la propagation de sons. (Versuche von FERROT-DUSSAND mit elektrischer Glocke in Wasser unter verschiedenem Druck.)\* *Nat.* 24, 1 S. 161.

HARDY, sur une methode destinée à faire connaître exactement la direction apparente d'un signal sonore. (Messung 1. der Verspätung des Tones in einem entfernten Telephon; 2. der Interferenz in zwei um eine halbe Wellenlänge entfernten Schallempfängern.) *Compt. r.* 123 S. 220; *Rev. ind.* 27 S. 418.

KOENIG, die Wellensirene (ausführlich).\* *Pogg. Ann.* 57 S. 339.

Utilisation pratique des signaux phoniques. (Bestimmung der Schallrichtung.)\* *Ino. nouv.* 1896, 2 S. 390.

Application des vibrations sonores à l'analyse de deux gaz de densité différente, au moyen de l'appareil dit „Formenophone“. *Rev. ind.* 27 S. 58.

**Aldehyde; Aldehyds, Aldehydes.**

ANDRES, ß. Formalin und Formalin-gelatine (Glutolum). *Chem. Z. Rep.* 20 S. 259.

BARBET u. JANDRIER, Unterscheidung der verschiedenen Aldehyde mittels Phenolen. *Desgl.* S. 267.

BIRD, detection and quantitative estimation of formaldehyde. *Chemical Ind.* 15 S. 833.

BOUVEAULT, nouvelle méthode pour la préparation d'aldehydes aromatiques. (Erhitzen von Glyoxylsäuren mit Anilin.) *Compt. r.* 122 S. 1543.

BROCHET, sur la production de l'aldehyde formique gazeuse pure. *Desgl.* S. 201.

CHARON, oxydation de l'aldehyde crotonique. *Desgl.* S. 533.

CORNELSON u. V. KOSTANECKI, zur Einwirkung der Aldehyde auf Ketone. *Ber. chem. G.* 29 S. 240.

DELEPINE, action de l'eau sur l'aldehyde formique, application au rôle de cette substance dans les végétaux. *Compt. r.* 123 S. 120; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 997.

DENIGÈS, addition de formol au lait et procédé rapide pour sa recherche. (Prüfung durch Zusatz von mit schwefliger Säure entfärbten Fuchsin und Salzsäure.) *J. pharm.* 16, 6 IV S. 193; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 808.

ENDEMANN, formaldehyde as a reagent. (Zusatz von Phenolen und wasserentziehenden Mitteln.) *Chemical Ind.* 15 S. 791.

FREER, the action of sodium on aldehyde. (Einwirkung auf eine Mischung von Benzoylchlorid und Aldehyd.) *Chem. J.* 18 S. 552; *Liebig's Ann.* 293 S. 326.

GRÜTZNER, Formaldehyd als Reduktionsmittel für die Analyse. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 313.

JUST, Einwirkung von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Formaldehyd und Isobutylaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 19.

KENTMANN, Nachweis kleiner Mengen Formaldehyd. (Morphiumhydrochlorat in Schwefelsäure: roth violette Färbung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 313.

- KOHN, Einwirkung des alkoholischen Kalis auf den Isovaleraldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 77.
- KRITSCHENKO u. STANISCHESKY, über die Condensation der Aldehydde mit Acetondicarbonsäureestern. *Ber. chem. G.* 29 S. 994.
- LIEBEN, über die durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Aldehyde entstehenden zweiwerthigen Alkohole. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 8; *Mon. Chem.* 17 S. 68; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 138.
- LEBBIN, neues Verfahren zum Nachweis von Formaldehyd. (Erhitzen mit Resorcin und Natronlauge.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 930.
- PAUL, zum Nachweis von Aldehyd in Alkohol. *Z. anal. Chem.* 35 S. 647.
- PATTERSON, Jodoso- and jodoxy-benzaldehydes. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1002.
- PONZIO, azione dell' acido nitrico sulle aldeidi alifatiche. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 423.
- RICHMOND, ROSELEY, HEHNER, Nachweis von Formalin. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1145.
- RIETER, Bestimmung des Aldehyds in alkoholischen Flüssigkeiten. (Bindung des Aldehyds mit schwefliger Säure.) *Desgl.* 2 S. 368; *Apoth. Z.* 11 S. 574.
- SCHLEICH, Bereitung von Formalgelatine (Formol). *Desgl.* S. 605.
- SILBERMANN, Formaldehyd in der Souplefärberei. *Lehne's Z.* 7 S. 479.
- SMITH, über die Bestimmung des Formaldehyds. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 266.
- VAN VLOTEN, Formaldehydgelatine. (Darstellung in schaumartigem Zustand.) *Chem. Z.* 20 S. 407.
- VORLÄNDER & HOBOHM, Einwirkung von Benzaldehyd auf Diäthylketon. *Ber. chem. G.* 29 S. 1352.
- Alkalimetalle; Alkali metals; Métaux alcalins.** Vgl. Kalium und Natrium.
- HARGREAVES, Fabrikation von Alkali nach dem HARGREAVES-BIRD-System durch Elektrolyse (ausführlich mit Bemerkungen von Dr. W. BEIN). *Elektrochem. Z.* 2 S. 269.
- KREIDER & BRECKENRIDGE, Trennung und Nachweis von Kalium und Natrium. (Trennung der Perchlorate.) *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 161.
- REINHARDT, Bestimmung der Alkalien in feuerfesten Materialien. *Stahl* 16 S. 448; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 265.
- Alkaloide; Alcaloids; Alcaloides.**
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- JAWOROWSKI, Reagens auf Alkaloide. (Vanadinsaures Natrium.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 321.
- KEBLER, acidimetric estimation of vegetable alkaloids. A study of indicators. *Chem. News* 73 S. 287 F.; *Franklin J.* 141 S. 141.
- KIPPENBERGER, quantitative Isolirung von Alkaloiden. (Lösen der Alkaloide in säurehaltigem Wasser; der auf Zusatz von Jod entstehende Niederschlag wird in Aceton gelöst und Alkalihydroxyd und Thiosulfatlösung zugesetzt. Nach Abdampfen des Acetons wird die durch Alkali freigemachte Base ausgeschüttelt.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 407.
- KIPPENBERGER, die Benutzung von Jodlösungen zum Zweck der titrimetrischen Werthbestimmung von Alkaloidlösungen. *Desgl.* 34 S. 294; 35 S. 10, 422.
- ORLON, Alaune stickstoffhaltiger Basen. (Alaune der Alkaloide.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 590.
- VADAM, caractérisation des alcaloïdes par leurs précipités micro-cristallins. *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 485.
- WYATT, Ichthyolverbindungen der Alkaloide. *Apoth. Z.* 11 S. 67.
- ZANARDI, Stearate der Alkaloide. (Darstellung und Absorptionsfähigkeit durch die Haut.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 174; *Apoth. Z.* 11 S. 141.
- 2. China-Alkaloide; Alcaloids from cinchona bars Alcaloides de quinine.**
- ALLEN, Titration des Chinins. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1146.
- BHRENS, mikrochemische Unterscheidung von Cinchonin und Homocinchonidin. *Z. anal. Chem.* 35 S. 133.
- GEORGES, chlorhydrosulfate de quinine. *J. pharm.* 16, 6, 3 S. 589.
- HESSE, Prüfung des Chininsulfats. (Wasserprobe, Carbodioxypode.) *Chem. Cbl.* 67 1, S. 1030.
- KOENIGS, Ersetzung von Hydroxyl in Chinaalkaloiden durch Wasserstoff. *Ber. chem. G.* 28 S. 3143; 29 S. 372.
- KÖNIGS und HUSMANN, Umlagerung von Cinchonin in Cinchonidin. *Ber. chem. G.* 29 S. 2185.
- KRAMERS, dosage des sels de quinine par le nitroprussiate de sodium. *Trav. chim.* 15 S. 138.
- KUBLI, Chininprüfung. (Wasserprobe in Verbindung mit der Carbodioxypode.) *Apoth. Z.* 11 S. 98; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 224.
- VON NORWALL, Hydroderivate von Chinaalkaloiden. *Ber. chem. G.* 29 S. 801.
- DE VRIJ, amorphe Alkaloide der Chinarrinden. *Apoth. Z.* 11 S. 608 F.
- WUNSCH, Benzoylchinin. *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 125.
- 3. Opiumalkaloide; Alcaloids from opium; Alcaloides d'opium.**
- BROWN, chinesisches Opium. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 26.
- DAMBERGIS, griechisches Opium. *Desgl.* S. 39.
- DOTT, Opium assay. *Chemical. Ind.* 15 S. 91.
- LOOFF, Bestimmung des Morphins im Opium. (Entfernung der die Fällung des Morphins behindernden Stoffe durch Natriumsalicylat.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1033; *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 312; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 114; *Apoth. Z.* 11 S. 192.
- MOISSAN, analyse de quelques échantillons de chandoo (chinesisches Opiumpräparat) et étude chimique de la fumée d'opium. *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 112.
- STRZYZOWKI, bulgarisches Opium. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 39.
- VONGERICHTEN, zur Kenntniss des Morphins. *Ber. chem. G.* 29 S. 65.
- 4. Brechnuffs-Alkaloide; Alcaloids from nux vomica; Alcaloides des strychnées.**
- KELLER, Bestimmung des Alkaloidgehaltes der Strychnossamen. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 228.
- PICHARD, quelques réactions colorées de la brucine; recherche de l'azote nitreux en présence des sulfites. *Compt. r.* 123 S. 590.
- 5. Aconitin; Aconitina.**
- FREUND & NIEDERHOFHEIM, Beitrag zur Kenntniss des Pseudoaconitins. *Ber. chem. G.* 29 S. 852; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1073.
- JOWETT, on atisine, the alkaloid of aconitum heterophyllum. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1518.
- ROSENDAHL, recherches pharmacologiques sur l'aconitum septentrionale. (Anschliessend eine Uebersicht über die verschiedenen Aconitalkaloide.) *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 262.
- ROSENDAHL, Lappaconitin, Septentrionalin und Cynoconitin. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1109.
- 6. Cocain; Cocaine.**
- GUNU, Bestimmung der Gesamtalkaloide in Coca- blättern. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1012.
- WILLSTÄTTER, Isomeres des Cocains. *Ber. chem. G.* 29 S. 2216.

### 7. Verschiedene Pflanzenalkaloide; Several natural alkaloides; Divers alcaloides végétaux.

- BECKURTS, Bestimmung des Hydrastins und Berberins in Extractum Hydrastis canadensis. *Apoth. Z.* 11 S. 552.
- CIAMICIAN & SILBER, Alkaloide der Granat wurzelrinde. *Ber. chem. G.* 29 S. 481.
- DAVIS, die Alkaloide der Samen der blauen und weissen Lupine. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 64; *Apoth. Z.* 11 S. 94.
- EWELL, the chemistry of the cactaceae. Alkaloids from the various species of an halonium. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 624.
- GADAMBR, Atropin; Drehungsvermögen der freien Base und seiner Salze. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 794.
- HARNAK, Erythrophlein. (Gewonnen aus westafrikanischen Leguminosen; digitalinartige Wirkung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 306.
- HEFFTER, Cacteenalkaloide. *Ber. chem. G.* 29 S. 216.
- HEFFTER, Pellotin (aus Anhaloniumarten dargestellt). *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 393.
- HESSE, zur Kenntniss des Hyoscins. Scopolamin und Atroscin. *Ber. chem. G.* 29 S. 1771, 1776, 2439.
- HESSE, SCHMIDT, Hyoscin, Atroscin und das käufliche Scopolaminhydrobromid. Scopolamin. *Apoth. Z.* 11 S. 312, 321, 351.
- KELLER, Darstellung des wirksamen Bestandtheiles des Mutterkorns. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 765.
- QUIROGA, Argine, Arginine. (Neues Alkaloid eines südamerikanischen Lorbeerbaumes) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 787; *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 293 F.
- SCHMIDT, Scopolamin. *Ber. chem. G.* 29 S. 2009.
- SCHMIDT, die Alkaloide des Lupinensamen. *Apoth. Z.* 11 S. 830.
- SCHMIDT, ZIEGENBEIN, Corydalis-Alkaloide. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 792; *Apoth. Z.* 11 S. 858 F.
- SCHOLTZ, Berbirin. (Darstellung der krystallisirten Modification mittelst Lösen in Methylalkohol.) *Ber. chem. G.* 29 S. 2054.
- Alkohole; Alcohols; Alcools.** Vgl. Denaturirung, Spiritus.
- ARACHEQUESNE, dénaturation de l'alcool. (Wiederreindarstellung des mit Methylalkohol, Aceton etc. denaturirten Alkohols.) *J. dist.* 13 S. 612 F.
- FONZES-DIACON, action du bichlorure de mercure sur les alcools. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 762.
- FRADISS, détermination des huiles et essences dans l'alcool. *J. dist.* 13 S. 110.
- FREYER, Anwendung des Ebullioskops und Einfluß der gelösten festen Körper auf die Alkoholbestimmung. *Z. angew. Chem.* 1896 S. 654; *Z. Brauw.* 19 S. 686.
- GRÉHANT, dosage de l'alcool éthylique dans le sang après l'injection directe dans les veines ou après l'introduction des vapeurs alcooliques dans les poumons. *Compt. r.* 123 S. 192.
- HEFELMANN, Bestimmung des Alkohols in Essenzen. (Ausschüttelungsverfahren mit Petroleumäther.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 933.
- IPATIEW, Einwirkung von Brom auf tertiäre Alkohole der Fettreihe  $C_nH_{2n+2}O$ . *J. prakt. Chem.* 53 S. 257; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 486; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1222.
- LIEBEN, ü. die durch Einwirkung von alkoholischem Kall auf Aldehyde entstehenden zweiwerthigen Alkohole. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 8; *Mon. Chem.* 17 S. 68.
- MAUTRAND, sur l'emploi de chlorure de carbone comme agent de séparation du méthylène de l'alcool éthylique. (Zur Trennung des Aethylalkohols von den zugesetzten Denaturirungs-

- mitteln (Methylalkohol etc.) wird derselbe mit  $CCl_4$  versetzt und über Salz destillirt.) *Compt. r.* 120 S. 1063; *Z. anal. Chem.* 35 S. 219.
- NICLOUX, Bestimmung des Aethylalkohols in stark verdünnten Lösungen. (Färbungen durch Chromsäurelösung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 313.
- PERDRIX, action du permanganate de potasse sur les alcools polyatomiques et leurs dérivés. *Compt. r.* 123 S. 945.
- RICHARDSON & FORTEY, action of light on 1. amyl alkohol 2 ether.\* *J. Chem. Soc.* 69 S. 1349, 1352.
- RICHE, toxicité des alcools à propos des travaux du deuxième congrès international de chimie appliquée. *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 273; *J. dist.* 13 S. 457.
- SIMONSEN, Alkoholgewinnung aus Cellulose und aus Holz. *Cbl. Agric. Chem.* 25 S. 47; *Seifen-Ind.* 7 S. 291.
- SPRING, Farbe der Alkohole im Vergleich mit der Farbe des Wassers.\* *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 253; *Chem. News* 74 S. 181.
- TIEMANN & KRÜGER, Verfahren zur Reinigung von Alkoholen. (Darstellung der Natriumalkoholate und des phtalestersäuren Natriums aus letzteren mittelst Phtalsäureanhydrid.) *Ber. chem. G.* 29 S. 901.
- Vorkommen von Aethylalkohol im rohen Holzgeiste. (Wiederlegung dieser von HEMILIAN ausgesprochenen Behauptung.) *Chem. Z.* 20 S. 1015.

### Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et composés. Vgl. Schiffbau, Walzwerke.

- 1. Eigenschaften und Prüfung; Properties and chemical analysis; Propriétés et analyse chimique.**
- CHARITSCHKOW, Einwirkung von Erdölproducten auf Aluminium. (Aluminium übertrifft das Kupfer an Widerstandsfähigkeit gegen Erdölsäuren und könnte für Apparate dienen, in denen die Temperatur der Erdölproducte  $120^\circ$  nicht übersteigt.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 121.
- GÖTTIG, Verhalten des Aluminiums zu Ammoniumverbindungen und ein hierauf begründetes Verfahren zur chemischen Veränderung der Oberfläche des käuflichen Aluminiums. Brünungsverfahren. *Ber. chem. G.* 29 S. 1671; *Elektrochem. Z.* 3 S. 69 F.
- GOUTHIERE, Analyse des Aluminiums und seiner Verbindungen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 228; *Chemical Ind.* 15 S. 830.
- HANDY, aluminium analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 766; *Ind.* 21 S. 288 F.
- HUNT and STEBLE, notes on the spontaneous oxidation of aluminium in contact with mercury. *Chemical Ind.* 15 S. 849.
- LASNE, sur le dosage de l'alumine dans les phosphates. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 118 F.
- MOISSAN, recherches sur l'aluminium. (Verhalten im elektrischen Ofen, Verunreinigungen, Analyse.) *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 337.
- MOISSAN, sur la presence du sodium dans l'aluminium préparé par l'électrolyse. *Compt. r.* 121 S. 794; *Chem. News* 73 S. 64.
- RICHARDS, action of mercury salts on aluminium. *Chem. News* 74 S. 30.
- SCHUYTEN, Zerlegung von Wasser durch Aluminium. (Kochendes Wasser wird nach Zusatz von wenigen Tropfen Kaliumpermanganatlösung stürmisch zerlegt.) *Chem. Z.* 20 S. 129.
- Atmosphärische Einflüsse auf Aluminium. *J. Goldschm.* 16 S. 30.
- Analyse de l'aluminium et ses alliages. *Rev. ind.* 27 S. 9,

**2. Herstellung; Production; Fabrication.**

- HALL, nouveau procédé de fabrication de l'aluminium. (Auflösen der Thonerde in Schwefelsäure, Zersetzung des gebildeten Sulfats durch Hitze und elektrolytische Reduktion des gebildeten Aluminiumoxyds in Mischung mit Kohle als Anode eines elektrischen Ofens.)\* *Gén. civ.* 29 S. 29.
- HUNT, aluminium manufacture in Europe. *Iron A.* 58 S. 1139.
- HUNT, the manufacture of aluminium by electrolysis and the plant at Niagara for its extraction. (Vortrag und Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 208.
- MINET, Procés der Aluminiumfabrikation. *Z. Elektrokem.* 3 S. 169.
- RICHARDS, the electro-metallurgy of aluminium. (Vortrag.)\* *Frankl. J.* 41 S. 357; *Eclair. él.* 7 S. 464.
- SUTHERLAND, the manufacture of alumina (in Larne Harbour).\* *Engng.* 62 S. 291; *Eng.* 82 S. 173; *Ind.* 21 S. 89.
- WARREN, the deposition of aluminium from aqueous solutions. *Chem. News* 73 S. 122; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 887.
- Die Aluminiumwerke am Niagara. *Chem. techn. Z.* 14 No. 13.
- Practical hints on working aluminium. *Frankl. J.* 142 S. 390.
- The manufacture of aluminium. *Ind.* 21 S. 106.
- 3. Verwendung; Applications.**
- CHARPENTIER, fils en aluminium pour l'industrie de soie (als Ersatz für Stahl- und Rohrfäden in den Stühlen). *Ind. text.* 12 S. 367.
- FUCHS, Verwendung des Aluminiums zu Maischbechern im Vergleich zu anderen Metallen oder deren Legierungen. *Z. Brauw.* 18 S. 227.
- KAMPMANN, das Aluminium in den photomechanischen Reproduktionsverfahren. (Vortrag.) *Phot. Corr.* 33 S. 286; *Freie K.* 18 S. 113, 145, 356; *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 383.
- MARGOT, galvanische Verkupferung von Aluminium. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 336; *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 164; *Electricien* 12 S. 237.
- SABIN, protection of steel and aluminium exposed to sea water. (Vortrag und Diskussion.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 483.
- SCHÖNFELD, Aluminium als Bekleidung von Gährbottichen, Lager- und Transportfässern.\* *Wschr. Brauerei* 13 S. 553; *Mälzer* 15 S. 856; *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 555.
- WISLICENUS, über activirte Metalle (Metallpaare) und die Verwendung des activirten Aluminiums (Aluminiumquecksilber) zur Reduktion in neutraler Lösung. *J. prakt. Chem.* 54 S. 18.
- Aluminium im Yachtbau. *Wassersport* 14 S. 232.
- Verwendung von Aluminium bei Waggonen. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 77, 104.
- Brünnungsverfahren für Aluminium (durch Einwirkung von Ammoniak). *Met. Arb.* 22 S. 333.
- Loth für Aluminium (30·Sn·4Al·3Zn) Amerik. Patent. *Apoth. Z.* 11 S. 1004.
- Polishing aluminium. *Am. Mach.* 19 S. 1032; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 422.
- Substitution de l'aluminium aux pierres lithographiques. *Impr.* 33 S. 338.
- Application de l'aluminium à la confection du matériel servant à la fabrication des extraits de bois pour la tannerie et la teinture. *Ind. text.* 12 S. 305.
- Usinage de l'aluminium (fusion et moulage). *Rev. ind.* 27 S. 378.
- Sur quelques applications métallurgiques de l'aluminium et du silicium. *Rev. ind.* 27 S. 88.

**4. Legierungen und Verbindungen; Alloys and compounds; Allages et composés.**

- ANDREWS, Aluminiumlegierungen. (Mit Gold, Silber Nickel und Kupfer.) *Dingl.* 299 S. 24.
- COMBES, sur la préparation des alliages d'aluminium par voie de réaction chimique. *Compt. r.* 122 S. 1482.
- HILLYER, aluminium alcoholates. (Darstellung aus Aluminium und Alkoholen bei Gegenwart von Zinkchlorid.) *Chem. J.* 18 S. 621; *Chem. News* 74 S. 58.
- PICCINI, Vanadinalaune. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 19.
- WALDO, aluminium bronze seamless tubing. *Iron A.* 58 S. 1306; *Eng. News* 36 S. 421.
- Legierungen des Aluminiums mit Metallen (1. Legierung des Aluminiums mit Gold, Silber und Nickel. 2. Eisendraht schön matt zu vergolden und versilbern). *J. Goldschm.* 16 S. 132.
- Farbige Aluminiumlegierungen. *Desgl.* S. 49; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 172.
- Les alliages d'aluminium dans la construction des machines. (Aluminiumbronzen, zwecks Gewichtsersparnis.) *Rev. ind.* 27 S. 446.
- Amine; Amine, s. Ammoniak, Anilin, auch Stickstoff.**
- Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia, compounds and derivatives; Ammoniaque, ses composés et dérivés.** Vgl. Kohle, Salpetersäure, Stickstoff.
- DELÉPINE, séparation des méthylamines. (Fractionirte Destillation ihrer Verbindungen mit Formaldehyd.) *Compt. r.* 122 S. 1064, 1272; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 701; *Ann. d. Chim.* 7, 8 S. 439.
- DELÉPINE, action de l'hydrogène sulfuré et du sulfure de carbone sur la triméthyltriméthylènetriamine. *Desgl.* 9 S. 119.
- EDINGER, Einwirkung von Halogenschwefel auf aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 29 S. 2456.
- FLECK, the separation of trimethylamine from ammonia. (Trennung der Sulfate durch absoluten Alkohol; das Trimethylammoniumsals ist löslich.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 670; *Chem. News* 74 S. 116.
- FRANCHIMONT et VAN ERP, nitramines. *Trav. chim.* 14 S. 236; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 746.
- GASSMANN, dosage rapide des composants d'un mélange des amines primaire, secondaire et tertiaire, ayant le même radical aliphatique. *Compt. r.* 123 S. 313.
- DE HAAS, oxydation partielle de quelques amines secondaires et tertiaires. *Trav. chim.* 14 S. 166 *Bull. Soc. chim.* 16 S. 742.
- LACHMANN, the constitution of the acid amides. *Chem. J.* 18 S. 600.
- MOND's combined gas producer and sulphate of ammonia recovery process.\* *Gas Light* 64 S. 732.
- Appareil de condensation du Dr. MOND pour recueillir l'ammoniaque des gaz pauvres de générateur. *Rev. ind.* 27 S. 381.
- PALMAER, Iridiumammoniakverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 10 S. 320.
- SMITH, comparative affinities in the case of certain salts of ammonium and wool. *Chemical Ind.* 15 S. 3, 197, 245.
- STOERMER und V. LEPEL, gemischte aliphatische secundäre Amine. *Ber. chem. G.* 29 S. 2110
- ZINCKE und HELMERT, Constitution der Azimide. *J. prakt. Chem.* 35 S. 91.
- Gewinnung des Ammoniaks aus Hochofengasen. (Durchleiten durch verdünnte Schwefelsäure.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 65.
- Anilin; Aniline.** Vgl. Farbstoffe.
- CARO, Oxydation des Anilins. *Chem. Z.* 20 S. 840.

- DOBRINER und SCHRANZ, Bestimmung von Anilin in Gegenwart kleiner Mengen Toluidin und Bestimmung von Toluidin in Gegenwart kleiner Mengen Anilin (REINHARDT'sche Methode). *Z. anal. Chem.* 34 S. 734.
- DOBRINER und SCHRANZ, Bestimmung der Feuchtigkeit in Anilin, Ortho- und Paratoluidin. *Desgl.* S. 740.
- KOERNER, sur la préparation de l'orthobromaniline. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1047.
- MELDOLA and ANDREWS, the alkaline reduction of metanitriline. *J. Chem. Soc.* 69 S. 7; *Ber. chem. G.* 29 Rep. S. 137.
- SCHUSTER and PINNOW, Derivate des  $\alpha$ -Diamidodimethylanilins. *Desgl.* S. 1053; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1165.
- SCHROEDER VAN DER KOLK, Doppelverbindungen von Anilin mit Metallsalzen. *Z. anal. Chem.* 35 S. 297.
- Anstriche; Paints; Vernis.** Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.
- ANDÉS, Fabrikation von Anstrichfarben. (Uebersicht.) *Chem. Z.* 20 S. 866.
- BOIVIN, säurefeste Anstriche und Kette (Wasserglas-Bimstein, Asbest-Barytsulfat-Wasserglas, Wasserglas-Sand-Asbest). *Z. Kälteind.* 3 S. 94.
- DE BRENNER, préparation de couleurs pour apprêts, enduits et peinture. (Geschwefeltes Harz als Träger der Farbstoffe) Franz. Pat. *Mon. teint.* 40 S. 197.
- CUSTER and SMITH, paint as a protection for iron. *Gas Light* 64 S. 245.
- GENTZEN, Herstellung eines hellen Dachpappenanstriches. (Schwefelverbindungen des Bariums und Zinks in Mischung mit Harz, Oel und Theer.) *Chem. Rev.* 3 S. 23.
- KEIM, wetterfeste Mineral-Anstrichfarben.\* *Mitth. Malerei N. F.* 2 S. 1.
- KÖNIG, elfenbeinartiger Ueberzug auf glatten Gegenständen aus bestem festem Holze. (Colloidium, Leinöl, Bleiweiß.) *Z. Drucksler* 19 S. 88.
- MAYBURG, pneumatic painter. (Aufspritzen der Farbe durch comprimirt Luft.)\* *J. Gas L.* 68 S. 844.
- NOBIS, Herstellung einer schwarzen Färbung auf Stahlnadeln etc. *Gew. Z.* 61 S. 22.
- SCHMIDT, chemische und physikalische Untersuchung der gebräuchlichen Eisenanstriche. *Ges. Ing.* 19 S. 42.
- SOCIÉTÉ OLIVE FRÈRES, procédé pour fixer, rendre insolubles et lavables les papiers peints et autres surfaces peintes ou imprimées (Kautschuk, Oel, Borax, Soda, Aluminiumacetat, Gelatine-Aufstriche). *Mon. teint.* 40 S. 424.
- SOLLIER, Darstellung elastischer wasserdichter Ueberzüge. (Einblasen von Luft in Oel, Behandeln mit Salpetersäure, Kaliumchlorat und Wasser.) Fr. Pat. *Chem. Rev.* 3 S. 289.
- SPENNROTH, painting of iron surfaces. *Eng. Rec.* 33 S. 202.
- WALLWORK-WELL, portable electric painting plant for the Liverpool overhead railway.\* *Electr.* 37 S. 142.
- WELLS & CO., electric driven portable painting machine. (Druckspritze.)\* *Eng.* 81 S. 499; *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 12.
- Haltbarer Anstrich auf Glas (Leim, Leinöl, Terpentinöl). *Cbl. Glas.* 11 S. 293.
- Haltbarer Anstrich auf Glas (Recept). *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 60.
- Dauerhafter Anstrich für weiche Dielen (Recept). *Desgl.*
- Eisenanstriche. *Baus.* 30 S. 245 F.
- Farbiger Anstrich für eiserne Oefen (Recept). *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 36.
- Anstrich für metallische Behälter. (Auftragen und Erhitzen eines innigen Gemisches von schwefelsaurem Baryt und Eiweiß, Franz. Pat.) *Seifen-Ind.* 7 S. 141, 195.
- Anstriche für Holz- und Mauerwerk. (Mischungen von Eisen- oder Zinkvitriol mit Thran, Oel, Roggenmehl, Harz, erdigen Farbstoffen.) *Alkohol* 6 S. 646.
- Dachpiz, Ersatz für Dachpappe. (Mischung von Magnesiumsilicat, fetten Oelen und Theer.) *Chem. Rev.* 3 S. 133.
- Schwarze Farbe auf Horn. (Behandeln mit salpetersaurem Quecksilber, Wasser, Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 11 S. 939.
- Rostmalerei zur Verzierung von Möbeln und Bauarbeiten. (Oxalsäure Eisenverbindungen.) *Gew. Z.* 61 S. 189.
- Enduit resistant au feu et à l'eau. (Gemisch von Kalk, Kochsalz, Alaun, Eisensulfat, Sand.) *Gas.* 40 S. 71.
- Anthracen und Derivate; Anthracene and derivatives; Anthracène et ses dérivés.**
- BASSETT, an improved method of anthracene assaying. (Einzelheiten zur Oxydationsmethode vermittelt Chrom und Salpetersäure.) *Chem. News* 73 S. 178.
- ORNDORFF and BLISS, dianthranol, a dihydroxyl derivative of dianthracene. *Chem. J.* 19 S. 453.
- SCHNUCK and MARCHLEWSKI, some derivatives of anthrachinon. *J. Chem. Soc.* 69 S. 68 F.; *Ber. chem. G.* 29 Ref. S. 141.
- WACKER, Hydroxylierungsmethode in der Anthrachinonreihe. (Einwirkung von Persulfaten in schwefelsaurer Lösung.) *J. prakt. Chem.* 54 S. 88.
- Antimon; Antimony; Antimoine.**
- CLARK, estimation of antimony in ores and metals. *Chemical Ind.* 15 S. 255.
- Das HOLLWAY-LONGRIDGE-Verfahren für goldhaltige Antimonerze. (Einschmelzen einer kleinen Menge metallischen Antimons, welches das Gold aufnimmt.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 147; *Eng. Min.* 61 S. 330.
- LONG, on the formation of antimony cinnabar. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 342.
- PRUNIER, sur la préparation du sulfoantimoniate de sodum. (SCHLIPPE'sches Salz.) *J. pharm.* 16, 6, III S. 289; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 886.
- Antipyrin; Antipyrine.**
- FILEHNE, Pyramidon, ein Antipyrinderivat. (Ersatz von H durch N  $\cdot$  (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.) *Chem. Z. Rep.* 90 S. 309.
- GAWALOWSKI, Zusammensetzung, Löslichkeit und Reactionen des Antipyrins, Antifebrins und Phenacetins. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1015.
- HIRSCH, die Verbindung des Antipyrins mit Quecksilberchlorid. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1128.
- KLIPPENBERGER, chemische Werthbestimmung des Antipyrins. *Z. anal. Chem.* 35 S. 659.
- KNORR, Untersuchungen in der Pyrazolreihe. Antipyrin. *Liebig's Ann.* 293 S. 1 F.
- MARCOURT, étude chimique d'un nouveau composé d'antipyrine et d'aldéhyde formique. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 520.
- PATEIN et DUFAN, combinaisons de l'antipyrine avec les diphenols — avec les crétylols —, sur deux dérivés des diphenols. *Compt. r.* 121 S. 532; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 609 F.
- PATEIN et DUFAN, combinaisons de l'antipyrine avec les acides oxybenzoïques et leurs dérivés. *Compt. r.* 122 S. 1335; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 846.

**Appretur; Finishing; Apprêts.** Vgl. Baumwolle, Wolle, Seide, Flachs, Gespinnstfasern.

**1. Allgemeine Verfahren und Methoden; General processes and methods; Procédés et méthodes en général.**

- ARNOULT, MORITZ et CANEVET, nouveau traitement des tissus. *Ind. text.* 12 S. 86.
- HOELTZ, le bleuissage dans l'apprêt. *Mon. teint.* 40 S. 355.
- HORNUNG et LIEBL, étoffes, vêtements, tissus d'emballage, bâches imperméables et procédé pour leur fabrication. *Ind. text.* 12 S. 154.
- KENNER, Vorappretur wollener Kleiderstoffe. *Text. Z.* 1896 S. 846.
- LEBLOIS, PICENI et CIE, procédé et appareil perfectionnés pour le traitement de toutes matières textiles. *Ind. text.* 12 S. 16.
- LOHMANN, Appretur halbseidener Stoffe aus Wolle und Seide. *Lehne's Z.* 7 S. 148F., 201; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 123F.
- ROUS et WEST, tissus imperméables et incombustibles. *Ind. text.* 12 S. 24.
- SÜFFERT, bewährte Vorschriften für gewisse Weiß- und Buntappreturen, wie solche im Elsass gebräuchlich. *Muster Z.* 43 S. 208F.; 45 S. 250F.
- TRANCHAT, fabrication et applications de la poudre de soie. *Ind. text.* 12 S. 154.
- WESTDRUPP, Appretur resp. Fertigstellung von feinen Bettinlets, Daunenköper, Satin und Nanking. *Mon. Text. Ind.* 11 S. 344.
- Appretur von Rohbaumwollwaaren, wie Rohmollinos, Rohinlets, Gradl, Köper und dergl. *Desgl.* S. 578.
- Appretur aller Baumwollstoffe und wie man sie in England ausführt. *Must. Z.* 44 S. 281F.; 45 S. 77 F.
- Die Bleicherei, Färberei, Appretur von Mull, Tartan und Tüllspitzen. (Längere Aufsatzreihe.) *Desgl.* S. 18F.
- Appretur der Moltons und verwandten Stoffe. *Wolleng.* 28 S. 1213F.
- Erzeugung eines Seidenglanzes auf Geweben, Garnen und zwar auf Baumwolle, Wolle und Halbwolle. *Wollen. Ind.* 16 S. 167.
- German methods of finishing fancy worsted.\* *Text. Rec.* 1896 S. 169.
- Apprêt des tissus par l'électricité. *Ind. Text.* 12 S. 88.
- Apprêt pour l'impression des tissus. *Desgl.* 12 S. 88.
- Apprêt des cotonnades teintes et imprimées. *Mon. teint.* 40 S. 313.
- 2. Waschen und Walken; Washing and fulling; Lavage et foulage.**
- CHENOT et DUVAL, perfectionnements aux machines à beetler ou maillocher les tissus. (Antrieb der Hämmer durch comprimirt Luft.)\* *Mon. teint.* 40 S. 438.
- FRANK & SON, an improved tom tom. (Waschmaschine.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 7.
- JOSEPHY's Erben, BLASCHKA's Patent-Breitwaschmaschine. (Mit Benutzung des gewellten Waschbrettes der gewöhnlichen Handwäscherei.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 29.
- KENYON's improved fulling mill.\* *Text. Man.* 22 S. 414.
- MALAVIALE, machine à laver et rincer le linge.\* *Ind. text.* 12 S. 270.
- V. SCHENK, Herstellung und Anwendung der Polysulfide in Form der neuen Schwefelwalke für die Tuch-, Buckskin- und Filzfabrikation. (Vortrag.) *Wolleng.* 28 S. 671.
- SCHIEDGES, eine neue Breitwaschmaschine (D. P.)\*

*Desgl.* S. 109; *Wollen. Ind.* 16 S. 855.

- STEIN, improved cloth sponging and refinishing apparatus. (Constructive Verbesserung.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 813.
- SYKES and SONS, Universal-Walke (in allen Theilen einstellbar.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 22.
- Polysulfid als Wasch- und Walkmittel (zwei Gutachten). *Wollen. Ind.* 16 S. 854.
- Saure Walke (Mittheilungen aus der Praxis). *Mon. Text. Ind.* 11 S. 523; *Mon. teint.* 40 S. 443F.; *Lehne's Z.* 7 S. 466F.
- Gebrauch des Ammoniaks bei der Stoffwäsche. *Wolleng.* 28 S. 359; *Text. Rec.* 1896 S. 819.
- Waschmaschine für Gewebe.\* *Wolleng.* 28 S. 1099F.
- Walzenwalke.\* *Desgl.* S. 1166.
- Cloth scouring. (Waschmaschine.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 319.

**3. Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage.**

- BUTTERWORTH AND SONS, a novel automatic clamp for cloth-stretching machines.\* *Text. Rec.* 1896 S. 813.
- DEHAITRE, nouveau système d'appareil de séchage, épallage ou d'apprêt pour tissus, dit aéro-sécheur à action multiple.\* *Ind. text.* 12 S. 177.
- HEATHCOTE, tentering and drying machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 187.
- LINCOLN, a novel clip for cloth-tentering-machines.\* *Desgl.* S. 317.
- MONTFORTS, machine à sécher les écheveaux. *Ind. text.* 12 S. 272.
- MUSGREAVE's new drying machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 33.
- WEISBACH, Rahm- (Spann-) und Trockenmaschine (mit vier Lagerungen übereinander.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 20.
- Strähngarn-trockenmaschine.\* *Wolleng.* 28 S. 675 F.

**4. Rauhen; Raising; Lainage.**

- GLAFEY, über Rauhaschinen (Erfindungsbericht.)\* *Dingl.* 300 S. 241 F.; 302 S. 173 F.
- HALL AND SONS, Tuchrauhmaschine (mit 4 Cylindern.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 7.
- LAARCHER, machine pour le lainage des tissus de coton.\* *Ind. text.* 12 S. 43.
- MULLER, Improved raising machine.\* *Text. Man.* 22 S. 219.
- RICHARD, Maschine zum Schleifen metallener Rauhwalzen. *Wollen. Ind.* 16 S. 492.
- SCHWEINEFLEISCH, Rauhmaschine (4 deutsche Patente.)\* *Wolleng.* 28, S. 1536.
- TROTTAN, Rauhmaschinen mit Strich- und Gegenstrichwalzen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 31.
- UDE, la graine de Psyllium (Plantago spillum. *Mon. teint.* 40 S. 12; *Ind. text.* 12 S. 6.

**5. Scheeren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.**

- BRAULIK, Neuerungen an Cylindermaschinen. (Constructionen von GESSNER, RUDOLPH & KÜHNE, HAAS, DUCOMMUN etc.) *Dingl.* 299 S. 1 F.
- JOSEPHY's Erben, Langscheermaschine (mit verschiedenen kleineren Verbesserungen.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 49.
- MANTON, an ingenious apparatus for singeing cloth by means of electricity (elektrisch erwärmte Walze.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 817.
- RICHARD, Scheermaschine (von GESSNER.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 387.
- WHITNEY, affutage de tondeuses rotatives.\* *Ind. text.* 12 S. 74.
- Scheermaschine für Gewebe.\* *Text. Z.* 1896 S. 808.
- The use of gas for singeing fabrics. *J. Gas L.* 67 S. 455.

Appareil pour griller les tissus.\* *Ind. text.* 12 S. 108.

### 6. Dämpfen; Steaming; Décatissage.

MANLOVE, ALLIOTT & CO., steaming apparatus for woolen and worsted yarns.\* *Text. Man.* 22 S. 215.

Bügelechte Dämpfpresse von der ZITTAUER MASCHINENFABRIK VORM. KIESLER U. CO. (Der Dampf geht von außen nach innen, die Waare dabei gegen den Cylinder pressend).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 30.

Das Dämpfen an Stelle des Anfeuchtens baumwollener Waaren. *Text. Z.* 1896 S. 375.

Decairmaschine für Gewebe.\* *Wolleng.* 28 S. 137.

Verfahren und Vorrichtung zum Dämpfen von Geweben. (D. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 114. starching etc.; Brevetage, empesage etc.

### 7. Schlichten, Stärken u. s. w.; Sizing, starching etc.; Brevetage, empesage etc.

TIMMER, Stranggarn-, Schlicht- und Auspreßmaschine.\* *Text. Z.* 1896 S. 588.

Vorrichtung zum Stärken oder Imprägnieren von Strähngarnen auf der Hand.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 601.

Die in der Appretur Glätte und Glanz gebenden Stoffe und ihre Eigenschaften. *Must. Z.* 45 S. 126.

Finishing clay mixtures. *Text. Man.* 22 S. 110.

Irish moss for sizing and finishing. (Mit Angabe über Gewinnung des Moooses.) *Text. Rec.* 1896 S. 607.

The fats and waxes used in sizing. *Desgl.* S. 249.

The starches used in sizing. *Desgl.* S. 105.

### 8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gaufriren u. s. w.; Mangling, calendering, lustring, embossing etc.; Calandrage, lustrage, gaufrage etc.

CUCCO, presse automatique à vapeur à plateaux pour apprêtage des tissus en pièces et en articles confectionnés.\* *Mon. teint.* 40 S. 385.

ENTWISLE & GASS, improved back-filling and stiffening mangles.\* *Text. Man.* 22 S. 295.

GLOVER et HOLISON, machines à repasser et calandrer.\* *Ind. text.* 12 S. 109.

HEILMANN et CIE., procédé pour obtenir sur tissus un gaufrage résistant à l'eau. (Behandlung mit Eiweißlösung und gleichzeitige Gaufrirung und Trocknung.) *Desgl.* S. 374.

HEYWOOD et HOLLAND, perfectionnements aux machines à lustrer, dites „pegging machines“ employées dans le finissage des tissus à poils.\* *Mon. teint.* 40 S. 402.

KNOOP, eine neue Methode des Gaufrirens auf Baumwollvelour. (Bedrucken mit Natronlauge.) *Mon. Text. Ind.* 11 S. 580; *Wollen. Ind.* 16 S. 1152; *Bull. Mulhouse* 1896 S. 347.

MAIRE, nouvelle fabrication de moire ampoule.\* *Ind. text.* 12 S. 208.

NEYRET et CIE., dessins frappés et effet de moirage sur tissus de bonneterie.\* *Desgl.* S. 272.

WENDELL et WILES, perfectionnements aux calandres.\* *Mon. teint.* 40 S. 371.

Maschine zum Lüstriren, Glätten, Bürsten von im Strähn gestärkten oder geschlichteten Keitengarnen.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 600 F.

Stärkemaschinen und Stärkekalandern (verschiedene Ausführungen).\* *Wolleng.* 28 S. 1601.

Verfahren, um gaufrirtes Gewebe widerstandsfähig gegen Wasser zu machen. *Wollen. Ind.* 16 S. 749.

### 9. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.; Measuring, folding, doubling etc.; Métrage, pliage, doublage etc.

BENTLEY & JACKSON, improved machine for

stamping trade marks on piece goods.\* *Text. Man.* 22 S. 55.

The DINSMORE cloth doubling machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 261; *Text. Z.* 1896 S. 748.

EDGAR, mesurage des tissus.\* *Ind. text.* 12 S. 108.

GEBAUER, improved doubling, folding and measuring machine.\* *Text. Man.* 22 S. 180.

GREGSON & MONK, improved patent measuring, marking and folding machine.\* *Desgl.* S. 176.

HAMANN & HANDEL, improved machine for stamping measurements on piece goods.\* *Desgl.* S. 296; *Wolleng.* 28 S. 1618.

HES, Ausbreitvorrichtung für Gewebe.\* *Text. Z.* 1896 S. 747.

Maschine zum Aufwickeln von Sammet, Plüsch etc.\* *Wolleng.* 28 S. 57.

Maschine zum Messen und Falten des Stoffes.\* *Desgl.* S. 1228 F.

Maschine zum Aufdrucken von Fabrikmarken auf Gewebe.\* *Wolleng.* 28 S. 625.

### 10. Verschiedenes; Sundries; Divers.

COTE, perfectionnements aux machines destinés à apprêter les tissus. *Ind. text.* 12 S. 16.

PULLART, machine à étirer, dresser et sécher les tissus tubulaires de bonneterie.\* *Desgl.* S. 330.

Verwendung der Centrifuge in Walke, Carbonisation und Appretur. *Reimann's Z.* 27. S. 182 F.

*Wolleng.* 28 S. 799 F.

CLARENBACH's new compound napping machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 463.

GESSNER's improvement in cloth napping machinery.\* *Desgl.* S. 465.

Nap raising in woolens. *Desgl.* S. 319.

The ARDREY napping machine.\* *Desgl.* S. 353.

Improved cotton cord and velvet cutting machine.\* *Text. Man.* 22 S. 333.

Das Schneiden von Baumwollsammet. *Wollen. Ind.* 16 S. 700 F.

KEIGHLEY, Maschine zum Schneiden von Baumwollsammet.\* *Text. Z.* 1896 S. 770.

Chenille-Schneidmaschinen.\* *Wolleng.* 28 S. 1067.

FRANCIS-NICHOLAS, Scheuervorrichtung für Gewebe.\* *Text. Z.* 1896, S. 848.

TACHOU, Scheuermaschine für seidene, baumwollene und verschiedenartige Stoffe. (Schweiz. Pat.)\* *Reimann's Z.* 27 S. 272; *Wolleng.* 28 S. 1133 F.

Das Kräuseln der Pölfäden für Krimmer.\* *Text. Z.* 1896 S. 685.

FUCHS, Plisséemaschine.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6, S. 40.

TIMMER, Stranggarn-, Bürst- und Losklopffmaschine.\* *Text. Z.* 1896, S. 224.

Aräometer; Areometers; Aréomètres.

GAWALOWSKI's Rauchgasaräometer.\* *Chem. techn.* Z. 14 No. 15; *Dampf* 13 S. 499.

LOHNSTEIN, neue Gewichtsaräometer. (Eliminierung des Einflusses der Capillarität.)\* *Chem. Z.* 20 S. 559.

VOLQUARTZ, nouvel appareil pour prendre la densité des jus avec échelle de correction. (Die Thermometerscala giebt direct die der Temperatur entsprechende Correctur an.)\* *Sucr.* 47 S. 583.

Vorschläge behufs Construction und Einführung einheitlicher Aräometer und mafsanalytischer Instrumente. (Aufgestellt vom zweiten internationalen Congress für angewandte Chemie, Paris 1896.) *Z. Zucker.* 25 S. 1144.

Argon. Vgl. Helium.

BAMBERGER, Nachweis von Argon in dem Gase einer Quelle in Pertoldsdorf bei Wien. *Mon. Chem.* 17 S. 613.



BERTHELOT, recherches sur l'argon et sur ses combinaisons.\* *Ann. d. Chim.* 7 S. 5.  
 COLLIE-RAMSAY, the behaviour of argon and helium when submitted to the electric discharge.\* *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 257.  
 DENNSTEDT, Argon, seine Stellung im periodischen System. *Chem. Z.* 19 S. 2164.  
 EDER & VALENTA, drei verschiedene Spectren des Argons. *Mon. Chem.* 17 S. 50.  
 FRIEDLÄNDER, Uebersicht über die Chemie des Argons und Heliums. *Chem. Ind.* 19 S. 30 F.  
 FRIEDLÄNDER, Argon. (Spectroskopische Untersuchung.) *Z. physik. Chem.* 19 S. 657; *Chem. News* 74 S. 179.  
 KAYSER, Spectren des Argon.\* *Mith. Ber. Ak.* 1896 S. 221.  
 MOISSAN, action du fluor sur l'argon. (Eine Einwirkung findet nicht statt.) *Ann. d. Chim.* 7, 8 S. 141.  
 MOUREU, présence de l'argon et de l'hélium dans une source d'azote naturelle. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 626.  
 RAMSAY et COLLIE, sur l'homogénéité de l'argon et de l'hélium. (Diffusionsversuche.) *Compt. r.* 123 S. 214.  
 RAMSAY und COLLIE, Helium und Argon. III. Inaktivität derselben. *Z. physik. Chem.* 20 S. 618.  
 RAYLEIGH, physical properties of argon and helium.\* *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 198; *Chem. News* 73 S. 75; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 736; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 53.  
 RAYLEIGH, amount of argon and helium contained in the gas from the bath springs. *Chem. News* 73 S. 247.  
 SCHLOESING, l'azote et l'argon du grisou et dans le gaz de Rochebelle. *Compt. r.* 123 S. 233, 302.  
 VILLARD, combinaison de l'argon avec l'eau (KrySTALLHYDRAT). *Desgl.* S. 377.  
**Arsen; Arsenic.**  
 CHRISTENSEN, accurate methods for the volumetric estimation of phosphoric and arsenic acids. *Chemical Ind.* 15 S. 474.  
 CLERICI, die Gold-Arsenikwerke zu Bovisa, Italien. *Berg. Z.* 55 S. 399.  
 ENGEL et BERNHARD, procédé rapide de dosage de l'arsenic. *Compt. r.* 122 S. 390.  
 FRIEDHEIM und MICHAELIS, Beiträge zur gewichtsanalytischen Bestimmung des Arsens. *Z. anal. Chem.* 34 S. 505.  
 HATTENSAUR, quantitative Bestimmung des Arsens in roher, concentrirter Schwefelsäure. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 130.  
 MC. CAY, Sulfoxyarsenate. *Chem. Z.* 20 S. 722.  
 MC CAY, Natriumsulfarseniat. *Z. anal. Chem.* 34 S. 731.  
 SCHULLER, Schwefelverbindungen des Arsens. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 774.  
 SKRAUP, die Methode von JACOBSON und BRUNN zur Reinigung von arsenhaltigem Schwefelwasserstoff durch Jod. (Die Reinigung ist auch für gerichtliche Fälle eine ausreichende.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 22.  
 STOCKLASA, Bedeutung des Arsens in der Pflanzenproduction. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 353.  
 SZARVASY, volumetrische Bestimmung des Arsens. (Verbrennen des Sulfids im Sauerstoffstrom und jodometrische Bestimmung des Arsenitrioxydes.) *Ber. chem. G.* 29 S. 2900.  
**Asbest; Asbestos; Asbeste.** Vgl. Wärmeschutz.  
 GUY, Asbestos (ausführlich).\* *El. Eng.* 21 S. 615.  
 LADUREAU, l'amiant du Canada. (Mine zu Perkins-Mills.)\* *Nat.* 24, 1 S. 209.  
 MARZAHN, der Asbest und die Asbestindustrie. *Gummi Z.* 10 No. 20 F.

SIMON, rapport sur les produits d'amiant fabriqués par HAMELLE-CHEDEVILLE à St.-Pierre-les-Elbeuf. *Bull. d'enc.* 95 S. 829.  
 Der Asbest und seine Verwendung. *Gummi Z.* 10 No. 17.

#### Asphalt; Asphaltum; Asphalte.

DAY, Utha Gilsonit. (Vergleichende Asphalt-Analysen.) *Chem. Rev.* 3 S. 224 F.  
 ENDEMANN, analysis of asphalt. *Chemical Ind.* 15 S. 871.  
 HENING, asphalte for reservoir linings. *J. Gas L.* 67 S. 131.  
 HUPPERTSBERG & HANNEMANN, procédé pour la préparation de l'asphalte artificiel. (Behandeln von Destillationsrückständen mit Schwefel, Chlorkalk und Mischen mit Schlackenmehl etc.) Franz. Pat. *Corps gras.* 22 S. 308.  
 JASPER, Gewinnung und Verwerthung von Asphalt auf dem Bergwerk Lobsann i. Elsass. *Z. Bergw.* 44 S. 387.  
 LINTON, technical analysis of asphaltum. *J. Am. Chem. Soc.* 16 S. 809; 18 S. 275.  
 MABERY & BYERRLEY, artificial production of asphalt from petroleum. (Durchleiten von Luft durch die Retorten.) *Chem. J.* 18 S. 141; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 77; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 777; *Seifen-Ind.* 7 S. 131.  
 PECKHAM, acetone in the analysis of asphaltum, *Frankl. J.* 141 S. 219.  
 SADTLER, technische Analyse von Asphalten. (Ausziehen mittelst Aceton und Chloroform, Zerlegung in Petrolen und Asphalten.) *Gummi Z.* 10 No. 22; *Seifen-Ind.* 7 S. 347; *Chem. Rev.* 3 S. 67; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1036.

#### Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerais.

Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.

BIRKHOLZ, Kollergang von ALLIS & CO., Milwaukee (zur Goldquarzerkleinerung; genaue Zeichnungen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 172.  
 BLÖMEKE, der KAVAN - RITTINGER - Stofsherd im Vergleich zu dem LÜHRIG'schen Verbundherde. *Berg. Z.* 55 S. 13.  
 BLÖMEKE, Trocken-Erzaufbereitung, System PAPPENBERG. *Desgl.* S. 227 F.  
 BLÖMEKE, die KREISS'sche Förderrinne D. R. P. 54319, Versuche in der Bleierz- und Blende-Aufbereitung der Grube Diepenlinchen bei Stolberg, Rheinland.) *Desgl.* S. 397.  
 The DAVIS crushing rolls.\* *Eng. min.* 61 S. 159.  
 EITLE, Kohlen- und Cokeaufbereitungen der Neuzeit, besonders in Gasanstalten.\* *J. Gasbel.* 39 S. 282.  
 HERRMANN, die Kohlenaufbereitungsanlage am erzherzoglich Friedrich'schen Hohenegger-Schachte in Karwin.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 537.  
 HOPF, Neuerungen an Aufbereitungsmaschinen. (Vortrag.)\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 29; *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 128.  
 LANCASTER, Gestein - Aufbereitungs - Anlage der New York Stone Crushing Company.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 51.  
 RAKOCZY, Versuche, ausgeführt mit dem FRASER und CHALMER'schen frue vanning-ore concentrator zur Aufbereitung der Pochgänge.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 321 F.  
 ROCHELT, Stromwäsche Patent WUNDERLICH.\* *Desgl.* S. 79.  
 RUFFMANN, gold mining in the Khanate of Bokhara (Sortirtrommel)\* *Eng. min.* 61 S. 613.  
 SCHÜTZER, Schlepp- oder Roll-Mühle. (D. R. P. 83450.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 61.

The TAYLOR hand rock crusher.\* *Eng. min.* 61 S. 161.  
 WETHERILL, trieur électromagnétique.\* *Eclair. el.* 8 R. 565.  
 WILKENS and NITZE, the magnetic separation of non-magnetic material. *Eng. News* 36 S. 266; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 287.  
 WOODS' dry placer miner.\* *Eng. min.* 61 S. 276.  
 A built-up wooden-framed stamp battery.\* *Desgl.* S. 541.  
 A bodie gold stamp mill.\* *Desgl.* S. 615.  
 Perfectionnement dans le traitement préliminaire des minerais de fer. Aufzählung neuerer Methoden.) *Rev. ind.* 27 S. 456.

**Aufzüge; Elevators; Elevateurs, s. Hebezeuge 1.**

**Ausstellungen; Exhibitions; Expositions. Vgl. die einzelnen Industriezweige.**

### 1. Berlin 1896.

HEDERICH, die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. I. Maschinenwesen (1223.) II. Brauerei-Maschinen und Geräte (1592)\* *Hopfen Z.* 36 S. 241 F.  
 LEITHOLF, die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896, das Gebäude für Chemie und Optik; das Hauptgebäude.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 394, 477.  
 WITT, die chemische Industrie auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. *Chem. Ind.* 19 S. 364 F.  
 Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.\* *Umland's W. J.* 10 S. 5; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 685 F.; *Met. Arb.* 22 S. 43 F.; *Cbl. Bauw.* 16 S. 77 F.; *Ann. Gew.* 39 S. 85 F.; *Eng.* 82 S. 154 F.; *Baugew. Z.* 28 S. 77 F.; *Chem. Z.* 20 S. 434 F.; *Sprechsaal* 29 S. 631 F.

Die Sonder-Ausstellung der Stadt Berlin auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung. *Baus.* 30 S. 475.  
 Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. (Die Maschinenindustrie.) *Ann. Gew.* 39 S. 100.

### 2. Nürnberg 1896.

HERING, II. bayerische Landesausstellung in Nürnberg (Industriegebäude).\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 527.  
 OPPLER, die chemische Industrie, sowie die Wohlfahrtsanrichtungen und der Arbeiterschutz auf der bayerischen Landesausstellung zu Nürnberg 1896. *Chem. Ind.* 19 S. 253 F.  
 RUDEL, bayerischen Landesausstellung.\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 178 F.  
 WILKING, bayerische Landesausstellung in Nürnberg 1896. Elektrotechnischer Theil.\* *El. Anz.* 13 S. 1393 F.  
 Zweite bayerische Landes-, Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung in Nürnberg 1896.\* *Baugew. Z.* 28 S. 171; *Met. Arb.* 22 S. 473 F.; *Hopfen Z.* 36 S. 1 F.; *Sprechsaal* 29 S. 777 F.; *Chem. Z.* 20 S. 481 F.  
 Die Eisenbahnbetriebsmittel auf der bayerischen Landesausstellung in Nürnberg 1896. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 887.

### 3. Paris 1900.

HÉNARD, exposition de 1900. La perspective des Invalides et les Champs-Élysées. *Gén. civ.* 28 S. 212.  
 JOHNSTON, proposed great terrestrial globe.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17174.  
 JONGLA, le palais tournant (Clou-Project für die Ausstellung)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 226.  
 Le palais tournant (nach DEVIC)\* *Electricien* 12 S. 231.  
 LABRO, note sur l'exposition universelle internationale de 1900 (ausführlich). *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 175.  
 PASCAL, exposition de 1900. Concours pour les palais des Champs Élysées.\* *Gén. civ.* 29 S. 231 F.

Wettbewerb um die Hauptgebäude der Weltausstellung.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 335 F.

Exposition de 1900, concours pour les palais des Champs-Élysées. (Décision du jury; lauréats du concours.)\* *Gén. civ.* 29 S. 200. *Nat.* 24, 2 S. 327.

Plan der Weltausstellung\* *Organ* 33 S. 82.

Pariser Stadtbahn für die Ausstellung.\* *Desgl.* S. 140.

Exposition de 1900. Etude rétrospective sur les développements successifs des Champs-Élysées et de l'Esplanade des Invalides.\* *Gén. civ.* 28 S. 235.

### 4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

BENOIT, exposition internationale Suisse, Genève 1896.\* Le pavillon RAOUL PICTET. *Bull. ind. min.* 10 S. 601.

GAUDARD, la halle des machines de l'exposition nationale suisse de Genève.\* *Gén. civ.* 30 S. 1.  
 MONTPELLIER, l'électricité à l'exposition de Genève en 1896.\* *Electricien* 12 S. 337 F.

FREUND, BUTIN, die altrussische Ausstellung zu Nishni-Nowgorod 1896 (ausführlich). *Gén. civ.* 29 S. 421; *Eng.* 82 S. 43; *Z. Elektr.* 14 S. 545 F.; *Cbl. Bauw.* 16 S. 39 F.

ZBYSZEWSKI, l'exposition nationale russe de Nijni-Novgorod et l'industrie russe (ausführlich). *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 652.

GMELIN etc., Millenniumsausstellung in Budapest (1896).\* *Eng.* 82 S. 4 F.; *Sprechsaal* 29 S. 1139 F.  
 Jahrtausend-Ausstellung in Budapest.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 183 F.

VON HOOR, die Elektrotechnik in der Millenniums-Landesausstellung zu Budapest.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1441 F.

LAMPRECHT, Montanwesen der Millenniums-Ausstellung zu Budapest 1896 (Folge von Aufsätzen).\* *Berg. Jahrb.* 44 S. 387 F.

HANNEKE, internationale Ausstellung für Amateur-Photographie zu Berlin. *Phot. Mitth.* 33 S. 205 F.  
 RITTERSHAUSEN, die internationale Schifffahrts-Ausstellung in Kiel.\* *Ann. Gew.* 39 S. 1.

Die Schleswig-Holsteinsche Provinzial- und internationale Schifffahrtsausstellung in Kiel.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 252.

**Azolgruppe; Azole, s. Antipyrin.**

## B.

**Bäckerei; Baking; Boulangerie. Vgl. Brod, Mehl.**

AUGUSTIN, Bretzel- und Speculatiusmaschine (Walzen).\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 20.

AUGUSTIN, Conditoröfen (schnell betriebsfähige Construction).\* *Desgl.* S. 40.

BALLAND, les fleurages. (Analysen verschiedener Sorten.) *Compt. r.* 123 S. 325.

BRUNNER, Dampfapparat für Bäckereien. (Verbesserung an der Feuerungsanlage.) *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 30.

CRELINK's Kornbrod. *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 60.

DUNBAR, Gesundheitsschädlichkeit von Erdölrückständen, die zur Zeit in großem Maaßstab im Bäckereibetriebe verwendet werden. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 40.

THOMSON, „Blomtex“-Misch- und Knetmaschine (um eine wagerechte Achse umlaufend).\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 50.

WEBER, Getreide-Preishefe vor der Teig-Einmischung. *Desgl.* S. 51.

WERNER & PFLEIDERER, Maschine zur Teigwaren-Fabrikation (Knetmaschine, Teigwalze,

- Teigwaren - Spindelpresse, Nudel - Schneidmaschine)\* *Desgl.* S. 19.
- WERNER & PFLEIDERER, Bäckerei - Maschinen (Universalbackofen Telescop und Biscuit - Ausstech-Maschine)\* *Desgl.* S. 28.
- WERNER & PFLEIDERER, Zweideck-Auszug-Dampf-Backofen „Telescop“)\* *Desgl.* S. 60.
- Ganz-Korn-Brod (Herstellung aus Roggenmehl, das die gesammten Bestandtheile der Körner enthält). *Desgl.* S. 28.
- Neuerungen in der Bäckerei- und Teigwaren-Fabrikation. (Illustrierte Uebersicht über 20 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 29.
- Backofen der „Adair“ Oven Co. (Röhrenofen mit directer Feuerung)\* *Desgl.* S. 51.
- Self-rising flours.\* *Am. Miller* 24 S. 343.
- Bacteriologie; Bacteriology; Bacteriologie.** Vgl. Gährung, Desinfection, Dünger.
- AMPOLA und GARINO, Denitrification (durch Bacterien). *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 670.
- BENNETT and PAMMEL, a study of some gas-producing bacteria.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 157.
- BOKORNY, die organische Nahrung der Bacterien- und Hefezellen; Beziehung der Nährkraft zur chemischen Constitution. *Hopfen Z.* 36 S. 2411 F.
- BURRI und STUTZER, Nitrification im Erdboden. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 163; *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 105, 196.
- BURRI und STUTZER, Nitrat zerstörende Bacterien und der durch dieselben bedingten Stickstoffverlust. *Desgl.* 1 S. 257; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 541.
- DUCLAUX, la nutrition intra-cellulaire. (Die Gährungs-Erreger.) *J. dist.* 13 S. 1 F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 236.
- EWELL and WILEY, the effect of acidity on the development of the nitrifying organisms. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 475.
- FICKER, zur Methodik der bacteriologischen Luftuntersuchung.\* *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 440.
- GLASER, zur Gallertausscheidung in Rübensäften (bewirkt durch einen neu untersuchten Spaltpilz, Bacterium gelatinosum betae.) *Z. Zucker.* 25 S. 13.
- GRIMBERT, fermentations provoquées par le pneumobacille de FRIEDLÄNDER. (Vergährt Zuckerarten, Glycerin und Dulcit unter Bildung von Alkohol, Essigsäure, Milchsäure, Bernsteinsäure.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 87.
- HOFFMANN, Vereinfachung bei bacteriologischen Züchtungsmethoden. *Wschr. Brauerei* 13 S. 555.
- KLÖCKER und SCHIÖNNING, experimentelle Untersuchungen über die vermeintliche Umbildung verschiedener Schimmelpilze in Saccharomyceten. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 185; *Hopfen Z.* 36 S. 1549; *Alkohol* 6 S. 291; *Mälzer* 15 S. 1625; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 110; *Wschr. Brauerei* 13 S. 83.
- LEICHMANN, Benennung der Milchsäure-Bacillen. *Z. Spiritusind.* 19 S. 305.
- LÜBBERT, die Natur der Giftwirkung peptonisirender Bacterien der Milch. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 207.
- MELDRUM, bacterial action of potassium permanganate, chromic acid and iodine. *Chem. News* 74 S. 184.
- MIQUEL & LATRAYE, Widerstandsfähigkeit von Bacteriensporen gegenüber der gleichmäßigen feuchten Hitze und Temperaturen über 100°. *Cbl. Bakt.* 1, 19 S. 360; *Wschr. Brauerei* 13 S. 762.
- NOBBE, einige neuere Beobachtungen, betreffend die Bodenimpfung mit reincultivirten Knöllchenbacterien für die Leguminosencultur. *Chem. Z.* 20 S. 785.
- PAUL & KRÖNIG, Verhalten der Bacterien zu chemischen Reagentien. *Z. physik. Chem.* 21 S. 414.
- SCHIROKIKH, ein neuer Salpeter zerstörender Bacillus. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 204; *Z. Zucker.* 25 S. 507.
- SEELIG, Einfluss des Milchzuckers auf die bacterielle Eiweißszersetzung. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 978.
- SEITER, Abstammung der Saccharomyceten. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 301 F.; *Alkohol* 6 S. 211.
- SIEDLER, Einfluss der Koblenensäure auf den Keimgehalt der Mineralwässer. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 173.
- STUTZER, BURRI & HERFELDT, Verhalten von Bacterien ansteckender Viehkrankheiten gegen Säure und mit Säure imprägnirte Torfstreu. *Presse* 23 S. 175.
- VOGEL, denitrirende Bacterien. *Apoth. Z.* 11 S. 704.
- WEHMER, Einfluss der Temperatur auf die Entstehung freier Oxalsäure in Culturen von *Aspergillus niger* (VAN THIEGH). *Wschr. Brauerei* 13 S. 610.
- WEHMER, *Aspergillus Wentii*, eine neue technische Pilzart Javás. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 142; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 145.
- WEIGMANN, gegenwärtiger Stand der bacteriologischen Forschung. 1. Auf milchwirtschaftlichem Gebiet. 2. Auf dem Gebiete des Käsereifungsprocesses. *Desgl.* S. 150; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 111, 112.
- WITTLIN, haben die Röntgenstrahlen irgend welche Einwirkung auf Bacterien? (Fehlen jeder Einwirkung.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 676.
- Einfluss der Antiseptica auf die Thätigkeit der Pilze und Bacterien. *Apoth. Z.* 11 S. 984.
- Badeeinrichtungen; Baths; Appareils bainéatoires.** Vgl. Gesundheitspflege.
- GRÜN, automatische Brause-Einrichtung (verbraucht nur eine abgemessene Wassermenge)\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 36.
- HUBER CO, the universal mixing valve.\* *Eng. Rec.* 33 S. 265.
- POHL, Brausekopf mit lösbarer Verbindung zwischen Brausekörper und Hals. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 48.
- SCHÄFFER & WALKLER, Heißluft- und Dampf-Badeapparat.\* *Umland's W. I.* 10 S. 314.
- SCHAFFSTÄDT, Gegenstrom-Apparat, Mischhähne und Waschbatterien für Brausebäder. *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 46.
- ZÜGEL's Heißwasser-Apparat „Ideal“.\* *Umland's W. I.* 10 S. 152.
- Brause-Automat für bemessene Wasserentnahme.\* *Maschinenb.* 31 S. 101.
- Heißluft- und Dampf-Badeapparat mit Spiritusheizung.\* *Mel. Arb.* 22 S. 179.
- Das Brausebad (System SCHAFFSTÄDT. Einrichtungen in Fabriken und Volksschulen)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 310.
- Volksbäder (4 Beispiele)\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 20.
- Arbeiterbad. (Brausebad. Erwärmung des Wassers durch Dampf)\* *Mel. Arb.* 22 S. 590.
- Bade- und Warmwasserbereitungs-Anlagen (ausgeführt von den vereinigten ESCHBACH'schen Werken in Dresden)\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 28.
- Waschanstalt des Armen-Versorgungs-Hauses der Stadt Linz.\* *Desgl.* S. 37.
- Neuere Volksbäder.\* *Desgl.* S. 58.
- The Buffalo free bath building.\* *Eng. Rec.* 34 S. 295.
- Le chauffage des bains.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 325.
- Appareil à douche automatique.\* *Desgl.* S. 346.

**Bagger; Dredgers; Dragues.** Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau.

- BÜCKING, Hebung eines gesunkenen Eimerkettenbagger. \* *Cbl. Bauw.* 16 S. 474.
- CLARK, dredging the approaches to ports on lake Titicaca, Peru. *Min. Proc. Eng.* 125 S. 347.
- GALLY, drague à mouvements électriques. \* *Gén. civ.* 29 S. 113; *Cbl. Bauw.* 16 S. 277.
- GROSCH, Eimerketten-Dampfbagger, deren Betrieb und Leistungen. \* *Civiling.* 41 S. 600.
- HALL, combined cable excavator and conveyor (Trockenbagger.) (Am Svanee-Kanal, Georgia, Svanee-Kanal.) \* *Eng. News* 35 S. 126.
- PORTER, steam crane excavator for single-line cuttings. \* *Engng.* 61 S. 245.
- SCHMIDT & BATES, the Mammoth hydraulic dredge for the Mississippi river. \* *Desgl.* 62 S. 79; *Eng. News* 35 S. 277; *Eng.* 82 S. 18; *Rev. ind.* 27 S. 415.
- SMULDER's electrically driven ladder dredger, VARILLA-system. \* *Engng.* 62 S. 457; *Electricien* 12 S. 321.
- SWALES, spoon dredger. \* *Eng.* 81 S. 266.
- Elektrisch betriebene Baggermaschine (auf der Elsa bei Benevent, Prov. Zamora, Spanien). \* *El. Ans.* 13 S. 2069.
- Lübecker Trockenbagger. \* *Masch. Constr.* 29 S. 144.
- Dampf-Centrifugal-Schlammpumpe des Bagger-schiffes „Beta“. *Masch. Constr.* 29 S. 207.
- The Calhoun excavator. (Trockenbagger.) *Eng. min.* 62 S. 441.
- Some english patterns of light draft dredging machines. \* *Eng. News* 35 S. 181.
- Hydraulic sand excavator and unloader. (Kurze Beschreibung.) \* *Eng. Rec.* 35 S. 53.
- Ditching car, St. Louis Southwestern Ry. \* *Eng. News* 35 S. 297.

**Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares.** Vgl. Eisenbahnwasserstationen, Eisenbahnwerkstätten, Wasserkräne.

- Anlage von Verschubbahnhöfen. \* *Cbl. Bauw.* 16 S. 451 F.
- Plananordnung mittlerer und kleinerer Stationsgebäude. \* *Desgl.* S. 62.
- TURNER, railway terminal stations. (Vortrag.) *Eng. News* 36 S. 303; *Railr. G.* 1896 S. 769.
- DEER, railway yards and terminals. \* *Eng. News* 35 S. 395.
- KEIL, der Umbau des Bahnhofes Erfurt in den Jahren 1888—1894. (Besondere Berücksichtigung der Hochbauten des Personenbahnhofes.) \* *Z. Bauw.* 40 S. 164.
- Die Umgestaltung der Bahnanlagen in Dresden. \* *Baus.* 30 S. 285 F.
- HAAG, transformation générale des gares de Dresde et nouvelle gare de triage de Dresde-Friedrichstadt. \* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 263.
- Der große Rangirbahnhof in Dresden-Friedrichstadt. (Gleiseplan.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 680.
- Nouvelle gare de triage de Friedrichstadt à Drèdse (Saxe). \* *Gén. civ.* 29 S. 38.
- Der Umbau des Bahnhofes Zürich. (Verschiedene Entwürfe.) *Schw. Baus.* 27 S. 25, 30, 127, 173.
- CERBELAUD, bâtiments de stations pour chemins de fer économiques. (Dampfbahnen in Côte-d'Or und Cogolin à St. Tropez.) \* *Ann. d. Constr.* 3 S. 1.
- WILSON, the enlargement of Liverpool street station, Great Eastern railway. \* *Eng.* 81 S. 414.
- Liverpool-street station widening (extension of Primrose street bridge). \* *Desgl.* 82 S. 186.
- ROWLANDSON, the Bold Street extension tunnel

- and central low level station of the Mersey Railway. \* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 357.
- New parcels and passenger traffic offices at Manchester, Lancashire and Yorkshire railway. \* *Railw. Eng.* 14 S. 140.
- STARIN and STAATS, construction and erection of a New York pier shed. (Gedeckte Halle.) \* *Eng. Rec.* 33 S. 115.
- Le nouveau terminus du Philadelphia and Reading. \* *Gén. civ.* 28 S. 369 F.
- Passenger station for Chicago and Alton R., Springfield. \* *Eng. News* 35 S. 34.
- The new Baltimore and Ohio station in Baltimore. \* *Railr. G.* 1896 S. 338.
- Freight terminals at Louisville of the Cleveland, Cincinnati, Chicago and St. Louis, and the Chesapeake and Ohio Railway. \* *Desgl.* S. 247.
- SEMLER, Umbau und Betrieb des Central-Personenbahnhofes in St. Louis (Missouri). (Vortrag.) \* *Schw. Baus.* 27 S. 13.
- New terminal station of the Canadian Pacific Railway, at Montreal. \* *Eng. News* 36 S. 434.
- Structures on the San Francisco and San Joaquin Valley Ry. (Einfache Bahnhofsbauten.) *Desgl.* S. 274.

**Barometer; Barometers; Baromètres.** Vgl. Meteorologie.

- BARUS, the counter-twisted curl aneroid. (Unter Benutzung einer durch Anätzung der Oberfläche sehr dünnwandig gewordenen BOURDON-Röhre.) \* *Am. Journ.* 151 S. 115.
- PRYTZ, Quecksilber-Normalbarometer ohne Fernrohrablesung. \* *Instrum. Kunde* 16 S. 178.
- SHIELDS, a mechanical device for performing the temperature corrections of barometers. (Thermometerrohr mit horizontaler Fadenstrecke, deren Länge proportional dem Barometerstande variiert.) \* *Phil. Mag.* 41 S. 406.

**Barium.**

- FOULK, the effect of an excess of reagent in the precipitation of barium sulphate. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 793.
- FRESENIUS und HINTZ, eigenthümliche Löslichkeitsverhältnisse des schwefelsauren Baryts. *Z. ang. Chem.* 1896, S. 253; *Z. anal. Chem.* 35 S. 170.
- KÜSTER, Löslichkeitsverhältnisse des Bariumsulfats. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 261.
- WALKER, Darstellung von Baryum- und Calciumferrocyanid mittelst organischer Basen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 45.

**Baumaterialien; Building materials; Matériaux de construction.** Vgl. Cement, Elasticität und Festigkeit, Hochbau 5a, Holz, Mörtel.

- TETMAJER, Knickfestigkeit der wichtigsten Baustoffe. *Masch. Constr.* 29 S. 205.
- Methodes d'essai des matériaux de construction. \* *Ann. d. Constr.* 3 S. 14 F.
- LBES-CHORLTON, a simple apparatus for determining the thermal conductivities of cements and other substances used in the arts. (Durch strömenden Dampf zu erhitzende Behälter ober- und unterhalb des Materials.) *Phil. Mag.* 41 S. 495.
- Gefrierversuche mit getheerten Steinen. *Töpfer Z.* 27 S. 213.
- Die elektrische Leitungsfähigkeit von Cement und Beton. (Bericht über die Versuche von Dr. ST. LINDECK von der physikalisch-technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg.) *Schw. Baus.* 28 S. 99.
- SEIPP, Verwitterungserscheinungen an verschiedenen natürlichen Bausteinen Italiens. *Baus.* 30 S. 598, 604.

- Verwitterungserscheinungen des Marmors und Mittel zur Verhütung derselben. (Durchtränkung mit Metallfluosilikaten.) *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 53.
- KOLLER, bautechnische und baugewerbliche Konservierungsmittel. (Ausführlich.) *Ann. Gew.* 39 S. 160.
- MALÛGA, Wasserdurchlässigkeit der Baumaterialien (Versuche). *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 33.
- DAY the building stones of the United States.\* *Frankl. J.* 141 S. 98.
- GRAN, Verfahren zur Herstellung eines marmorartigen Kunststeins. *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 53.
- PREUSSNER's Kunststeine aus Magnesiacement. (Zusatz von saurem phosphorsaurem Kalk.) D. R. P. 88859. *Thonind.* 20 S. 770.
- Fabrikation von Dinassteinen. (Zusatz von Kalk und Kartoffelsyrup zur Erleichterung der Formirung.) *Sprechsaal* 29 S. 306.
- Terranova (Art farbigen Putzements). *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 41.
- DUCOURNAU, aggrégat perfectionné anti expansif. (Abbinden des freien Kalkhydrats im Cement durch Schwefelsäure.) *Mon. cér.* 27 S. 111.
- FALCONNIER, Glasbausteine.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 153.
- Die FALCONNIER'schen Glasbausteine. *Cbl. Glas.* 11 S. 152; *Gew. Z.* 61 S. 229.
- GARCHÉY, pierres céramiques obtenues par la dévitrification du verre. (Franz. Pat.) *Compt. r.* 122 S. 1277; *Mon. cér.* 27 S. 147, 186.
- PETIT, nouveaux matériaux de construction. (Steine aus zermahlener Glasscherben.)\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 190.
- RIVOALEN, briques en verre soufflé.\* *Desgl.* S. 174.
- Drahtziegel, ein neuer Träger für Wand- und Deckenputz. *Ges. Ing.* 19 S. 319.
- HENNEBIQUE, Constructions aus Beton und Eisen. (Das Eisengerüst wird mit Bügeln versehen, die den stetigen Zusammenhang der Betonschicht unterbrechen und so die bei starken Druckbiegungen auftretenden Längsverschiebungen der Betonschichten unmöglich machen.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 46.
- HIROU, procédé de durcissement des ornements, briques etc. en ciment, chaud et sable. (Tränken mit verdünnter Alaunlösung.) Franz. Pat. *Mon. cér.* 27 S. 160.
- WAGNER, über Terrakotten-Bauwerke. *Töpfer Z.* 27 S. 25 F.
- Baumwolle; Cotton; Coton.** Vgl. Appretur, Cellulose, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerei.
- ANTHONI, procédé pour teindre ou blanchir le coton avant cardage. *Mon. teint.* 40 S. 417.
- BRODBEK und ESQUIRON, Herstellung eines Überzugs von Seide auf Baumwolle. (In Säuren oder Alkalien gelöste Seide wird mit der Cellulose der Faser innig verbunden.) *Gew. Z.* 61 S. 93.
- GARÇON, la teinture du coton. (Verschiedene Farben.) *Ind. text.* 12 S. 116 F.
- GARDNER, Mercerieren der Baumwollfaser. Cellulosethiocarbonat. *Muster Z.* 45 S. 507.
- GRABER's improved cotton-gin. (Die Putzbürsten wird durch einen Luftstrom erhitzt.)\* *Text. Rec.* 18 S. 725.
- GRANDEAU, cultures tropicales; la fumure du cotonnier.\* *J. d'agric.* 60 S. 41.
- KAY, ein verbessertes Verfahren zur Herstellung von Mercerisationseffekten. *Wollen. Ind.* 19 S. 1152.
- KNECHT, neue Methode, um Baumwolle zu animalisieren. (Lösen von Wolle in Bariumhydrat, Ausfällen des Bariums, Mischen mit Formaldehyd und Imprägnieren der Baumwolle.) *Muster Z.* 45 S. 279; *Lehne's Z.* 7 S. 355; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 212.
- LANGÉ, ein neues Verfahren zur Erzeugung hohen Glanzes auf der Baumwolle. (Strecken der mercerisirten Baumwolle, nach THOMAS & PREVOST.) *Lehne's Z.* 7 S. 441; *Ind. text.* 12 S. 373.
- LEBS & CO., Nachstellvorrichtung an Schlagmaschinen. (Walzentisch mit verschiebbaren Böcken, in welchen die Walzen des Zuführungstisches, die Druckwalze mit den Regulatorhebeln und die Speisewalzen gelagert sind.) *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 24.
- PERKIN, applications and modifications of the mercerising process. *Chemical Ind.* 15 S. 865.
- SCHIMMEL & CO., Waffelfabrik. (Übersicht über die Anlage.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 35.
- THOMAS u. PREVOST, Chappé-imitation. (Gespannt-mercerisirte Baumwolle, mit Weinsäure behandelt.) *Mon. Text. Ind.* 11 S. 456.
- THOMAS and PRESTON, an improved mercerisation process (mittelst Lauge und Schwefelsäure, um das Einlaufen zu verhindern). *Text. Man.* 22 S. 475.
- An improved mercerisation process. *Text. Man.* 22 S. 475.
- Bestimmung des Baumwollgehalts im Wollengarn. *Text. Z.* 1896 S. 83.
- Herstellung von seidenähnlich glänzender Baumwolle. *Wollen. Ind.* 16 S. 802.
- Anleitung zur Bestimmung des Baumwollgehalts im Wollengarn. *Desgl.* S. 604.
- Die ägyptischen Baumwollsorten (allgemeine Uebersicht). *Desgl.* 16 S. 281.
- Vielseitiger Werth der Baumwollpflanze. *Wolleng.* 28 S. 529.
- Ballen-Brecher.\* *Desgl.* S. 1099.
- Das Färben der Baumwolle in ihren verschiedenen Formen. (Übersicht.) *Mon. Text. Ind.* 11 S. 292.
- Becherwerke; Elevators; Elévateurs,** s. Hebezeuge 5.
- Beleuchtung; Lighting; Eclairage.** Vgl. Bergbau, Eisenbahnwagen, Elektrizität, Erdöl, Leuchtgas, Leuchttürme, Optik, Schiffbau, Straßenbahnen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- HOUSTON-KENNELLY, an instrument for directly measuring the mean spherical candle-power of arc lamps or other luminous sources.\* *El. World* 27 S. 509.
- JACOBUS, experimental method of determining the effective center of light emitted from a standard photometric burner.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 25.
- KALLENBERG, Hohlspiegel und Linsen in ihrer Verwendung bei der künstlichen Beleuchtung. (Zeichnung der Schablonen der wesentlichsten Reflectorcurven nach gegebenen Größenverhältnissen, Katoptrik und Dioptrik etc.)\* *Central Z.* 17 S. 91 F.
- KRÜSS, Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Lichtemission. *J. Gasbel.* 39 S. 425.
- POLIS, holophane und diffuse Glocken. *Desgl.* S. 446.
- SMITHELLS, flame temperature and the acetylene theory of luminous hydrocarbon flames. *J. Gas L.* 67 S. 74; *J. Gasbel.* 39 S. 201 F.; *Gas Light* 64 S. 164.
- STEVENSON, comparative cost of supplying light by gas and electricity in Manchester. *J. Gas L.* 68 S. 1064.
- WHITMAN, on the photometry of differently coloured lights and the FLICKER-photometer.\* *El. World* 27 S. 124.

ZIMMERMANN, feuersichere Laterne.\* *Dampf* 15 S. 1182.

Fabrikbeleuchtung vom ökonomischen und hygienischen Standpunkte. *Sprechsaal* 29 S. 385.

Neuerungen im Beleuchtungswesen. (Illustrierte Uebersicht über 37 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 32, 55.

L'éclairage à Paris depuis un siècle. (Uebersicht.) *Inw. nouv.* 1896, 2 S. 453.

L'éclairage des théâtres et les globes diffuseurs.\* *Desgl.* S. 441.

## 2. Gasbeleuchtung (mit Leucht- und anderen Gasen.) Gas Lighting; Eclairage au gaz.

a) Verschiedenes, Leitung einsohl. Mef- und Regulirapparate; Sundries, conduit of gas (measuring and regulating apparatus); Divers, conduits de gaz (appareils a compter et à régler). Vgl. Leuchtgas 6.

CANELLOPOULOS et KRATZ-BOUSSAC, l'appareil self allumeur des becs de gaz.\* *Nat.* 24, 2 S. 149.

HANSING, Gas Fern- und Selbstzünder.\* *J. Gasbel.* 39 S. 361.

IRWIN, the effect of heat on the illuminating power of coal gas. Its relation to the theory of flame.\* *Chemical Ind.* 15 S. 80.

JHANSON, GRIER et HOTTLE, Allumeurs électriques pour bec de gaz.\* *Eclair él.* 8 S. 15.

LEWES, domestic illumination by means of gas. *J. Gas L.* 68 S. 1068, 1124, 1178; *Gas Light* 65 S. 968 F.

LOVE, the effect of compression on the illuminating power of gas. *J. Gas L.* 68 S. 692.

MANNES, Wasserversorgung und Beleuchtungsanlage für die Vorstadt St. Lazarus von Posen.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 6.

MARECHAL, Allumage des foyers (elektrische und andere Zündvorrichtungen für Straßenlaternen).\* *Gén. civ.* 30 S. 66.

V. MORSTEIN, Multiplex-Gasfernzünder (elektrisch).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 529.

SCHÄFFER & WALCKER, elektrischer Gasfernzünder. (Druck auf einen Knopf öffnet den Gashahn und schließt den Strom).\* *Prom.* 8 S. 30.

SCHMIDT's Gas Fern- und Selbstzünder.\* *J. Gasbel.* 39 S. 590.

YOUNG, zweijährige Erfahrung mit Gasautomaten. *Mel. Arb.* 22 S. 10.

Anwendung von Auerbrennern bei Oelgasbeleuchtung (Versuche). *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 42.

Die Bedeutung des Wassergases für die Beleuchtungstechnik. *Mel. Arb.* 22 S. 154 F.

BERG, elektrische Sicherungseinrichtungen für Gas- und Wasserleitungen.\* *Erfind.* 23 S. 18.

O'CONNOR, correcting meters for the rise and fall of the air. (Aufstellung zweier Regeler mit veränderlichem Wasserstand, nach der Temperatur in einem und dem Barometerdruck im anderen).\* *J. Gas L.* 68 S. 214.

PESCE, régulateur à gaz automatique, système TOBLER.\* *Nat.* 24, 1 S. 389.

ROUGET, indicateur pour la recherche des fuites de gaz. (Osmotisches Manometer.) *Rev. ind.* 27 S. 356.

b) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Eclairage a flammes autolumineuses.

BROWN, various points connected with the preparation and use of carburetted water gas as an illuminant. *J. Gas L.* 67 S. 642.

SAUERBIER, Triumph-Gas-Sparbrenner.\* *Umland's W. T.* 10 S. 242.

## o) Glühlicht; Incandescent light; Eclairage à incandescence.

AYLSWORTH, the rare metals in incandescent lamp manufacture. *J. Gas L.* 67 S. 685.

BANDSEPT, Brûleurs auto-mélangeurs-atomiseurs. *Rev. ind.* 27, S. 302, 518; *Gas.* 39 S. 52.

BARROW, the Welsbach light. (Entwicklungsgeschichte und Beschreibung.) *Gas Light* 64 S. 410.

BIRCHMORE, the Bunsen flame. *Desgl.* 65 S. 690.

CHEVILLARD, lampe à incandescence par le gaz (système DENAYROUZE).\* *Rev. ind.* 27 S. 3.

CLAY, an anti-vibratory fitting for incandescent lamps.\* *J. Gas L.* 68 S. 19; *Gas Light* 65 S. 129.

DENAYROUZE, l'incandescence intensive (Vortrag). (Brenner mit Elektroventilator.) *Rev. ind.* 27 S. 318; *Inw. nouv.* 1896, 1 S. 513; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17296; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 17.

DEXTER, a season's experience with incandescent public lighting. *J. Gas L.* 67 S. 1454.

DREHSCHMIDT, Lichtvertheilung des Auergasglühlichtes für sich und unter Verwendung von holophanen und diffusen Glocken.\* *J. Gasbel.* 39 S. 765.

DROSSBACH, influence of foreign oxides on the lighting power of thorium mantles. *J. Gas L.* 68 S. 1018; *Chemical Ind.* 15 S. 890.

GAWALOWSKY, Gasglühlicht. (Geschichtliches, Verbesserungen.) *Seifen-Ind.* 7 S. 57 F.

GENTSCH, Studie in Gasglühlichtbrennern. (Principien für eine richtige Mischung des Gases mit Luft).\* *J. Gasbel.* 39 S. 317; *Dingl.* 300 S. 132.

HECKMANN & CO., Abendsonnencylinder (zweigelteilt).\* *Umland's W. T.* 10 S. 170.

JOLY, Untersuchungen über Gasglühlicht und die Kosten verschiedener Beleuchtungsarten. *J. Gasbel.* 39 S. 602.

KILLING, Gasglühlicht. (Erklärung der Lichtentwicklung als einer Umwandlung von Wärme in Lichtstrahlen durch katalytisch wirkende, in geringer Menge anwesende Substanzen, z. B. Ceroyd, Chromoyd etc.) *Desgl.* S. 697; *Gas Light* 65 S. 934; *J. Gas L.* 68 S. 1128.

V. KNORRE, Entwicklungsgeschichte des Gasglühlichts (Vortrag). *Sitz. Ber. V. Gew.* 1896 S. 156.

LEWES, incandescent gas lighting. (Vortrag und Discussion.) *J. Gas L.* 67 S. 1104, 1152.

LUCAS, Meteorbrenner. (Besondere Glühstrumpfconstruction).\* *Umland's W. T.* 10 S. 188.

PHIPSON, new and abundant source of the rare oxides of thorium, cerium, yttrium, lanthanum, didymium and zirconium. (Aus den norwegischen Graniten.) *Chem. News* 73 S. 145.

PRELLIER, Welsbach burners for lighthouses (Photometrische Beobachtungen). *J. Gas L.* 68 S. 161.

RILEY, experiences in incandescent lighting for workshops, sheds and open spaces.\* *Desgl.* 67 S. 1216.

RÖMPLER, Regulator für Gasglühlicht.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 54.

SÖHREN, das AUER'sche Gasglühlicht. (Ausführliche Uebersicht der Entwicklung.) *J. Gasbel.* 39 S. 545 F.

STEGMEIER & CO., elektrischer Fernzünder für Glasglühlichtlampen.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 30.

STRACHE, lighting by water gas. *J. Gas L.* 67 S. 1217.

VIOLLE, brûleur à gaz, système BANDSEPT, appelé atomelangeur atomiseur (ähnlich dem GIFFARD-Injector).\* *Bull. d'enc.* 95 S. 489.

- VIOLLE, rapport sur la lampe à gaz „l'héliogène“ de M. DE MARRE. (An horizontalem Draht hängender Glühkamm wie beim FANEJHELM-Brenner.) *Desgl.* S. 793.
- Das Wesentliche des Gasglühlichts. (Mit ausführlicher Vergleichung zwölf verschiedener Systeme.) *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 16.
- Praktische Erfahrungen über die Herstellung von Glühkörpern. *Ges. Ing.* 19 S. 93; *Met. Arb.* 22 S. 138.
- Herstellung von Glühkörpern für Gasglühlicht auf elektrolytischem Wege. *Met. Arb.* 22 S. 568.
- Die Urtheilsbegründung des Reichsgerichts in Sachen der Auerpatente. *J. Gasbel.* 39 S. 516.
- Gas lighting by incandescence.\* *Gas Light* 65 S. 523 F.
- Incandescent gas lamps. *Ind.* 20 S. 325.
- New incandescent lamp. (Asbeststreifen werden mit Platinchlorid, Ammoniak, Magnesiumchlorid und Cernitrat imprägnirt.) *Gas Light* 65 S. 295.
- The radiating power of Welsbach mantle material. *Desgl.* 64 S. 376.
- Lanterne de ville avec bec Auer. (Zeichnungen mit Maafsen.) *Constr. gas.* 34 S. 9.
- 3. Acetylen-Beleuchtung; Acetylen-lighting; Éclairage à l'acétylène.**
- BERTHELOT, l'éclairage domestique à l'acétylène. *Nat.* 24, 2 S. 314.
- DEAUVILLE, éclairage au gaz acétylène, appareil de CLAUSOLLE.\* *Ind. text.* 12 S. 206.
- FERGUSON, commercial value of acetylene gas as an illuminant. *Eng. News* 35 S. 317.
- LEWES, acetylene, theory of luminosity. *J. Chem. Soc.* 69 S. 243 F.; *Chem. News* 73 S. 68; *Gas Light* 64 S. 686; *J. Gasbel.* 39 S. 297; *J. Gas L.* 48 S. 276.
- MARNIER, éclairage à l'acétylène.\* *Rev. ind.* 27, S. 14, 293.
- PAUL, Zimmerlampen für Acetylen-Gas-Beleuchtung. (Tragbare Lampe von TROUVÉ, Acetylen-Gasometer von TROUVÉ).\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 252.
- PELLISSIER, l'éclairage à l'acétylène. (Gefahren, Herstellung des Gases nach PICTET, DEROY etc.)\* *Eclair. él.* 8 S. 289 F.; 9 S. 203 F.
- SCHWARTZE, die Beleuchtungsindustrie auf der Berliner Gewerbeausstellung (Brennerform für Acetylen-Gas).\* *Ges. Ing.* 19 S. 277.
- SCHWARTZE, die Millionenlampe.\* *Ges. Ing.* 19 S. 79.
- SOUANNE, l'éclairage par l'acétylène. *Gas.* 39 S. 130.
- TROUVÉ, sur l'éclairage à l'acétylène. *Compt. r.* 122 S. 1338; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 6.
- Lampe à acétylène.\* *Nat.* 24, 2 S. 240.
- 4. Petroleum-, Benzin-, Spiritus- etc. Beleuchtung; Petroleum-, benzine-, alcohol-lighting; Eclairage au pétrole, à la benzine à alcool etc.**
- a) Mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Eclairage à flammes autolumineuses.
- CROWN OIL AND BURNER CO., Kronenbrenner mit unverbrennbarem Steindocht.\* *Umland's W. I.* 10 S. 56.
- The DÜRR light.\* *Mar. E.* 18 S. 319.
- HAYDUCK, die Leistungsfähigkeit des Spiritusglühlichtes in Concurrenz mit der Petroleumbeleuchtung. *Z. Spiritusind.* 19 S. 80; *Desgl.* Erg. H. 2 S. 34; *J. Gasbel.* 39 S. 386; *Dingl.* 301 S. 190.
- KAISER & GUNDLACH, Neptunbrenner (mit Vorwärmung der Luft).\* *Umland's W. I.* 10 S. 92.
- REINER, Feuer- und sturmsichere Petroleumlaterne.\* *Desgl.* S. 278.

- STEPANOW, Bedingung für die beste Construction von Petroleumlampen. (Dochtverhältnisse. Luftzufuhr.) *Met. Arb.* 22 S. 180; *Ges. Ind.* 19 S. 200.
- TISCHLER, die MARCUS-Lampe. (Von der Flamme in geschlossenem Raum erhitzte Luft preßt die Brennflüssigkeit aus dem tiefegelegenen Behälter zum Docht hinauf.)\* *Phot. Corr.* 33 S. 214.
- Sicherheitslampe (kann umgekehrt werden, ohne daß Petroleum herausläuft).\* *Met. Arb.* 22 S. 808.
- Kometgroßlicht (für Fabrikhöfe u. s. w., durch Sturm nicht auszulöschen).\* *Desgl.* S. 822.
- Petroleum-Brennring. (Mit Asbest bekleideter Messingring wird in die Brennerhülse gesteckt). *Desgl.* S. 259.
- Aufstieg des Petrols im Dochte und Bestimmungen der Flammenhöhedepression. *Chem. Rev.* 3 S. 73.
- L'huile solaire „Solar oil“ dans l'éclairage. (Capillarität und Ansaugungsvermögen der Dochte für verschiedene Oele.) *Corps gras* 23 S. 61.

**b) Glühlicht; Incandescence light; Eclairage à incandescence.**

- HAYDUCK, Spiritusglühlicht im Wettbewerb mit der Erdölbeleuchtung (Vortrag). *Z. Spiritus Ind.* 19 S. 80; *Desgl.* Erg. H. 2 S. 34; *J. Gasbel.* 39 S. 386; *Dingl.* 301 S. 190.
- PANNWITZ, Gutachten über Spiritusglühlicht. (Erfahrungen, kurze Notiz.) *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 42.
- SCHUSTER & BAER, Spiritusvergaser „Reform“. \* *Umland's W. I.* 10 S. 200.
- STOBWASSER & CO., Spiritus-Glühlicht-Lampe.\* *Desgl.* S. 20.
- ZETTER, transportable Glühlampen für flüssige Brennstoffe. *Chem. techn. Z.* 14 No. 11 F.
- Petroleum-Glühlicht-Lampe.\* *Met. Arb.* 22 S. 791.
- Spiritusglühlichtlampe mit besonderer Vergaseinrichtung.\* *Met. Arb.* 22 S. 68.
- Spiritusglühlicht der DEUTSCHEN GLÜHLICHT-ACTIEN-GESELLSCHAFT.\* *Desgl.* S. 59.
- Spiritusgasglühlicht (kritische Besprechung). *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 30.
- Die Leistungsfähigkeit des Spiritusglühlichtes in Concurrenz mit der Petroleumbeleuchtung. Bei Verwendung guter Glühkörper ist Spiritusglühlicht billiger als Petroleumlicht. *Met. Arb.* 22 S. 404 F.

**c) Verschiedenes; Sundries; Divers.**

- KAST & ROSE, die Zusammensetzung des in Erdöllampen sich bildenden Gasgemisches und der Entflammungspunkt des Erdöls. *Dingl.* 300 S. 87; *J. Gasbel.* 39 S. 348, 364.

**5. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Eclairage électrique. Vgl. Bergbau, Elektrizität, Eisenbahnbau, Schiffbau.**

**a) Anlagen und Verwendungszwecke; Plants and installations for especial purposes; Installations et emploi spécial.**

- ALEXANDER, the electrical plant in the SIEGEL-COOPER CO's big store, New York City.\* *El. Eng.* 21 S. 455.
- BLONDEL, Straßenbeleuchtung mittelst Bogenlampen.\* *El. Ann.* 13 S. 773 F.; *Ges. Ing.* 19 S. 339.
- BOCHET, emploi des projecteurs électriques à la guerre.\* *Rev. d'art.* 48 S. 126.
- BOISTEL, installation hydraulico-électrique d'Interlaken (Suisse).\* *Electricien* 11 S. 327.
- BURSTALL, the electric lighting of Edinburgh.\* *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 552.

- CHURCHWARD, equalizer systems of distribution. (Vortrag.)\* *El. Eng.* 21 S. 481.
- DARY, les installations électriques du garde-côtes *le Bouvines*.\* *Electricien* 12 S. 120 F.
- FEIN, transportable elektrische Beleuchtungseinrichtungen.\* *El. Ans.* 13 S. 677.
- FEUERLEIN, die elektrische Theaterbeleuchtung unter besonderer Berücksichtigung der Fabrikate von SIEMENS & HALSKE.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 279.
- FRANCIS u. TELLET, the heating and lighting of the Philadelphia bourse.\* *Eng. Rec.* 33 S. 156.
- GAY, Islington Vestry electricity supply works.\* *El. Rev.* 38 S. 303.
- HERZOG, the luminous fountain at the Millennium-Exposition in Budapest, 1896. (Vorgeschichte, Bau, Einrichtung).\* *El. World* 28 S. 517.
- HESKETH & RIDER, combined electric lighting and traction plants.\* *Railw. Eng.* 17 S. 242.
- HOPKINS, the new electric lighting and ventilating plants at the U. S. Capitol.\* *El. Eng.* 22 S. 553.
- HOPKINS, the new congressional library building and its lighting plant.\* *Desgl.* S. 361.
- LAFFARGUE, le secteur électrique de la rive gauche à Paris.\* *Bull. Soc. él.* 13 S. 223.
- MC COWEN, electric lighting in Belfast. *Ind.* 21 S. 86 F.
- GEHR. NAGLO, die Beleuchtungsanlage des Krankenhauses der Stadt Berlin am Urban. (Kurze Besprechung).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 17.
- ROUTIN, la distribution d'énergie électrique à Lyon par la société des forces motrices du Rhône (ausführlich).\* *Eclair. él.* 8 S. 241 F.
- SCHWARTZE, öffentliche Beleuchtung mit Bogenlampen (Lichtverteilung).\* *Ges. Ing.* 19 S. 392 F.
- SCHWARTZE, ein neues System der elektrischen Treppenbeleuchtung. *Ges. Ing.* 19 S. 301.
- WATERS, electrical stage effects (Sondereffekte in Opern).\* *El. Power* 9 S. 393.
- WOLFF, heating and lighting of the America surety building, New York.\* *Eng. Rec.* 33 S. 244.
- Die Beleuchtungsanlage der Specialausstellung Kairo in Berlin. *El. Ans.* 13 S. 1583.
- Die elektrische Beleuchtung auf Schiffen. *Hansa* 33 S. 220 F.
- Elektrische Treppenbeleuchtung.\* *Prom.* 8 S. 78.
- The electric fountain in Willow Grove Park, Philadelphia.\* *El. Eng.* 22 S. 339.
- The electric lighting of Islington, London.\* *Desgl.* 21 S. 381; *Ind.* 20 S. 186.
- The electric lighting of Manchester.\* *El. Rev.* 39 S. 733.
- The electric lighting of Norwich.\* *El. Eng.* S. 633.
- Leyton, electric lighting (ausführlich).\* *Eng.* 82 S. 491; *El. Rev.* 39 S. 656.
- The electric lighting of the theatre at Earl's Court exhibition.\* *Eng.* 82 S. 463.
- A theatre electric plant. (Olympia-Theater, New York.)\* *El. World* 27 S. 250.
- The lighting of the Great Eastern Railway Company's stations.\* *El. Rev.* 39 S. 369.
- Eclairage électrique de la cité de Londres. *Rev. ind.* 27 S. 261.
- Le secteur électrique de la rive gauche à Paris.\* *Gén. civ.* 29 S. 81.
- Installation de force motrice pour l'éclairage électrique du Collège Stanislas à Paris.\* *Desgl.* S. 65.

**b) Bogenlampen und Zubehör; Arc lamps and accessories; Lampes à arc et accessoires.**

- ALIAMET, éclairage par arcs alternatifs en série au moyen de bobines de „reactance“, placées en dérivation aux bornes des lampes.\* *Electricien* 11 S. 321.

Repertorium 1896.

- ARONS, Lichtbogen zwischen Quecksilberelektroden, Amalgamen und Legirungen. (Lampe zur Verwendung in der Praxis).\* *Pogg. Ann.* 58 S. 73.
- BOISTEL, la lumière à arc (nach SILVANUS P. THOMPSON).\* *Eclair. él.* 9 S. 293 F.
- BRADY, electric lighting specialties (pole hood with storm protector; adjustable arc lamp holder; spark arrester for arc lamps).\* *El. Rev.* N. Y. 28 S. 65.
- BRANSON, lampe pour projections.\* *Eclair. él.* 7 S. 544.
- CODD, lampe à arc 1895.\* *Desgl.* S. 538.
- CROMPTON-POCHIN, lampe à arc.\* *Desgl.* S. 536.
- DOW, arc lighting practice. *Gas Light* 64 S. 651.
- DRAKE und CORHAM, Bogenlampe mit langer Brenndauer (Gleichstrom-Vacuumlampe). *Dingl.* 301 S. 301.
- ELECTRIC ARC CO, lampe à arc.\* *Eclair. él.* 7 S. 539.
- FISCHER, lampe a arc.\* *Desgl.* S. 541.
- FLEMING, analytical study of the alternating current arc (ausführlich). *Phil. Mag.* 41 S. 315.
- FRITH and ROGERS, the true resistance of the electric arc. *Electr.* 38 S. 75; *Chem. News* 73 S. 243; *Phil. Mag.* 42 S. 407; *El. World* 28 S. 727 F.
- GOOLD, lampe à arc 1895.\* *Eclair. él.* 7 S. 541.
- HASSLACHER, Bogenlampe mit convergirenden Kohlen (D. R. P. 88 214).\* *El. Ans.* 13 S. 1622.
- HOPKINS, the electric arc for lantern projection.\* *El. Eng.* 22 S. 614 F.
- JANDUS, lampe à arc 1895.\* *Eclair. él.* 7 S. 542; *Eng. Gas.* 10 S. 175; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 65.
- KINCAID, neuer Bogenlampen-Reflector. (Vier reflectirende Flügel um den Bogen der in der Kreuzung zweier Strahlen hängenden Lampe).\* *El. Ans.* 13 S. 1603.
- KÖRTING & MATHIESEN, Versuche über die JANDUS-Bogenlampe. *Elektrot. Z.* 17 S. 347.
- KÖRTING & MATHIESEN, neue Wechselstrom-Nebenschlußbogenlampe (inductive Abstufung von Ringen über den Magnetpolen).\* *El. Ans.* 13 S. 969.
- MARKS, geschlossene Bogenlampe. (Glashülle mit oberem nicht luftdicht schließendem Hut zur Führung der einströmenden Luft und gleichzeitiger Erhitzung derselben.) *Desgl.* S. 247; *El. Eng.* 21 S. 61.
- MONTPELLIER, lampe à arc système ECK. (Kohlenhalter an Schnüren, die über Rollen der gleichfalls an einer gemeinsamen Schnur hängenden Solenoidkerne laufen).\* *Electricien* 11 S. 289.
- MONIPPELLIER, lampe à arc Pilsen. (Construction von HENRION, Nancy. Differentiallampe mit fixem Punkt, ohne Uhrwerk. Zwei durch eine Schnur über Rolle verbundene Kerne in Solenoiden.)\* *Desgl.* S. 356.
- MOODY, lampe à arc pour projecteurs.\* *Eclair. él.* 7 S. 543.
- NIEWERTH u. COMP., elektrische Sparlampe (kleine Bogenlampe).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 30.
- NOWOTNY, new arc lamp. (Von luftdichter Glashülle eingeschlossene Kohlen in Form paralleler Stäbe, an deren Spitze der Bogen durch eine äußere Feldwindung festgehalten wird. Pendelnder Kohlenhalter.)\* *El. World* 27 S. 722.
- NÜRNBERGER BOGENLAMPEN-FABRIK, Bogenlampe (directe Wirkung kegelförmig gewickelter Solenoiden).\* *El. Ans.* 13 S. 1821.
- PUFFER, new method of studying the light of alternating arc lamps.\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 73.
- RICHARD, les lampes à arc. (Constructionen von CREFFIELD, BROCKIE, BLACKBURN, MANN et HERMAND, WHELESS, GWYNNE-KENNEDY, NIE-



- WERTH, BURNAND, JANDUS.)\* *Eclair. él.* 6 S. 318F.; 7 S. 212F.
- RICHARD, les lampes à arc. (Von NIEWERTH, ANDREWS, BINSWANGER & ANGOLD, DAVY, LAVENS, FISHER, BAGNALL & ARNOLD, ADAMS, SEAVERN.)\* *Desgl.* 9 S. 59F.
- ROGERS, the evolution of the arc lamp. *El. Rev. N. Y.* 28 S. 260 F.
- SAFETY ARC LAMP HANGER CO, an arc lamp hanger (auf gespannten Drähten verschieblich)\* *El. World* 27 S. 160.
- SIEMENS-BROKIE, lampe à arc 1895.\* *Eclair. él.* 7 S. 538.
- SPENCER, new system of series arc lighting. (Hintereinanderschaltung mit Nebenschlußregulierung)\* *Frankl. J.* 142 S. 303; *Ind.* 21 S. 367.
- THOMPSON, der elektrische Lichtbogen.\* *Z. Elektrochem.* 3 S. 525 F.
- WEIMANN, arc lamp (breite Flachkohlen)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 141.
- Bogenlampe mit langer Brenndauer. *Prom.* 8 S. 171.
- Lampe à arc automatique.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 335.
- c) Glühlampen und Zubehör; Glow lamps and accessories; Lampes à incandescence et accessoires.**
- ADDENBROOKE, high-voltage lamps and their influence on central station practice (ausführlich)\* *J. el. eng.* 25 S. 195; *Ind.* 20 S. 365 F.
- AYLSWORTH, niobium incandescent lamp. *El. Rev.* 38 S. 338; *El. Ans.* 13 S. 307.
- BARNARD, the use of 220-volt lamps. (Vorteile; verschiedene Typen)\* *El. World* 28 S. 193.
- BERRENBURG-CHAPLIN, pompe pneumatique pour lampes à incandescence. (Compound-Tandem-Anordnung)\* *Eclair. él.* 7 S. 597.
- BRION, Uebergang der Kohle aus dem nichtleitenden in den leitenden Zustand (Lampenfäden). *Pogg. Ann.* 59 S. 715.
- BULLOCK, simple appliances for accurately testing incandescent electric lamps \* *Am. Mach.* 19 S. 16.
- CAZIN, a non blackening incandescent lamp. (Doppelte Birne mit weitem Ringraum)\* *El. Rev.* 38 S. 684.
- FLEMING, a further examination of the Edison-effect in glow lamps (ausführlich)\* *Phil. Mag.* 42 S. 52
- FRADISS, lampe à incandescence à filament métallique. (ELSWARD's Verfahren, Metall auf die Kohle niederzuschlagen)\* *Electricien* 12 S. 193.
- FREUND, Avers und Revers der Glühlampenfrage (ausführlich). *El. Rundsch.* 13 S. 163 F.
- GRININGER, supports et culots de lampes à incandescence (ausführlich)\* *Electricien* 12 S. 274.
- JANET, méthode de mesure de la température des lampes à incandescence. (Widerstandsmessungen unter Vergleich der von VIOLLE bestimmten Temperaturen des Kohlefadens.) *Desgl.* S. 323; *Rev. ind.* 27 S. 456.
- LEBIEZ, lampe électrique à main et canne électrique (Stocklampe von VOHWINKEL)\* *Electricien* 11 S. 345.
- LECONTE, réflecteurs s'appliquant directement sur les lampes à incandescence.\* *Desgl.* S. 387.
- MARSH, the determination of the quality of a vacuum by electrostatic discharge (insbesondere Prüfung von Glühlampen)\* *El. World* 28 S. 651.
- MARSH, the carbon circuit of an incandescent lamp (unnütze Wärmestrahlung, schlechte Verbindung mit den Einführungsdrähten, mikroskopische Untersuchungen)\* *Desgl.* S. 630.
- G. W. MEYER, Inductions-Glühlampe (zur Vermeidung der bei gewöhnlichen Lampen durch Un-
- dichtwerden sich zeigenden Mifsständen). *El. Ans.* 13 S. 1499.
- MOORE, Versuche mit regulirbarem Lampensockel. *El. Ans.* 13 S. 115.
- PELLISSIER, essais de lampes à incandescence (ausführliche tabellarische Uebersicht über Lampen verschiedener Herkunft in Bezug auf Stromverbrauch, Lichtstärke, Lebensdauer). *Eclair. él.* 6 S. 250.
- PREECE, electric glow lamp tests (ausführlich; Curventafeln). *El. Rev.* 39 S. 391; *El. Ans.* 13 S. 1823 F.
- WATERS, interchangeable electric signs. (Glühlampenschrift für Reklamerzwecke)\* *El. Eng.* 22 S. 591.
- Glühlampe und ihre Herstellung.\* *Prom.* 8 S. 177.
- Neue elektrische Glühlampe (Asbestpappe mit Platinschwarz und Magnesiabüßzug). *El. Ans.* 13 S. 81.
- Erfahrungen und Versuche mit elektrischen Glühlampen. (Commissionsbericht). *J. Gasbel.* 39 S. 52.
- Cheap and nasty glow-lamps. *Gas Light* 64 S. 162.
- The improvement of incandescent lamp filaments. *J. Gas L.* 68 S. 67.
- Connecting incandescence lamps in series on alternating currents.\* *El. Rev.* 39 S. 292 F.
- d) Sonstige elektrische Lampen; Other lamps; Lampes diverses.**
- EDISON, fluorescent lamp (HITTORFF'sche Röhre mit fluorescirenden, die gesammte Strahlungsenergie der RÖNTGEN-Strahlen absorbirenden Stoffen gefüllt)\* *El. Eng.* 21 S. 596.
- MC FARLANE MOORE, recent developments in vacuum tube lighting (ausführlich)\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 87; *El. Power* 9 S. 538; *El. Rev. N. Y.* 28 S. 215 F.; *El. Eng.* 21 S. 430; *Ind.* 20 S. 446F.; *Elektrot. Z.* 17 S. 637; *El. Ans.* 13 S. 1030.
- MC FARLANE MOORE, the first hall lighted by vacuum tubes (großer Saal der Vereinigung amerikanischer Elektro-Ingenieure)\* *El. Eng.* 21 S. 464.
- MC FARLANE MOORE, photographs taken by the „etheric“ light. (Apparat und zwei Aufnahmen aus M.'s Laboratorium)\* *Desgl.* S. 135.
- SCHOTT, über elektrisches Capillarlicht (Inductions-funkendurchgang)\* *Pogg. Ann.* 59 S. 768.
- TESLA's important advances. His remarkable achievements in vacuum tube lighting. (Photographische Aufnahme seines Portraits bei solchem Licht)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 263.
- e) Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- HERMAND, allumeur-extincteur automatique.\* *Nat.* 24, 2 S. 176.
- WATERS, electricity in the recent political campaign. (Beleuchtungseffekte durch Scheinwerfer und Glühlampen bei der Präsidentenwahl)\* *Desgl.* S. 490.
- Die Kosten des elektrischen Lichts (Aeußerung EDISON's in Bezug auf eine amerikanische Centrale). *El. Rundsch.* 13 S. 153.
- Die neuen Vorschriften für elektrische Beleuchtung, herausgegeben vom englischen Handelsministerium (board of trade). *Elektrot. Z.* 17 S. 171.
- 6. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Éclairage diverse.**
- VOGEL, taille-bougie pour tailler en pointe de bout supérieur des bougies déjà utilisées et diminuer leur bout inférieur (Franz. Pat.). *Corps gras* 22 S. 343.

- Kerzen aus Glycerin und Gelatine. *Chem. techn. Z. (Oel- und Fett-Ind.)* 14 No. 12.
- Fackeln (Herstellung)\* *Seilers.* 18 S. 212.
- Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivatives; Benzole et ses dérivés.**
- BOURCET, parabenzoyltoluène. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 945.
- CHATTAWAY and EVANS, the diphenylbenzenes. I. Metadiphenylbenzene. *J. Chem. Soc.* 69 S. 980.
- COSTE and PARRY, die Nitrierung von Brombenzol. *Ber. chem. G.* 29 S. 788.
- ELBS, elektrolytische Oxydation des p-Nitrotoluols. *Z. Elektrochem.* 2 S. 529; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 902.
- GARELLI, sulle soluzioni solide de fenolo in benzolo. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 107.
- GNEHM and BÄNZIGER, die bei der Chlorirung von Benzaldehyd auftretenden Producte und einige Derivate derselben. *Ber. chem. G.* 29 S. 875.
- JACKSON and CALVERT, behavior of certain derivatives of benzol containing halogens. *Chem. J.* 18 S. 298.
- JACKSON and LAMAR, certain derivatives of trichlorodinitrobenzol. *Desgl.* S. 664.
- HANTSCH, Synthese und Constitution des Benzols.\* *Ber. chem. Ges.* 29 S. 958.
- HEUSLER, Entfernung des Thiophens aus dem Benzol mittelst Aluminiumchlorid. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 750.
- HOWE, existence of two orthophtalic acids. *Chem. J.* 18 S. 390; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 30; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 151.
- JACKSON & GALLIVAN, derivatives of unsymmetrical tribrombenzol. *Chem. J.* 18 S. 238.
- JEITELES, Destillation von o-Kresol mit Bleioxyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 28.
- KEHRMANN & BAUER, Einwirkung von Schwefelnatrium auf 1,4-Nitrochlorbenzol. *Ber. chem. G.* 29 S. 2362.
- LOHSE, Versuche der Combination von Benzophenonchlorid mit Benzol und Toluol und über Tetraphenyläthylen. *Desgl.* S. 1789.
- STINDT, Dibiphenylenäther und Dibiphenylenäthan. (Dargestellt durch Erhitzen von Fluoren mit Bleioxyd.) *Liebig's Ann.* 291 S. 1; *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 497.
- VAUBEL, der Benzolkern (VI, VII). *J. prakt. Chem.* 53 S. 241, 549.
- VAUBEL, Gehaltsbestimmung von Benzidin und Tolidin. *Z. anal. Chem.* 35 S. 163; *Chem. News* 73 S. 275.
- Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne.**
- PODHAJSKY, Längenprofile der bedeutendsten Bergbahnen der Welt.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 125; *Umland's W. I.* 10 S. 159.
- ENGEL, Stand der Zahnradbahnen im Jahre 1895. *Eisenb. Z.* 19 S. 1.
- Zahnradbahn, Bauart ABT. (Auf der Berliner Gewerbeausstellung ausgestellte Oberbaumaterialien und Betriebsmittel, Leistungen der Locomotiven, Unterhaltungskosten.) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 481.
- STRUB, zum 25jährigen Jubiläum der Rigibahn (ausführlich)\* *Schw. Baus.* 27 S. 154 F.
- REICHARDT, die Stanserhornbahn.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 10.
- IMFELD, elektrische Eisenbahn von Zermatt nach dem Gornergrat. (Vortrag.) *Schw. Baus.* 27 S. 151; *El. Ans.* 13 S. 831.
- Zahnradbahn von St. Wolfgang auf die Schafbergspitze der SALZKAMMERGUT-LOCALBAHN-ACTIENGESSELLSCHAFT. *Z. Transp.* 13 S. 50.
- KOPPE, photogrammetrische Studien und deren Verwerthung bei den Vorarbeiten für eine Jungfraubahn (ausführlich)\* *Schw. Baus.* 27 S. 160; 28 S. 83 F.; *Cbl. Bauw.* 16 S. 143; *Z. Transp.* 13 S. 417.
- Das Project der Jungfraubahn. (Auszug aus der Broschüre von GUYER-ZELLER.) *Schw. Baus.* 28 S. 54 F.; *Z. Transp.* 13 S. 559 F.
- Die Jungfraubahn nach dem Entwurfe GUYER-ZELLER. (Besprechung des Entwurfes.) *Organ* 33 S. 246.
- Das Project der Jungfraubahn (ausführlich.) *El. Ans.* 13 S. 1622; *El. Eng.* 22 S. 505.
- Die Seilbahn „Leoni-Rottmannshöhe“. (Kurze Mittheilung.) *Eisenb. Z.* 19 S. 316.
- Bergbahn Urfahr - Pöstlingberg. *Z. Transp.* 13 S. 606.
- Snowdon mountain railway (System ABT)\* *Engng.* 61 S. 427 F.; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 357 F.; *Eisenb. Z.* 19 S. 245.
- Passenger carriage and goods wagon for Snowdon mountain railway.\* *Engng.* 61 S. 594.
- The Snowdon railway accident.\* *Engng.* 61 S. 512.
- BLANCHE, chemin de fer de Beyrouth-Damas-Hauran. (Reibungs- und Zahnradbahn gemischt.) *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 342; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 305; *Organ* 33 S. 248; *Eisenb. Z.* 19 S. 240.
- Chemin de fer à câble de Prospect Mountain aux Etats-Unis.\* *Gén. civ.* 29 S. 229.
- CHIBAS, construction of a light mountain railroad in the republic of Columbia. (Vortrag mit Discussion.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 65; *Railw. Eng.* 17 S. 244; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 286.
- MARSILLON, chemin de fer de Look-out-mountain dans le Tennessee.\* *Nat.* 24, 1 S. 280.
- Bergbau; Mining; Exploitation des mines.** Vgl. Aufbereitung, Brennstoffe, Gesteinbohrung, Hüttenwesen, Pumpen, Sprengstoffe, Vermessungswesen.
- 1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits.** Vgl. Brunnen und Tiefbohrtechnik.
- GARDON, la fonçage et le muraillement du puits Conte-Grandchamps (ausführlich). *Bull. ind. min.* 10 S. 83.
- GRIOT-RODDE, la machine d'épuisement à transmission hydraulique système KASELOWSKI.\* *Desgl.* S. 117.
- HUHN, Abteufen eines Schachtes auf der Kgl Steinkohlengrube bei Löderburg. *Z. Bergw.* 44 S. 393.
- BUHRBANCK, procédé de sondage du système RAKY (im Elsass angewandt)\* *Rev. univ.* 35 S. 53.
- POETSCH, das Gefrierverfahren von POETSCH, benutzt zur Schachtabteufung im Kohlenrevier von Anzin.\* *Z. Kälteind.* 3 S. 41 F.; *Polyt. Cbl.* 57 S. 343.
- Gefrieranlage zum Schachtabteufen in Vicq. *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 11.
- SCHULZ, Verfahren von F. HONIGMANN zum Abbohren von Schächten in jüngerem Gebirge.\* *Chem. techn. Z.* (Bohrtechn.) 14 No. 8.
- TECKLENBURG, die neuesten Fortschritte im Lochtieftbohren und Schachtbohren. *Desgl.* No. 1 F.
- LÜKCE, die Schachtbohrarbeiten im schwimmenden Gebirge bei dem Schachte No. 3 der Grube Rheinpreußen bei Homburg a. Rh.\* *Z. Bergw.* 44 S. 156.
- RIEMER, die neuesten Fortschritte beim Schachtabteufen im schwimmenden Gebirge mittelst Senkschächte. (Vortrag)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1461.
- RUBESCH, Schwimmsandentwässerungsmethode auf der Rudiy-Braunkohlenzeche in Billn. *Z. O. Bergw.* 44 S. 27.
- WEITHOFER, die Abteufung des Bayer-Schachtes

- des westböhmisches Bergbau-Actien-Vereins bei Pilsen.\* *Desgl.* S. 101.
- WAROLUS, établissement d'un guidonage métallique système BRIART avec poutrelles centrales distances de 9,025 mètres. (Auswechslung einer hölzernen Schachtführung gegen eine eiserne.)\* *Rev. univ.* 35 S. 71.
- Anlage eines neuen Schachtes im Felde „Gemeinschaft“, Gemeinde Bardenberg.\* *Berg. Z.* 55 S. 161.
- Temporaris and permanent repairs to a colliery shaft.\* *Eng. min. d.* 61 S. 183.
- 2. Gruben-Ab- und Ausbau; Mine digging; Fonçage des galeries.**
- ALVORD, timber and wood consumption in the Comstock mines. *Eng. News* 36 S. 434.
- DACH, Abbau mit Bergeversatz auf der Steinkohlengrube von Arnao in Asturien (Spanien).\* *Z. Bergw.* 44 S. 395.
- 3. Förderung; Haulage; Extraction.** Vgl. Hebezeuge.
- HABERMANN, Anwendung von Compound-Förderdampfmaschinen im Allgemeinen und über die mit diesem Maschinensystem in Idria erzielten Betriebsergebnisse. (Vortrag.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 327.
- MAYER, Aufhubzähler für Fördermaschinen (D. R. P.)\* *Dingl.* 300 S. 12.
- JičINSKY, mechanische Streckenförderung mit überliegendem Seil ohne Ende. *Z. O. Bergw.* 44 S. 32 F.
- STOLZ, Seilförderung. (Continuirlicher Wagenlauf.)\* *Desgl.* S. 682.
- GODEAUX, monte-charges GODY. (Antrieb für Förderwagen-Aufzug.)\* *Rev. univ.* 34 S. 86.
- Erz- und Stein-Aufzug für Tagebau-Anlagen. *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 43.
- HOPPE, elektrische Förderhaspel.\* *Dampf* 13 S. 1211.
- The great hoisting engines for the Anaconda copper works.\* *Eng. News* 36 S. 146.
- WIGHT, automatic variable expansion gear applied to balanced side valve winding engines.\* *Eng.* 82 S. 348; *Ind.* 21 S. 268.
- V. WURZIAN, RÖMER'scher Sicherheitsapparat für Fördermaschinen gegen das Uebertreiben und zu scharfe Aufsetzen der Fördergefäße. (Kürzere Mitth.) *Z. O. Bergw.* 44 S. 439.
- ELOY, note sur les taquets Wilmotte. (Conditions d'un bon jeu; taquets à soulèvement et à abaissement.) (Einrichtungen zum Aufsetzen des Förderkorbes in der höchsten und tiefsten Lage.)\* *Rev. univ.* 33 S. 70.
- Interlocking mine cages with anti-overwinding apparatus.\* *Eng.* 82 S. 207.
- ZOLLINGER, zweietagiger Förderkorb für 2000 kg Nutzlast.\* *Masch. Constr.* 29 S. 69.
- Die Verbindung des Fördergefäßes mit dem Förderseil in Thonschächten.\* *Thonind.* 20 S. 566.
- HABERMANN, Gußstahlseile in Pribram. (Verjüngung der Abtheilungen zur Gewichtsverminderung.) *Berg. Z.* 55 S. 193.
- GODEAUX, tube transporteur rotatif. (Beschleunigung des Falles des Fördergutes in einem schwach geneigten Rohr durch Drehung desselben.)\* *Rev. univ.* 36 S. 284.
- An automatic varying speed coal tippler. (Durch eine besondere kinematische Anordnung wird erreicht, daß etwa die Hälfte der ganzen Umdrehungszeit zum Entleeren benutzt werden kann.)\* *Eng.* 82 S. 652.
- DESPRÉS, nouveau dispositif d'extraction pour les puits de mines.\* *Gén. civ.* 28 S. 9.
- GOICHOT, transmission de la puissance motrice à l'aide de l'électricité pour l'exploitation d'une mine de houille.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 398.
- Eighteen inch gauge electric mining locomotive.\* *Eng. min.* 61 S. 493.
- BOISSIER, considérations pratiques sur l'emploi du cheval de mine dans le bassin houiller du Gard.\* *Bull ind min.* 10 S. 295 F.
- 4. Lüftung; Ventilation; Aérage.** Vgl. Ventilation.
- ALTHANS, die Ventilatoranlage mit elektrischem Antrieb auf dem Rammelter Wetterschacht des Steinkohlenbergwerkes Gerhard zu Louisaental.\* *Z. Bergw.* 44 S. 453.
- EISENBEIS, Grubenventilator mit Preßluftbetrieb von der Maschinenbau-Anstalt HUMBOLDT. Kalk.\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 23.
- V. HAUER, MORTIER's Ventilator.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 384.
- MAYER, Separat-Ventilation bei Aus- und Vorrichtungsarbeiten in Schlagwettergruben. *Desgl.* S. 53.
- MAYER, Separat-Ventilation bei Aus- und Vorrichtungsarbeiten in Schlagwettergruben. *Desgl.* S. 577.
- VAN NORRIS, ventilateurs à force centrifuge (ausführlich).\* *Rev. univ.* 33 S. 270.
- Bergwerks-Ventilator, System RATEAU.\* *Masch. Constr.* 29 S. 70.
- 5. Schlagwetter, Unfälle Sicherheitelampen; Fire-damp, accidents, safety lamps; Grisou, accidents, lampes de sûreté.** Vgl. Explosionen, Signalwesen.
- Schlagwetter in Thongruben (durch gärende Fäulnisse alter Holzrüstungen). *Uhland's W. T.* 1896, 1, S. 43.
- DELAFOND, note sur les dégagements instantanés de grisou. *Ann. d. mines* 10 S. 653.
- LAVERGNE, les gaz inflammables dans les mines autres que celles de combustibles et dans les carrières. *Gén. civ.* 28 S. 362.
- SCHLOESING, composition du grisou. *Compt. r.* 122 S. 398.
- Explosionen beim Preussischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1895.\* *Z. Bergw.* 44 S. 421.
- BÖHM, Grubenkatastrophe im erzherzoglich Friedrichschen Hohenegger-Schachte zu Karwin am 16. März 1895.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 409 F.
- Schlagwetterexplosion zu Tylorstown in England. *Desgl.* S. 446.
- BROWN, a shaft fire and its lesson. *Eng.* 82 S. 416.
- PETIT, auto-captur ou appareil servant à effectuer automatiquement de façon continue des prises d'air grisouteux ou de gaz quelconques.\* *Ann. d. mines* 9 S. 289; *Rev. ind.* 27 S. 69; *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 33.
- SCHMRRBER, appareils servant à l'étude des accidents que peuvent provoquer les gaz grisouteux dans les mines. La station d'expériences de Marchienne au Pont.\* *Gén. civ.* 29 S. 164.
- TERMIER, phorménophone HARDY. (Tonhöhenabstimmung in Pfeifen.)\* *Ann. d. mines* 9 S. 577.
- BRZEYOWSKI, Bestrebungen zur Verminderung der Gefahren der Sprengarbeit in Gruben mit schlagenden Wetter. *Z. O. Bergw.* 44 S. 1.
- VON LAUER, elektrische Zündung mit Rücksicht auf ihre Verwendung in Schlagwetter führenden Gruben.\* *Desgl.* S. 599 F.
- PUSCH, Versuche über Verhalten von Sprengstoffen gegenüber Kohlenstaub und Schlagwettern. *Desgl.* S. 640.
- NUSSBAUM, Gefährlichkeit des Kohlenstaubes und die Mittel, denselben unschädlich zu machen. (Vermeidung zündender Sprengschüsse. Anfeuchten des Staubes.) *Ges. Ing.* 19 S. 234.

- SCHMERBER, récupération de gaz grisouteux au puits Saint-Guillaume à Mährisch-Ostrau (Moravie).\* *Gén. civ.* 29 S. 414.
- LAMPRECHT, Verhütung von Schlagwetterexplosionen. (WOLF'sche Normallampe).\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 493.
- ACKROYD-BEST, allumeur électrique pour lampes de mines.\* *Eclair. él.* 8 S. 14.
- COLOMER, appareil pour le nettoyage des tamis des lampes de mines.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 365.
- 6. Rettungsapparate; Saving apparatus; Appareils de sauvetage.** Vgl. Rettungswesen.
- BRIÈRE, effets produits par une exploitation houillère à grande profondeur sous un chemin de fer.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 20.
- FILLUNGER, Athmungs- und Rettungsapparate beim Bergbau im allgemeinen und WALCHER-GÄRTNER'scher Pneumatophor im besonderen.\* *Z. O. Bergw.* 14 S. 581 F.
- GAERTNER, neuer Rettungsapparat für Bergleute. (Pneumatophor. Mitführen von Sauerstoff und einer luftdichten Kappe zur Rettung aus den Nachschwaden.) *Chem. Z.* 20 S. 798.
- LEISCHNER, Pneumatophor. (Sauerstoff-Athemapparat, bei dem die gedildete Kohlensäure sofort durch Lauge gebunden wird.) *Z. Oes. Ing.* V. 48 S. 609.
- 7. Wasserhaltung; Drainage of mines; Epuisement.** Vgl. Pumpen.
- EHRHARDT u. SCHMER, schnelllaufende unterirdische Wasserhaltungsmaschinen. (Kurze Beschreibung dreier Arten).\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 24.
- MONTRICHARD, pompes sans piston à transmission pneumatique.\* *Ann. d. mines* 10 S. 101.
- STANTON, construction of a water system for placer mining, and suggestions for a new method of dam building. (Vortrag mit Discussion).\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 70.
- THIMÉ, expériences sur les pompes éjecteurs (ausführlich).\* *Rev. univ.* 36 S. 299 F.
- 8. Bergwerksanlagen, Verschiedenes; Plants, sundries; Installation, divers.**
- BREMME, Berg- und Hüttenindustrie Oberschlesiens. *Berg. Z.* 55 S. 355.
- COSTE, la Grande Gouche de Villars et la faille de la République du bassin houiller de Saint-Etienne.\* *Ann. d. mines* 9 S. 608.
- CURTZ, iakttagelser vid järnmalm och kolgrufvor i Tyskland och England. (Reisebericht.) *Jern. Kont.* 51 S. 158.
- HELMHACKER, der Bergbau in der Kirgisensteppes. *Berg. Z.* 55 S. 179.
- KATZER, der Kutenberger Erzdistrict (ausführlich).\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 247 F.
- KAYSER, Mount Bischoff tin mine, Tasmania.\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 377.
- LAMPRECHT, von dem Montanwesen der Millenniumsausstellung zu Budapest 1896.\* *Berg. Jahrb.* 44 S. 387 F.
- LAPIERRE, les mines de houille du Transvaal.\* *Bull. ind. min.* 10 S. 383.
- MARTEL, applications géologiques de la spéléologie, Origine et rôle des cavernes, leurs variations climatiques, leurs rapports avec les filons. *Ann. d. mines* 10 S. 5.
- PIE Y ALLUÉ, sobre la busca de minerales atractivos por medio de medidas magnéticas. *Rev. min.* 47 S. 357.
- REMY, technische Einrichtungen bei dem Braunkohlenbergbau des nordwestlichen Böhmens und dem Steinkohlenbergbau des Pilsener Revieres.\* *Z. Bergw.* 44 S. 55.

- ROBIAND, un voyage dans le bassin houiller de Westphalie.\* *Bull. ind. min.* 10 S. 241.
- TRASENSTER, l'industrie charbonnière et sidérique de la Russie méridionale (ausführlich). *Rev. univ.* 34 S. 1 F.
- VILLOT, étude administrative sur les mines de Rancié. *Ann. d. mines* 9 S. 205.
- Die Steinkohlenwerke bei Fünfkirchen (Ungarn). *Berg. Z.* 55 S. 421 F.
- Die Kohlenwerke von Doman und Szekul bei Reschitza in Ungarn. *Desgl.* S. 371.
- Mining in Chile. *Eng. min.* 62 S. 367.
- British Columbia Mines.\* *Desgl.* S. 175.
- The great northern lode of California.\* *Desgl.* S. 248.
- Die Monazit-Districte von Nord- und Süd-Karolina. *Ann. Gew.* 39 S. 127.
- Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preußen während des Jahres 1895. *Z. Bergw.* 44 S. 162.
- PFANKUCH, Anwendung der Elektrizität als bewegende Kraft in der Bergwerks- und Hüttenindustrie. *Chem. Z.* 20 S. 178.
- Elektrische Kraftübertragungen im Bergbau. (Uebersicht über verschiedener Vewendungsarten).\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 42 F.
- Electric transmission of power in mines (ausführlich).\* *Eng.* 82 S. 8.
- Einrichtung bergmännischer und metallurgischer Laboratorien.\* (Prof. HOFMAN's Laboratorium im Massachusetts-Institute, Boston.) *Berg. Z.* 55 S. 188.
- Progrès récents dans l'industrie minière.\* *Rev. ind.* 27 S. 148 F.

#### Beryllium; Béryl.

- LEBEAU, traitement de l'émerande et la préparation de la glucine pure. Quelques propriétés de la glucine pure. *Compt. r.* 121 S. 641, 818.
- PRUD'HOMME, Beryllerdemondant. (Weiterer Beweis, daß Berylloxyd BeO ist.) *Lehne's Z.* 7 S. 206.

#### Biegemaschinen; Bending machines; Machines à cintrer.

- Vgl. Blech, Röhren.
- DEFIANCE WORKS, animproved wood bending machine.\* *Sc. Am.* 75 S. 360.
- WICKES, vertical bending rolls.\* *Iron A.* 57 S. 409.
- WILLIAMS, WHITE & CO., eye bending machine.\* *Desgl.* 58, 2 S. 318.

#### Bienenzucht, Honig und Wachs; Bee keeping, honey, wax; Apiculture, miel, cire.

- BECKMANN, Prüfung des Honigs.\* *Z. anal. Chem.* 35 S. 263.
- CLÉMENT, les glossomètres. (Zur Bestimmung der Rüssellänge; System LEGROS und CHARTON).\* *Nat.* 24, 1 S. 163.
- ENGE, Honigwaben-Entdeckungsmaschine.\* *D. i. Bienens.* 13 S. 192.
- GRAVENHORST, das Faulbrut-Heilverfahren nach COWAN. *Desgl.* S. 410.
- KÜNEMANN und HILGER, Chemie des Honigs. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 476.
- SCHILLER-TIETZ, das Problem der Bienenzelle. *Prom.* 7 S. 243.
- SCHRÖDER, krystallisirten Honig vom Wachs trennen. *D. i. Bienens.* 13 S. 416.
- WOZELKA, die Ueberwinterung der Bienen.\* *Presse* 23 S. 286.

#### Bier; Beer; Bière. Vgl. Gährung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräte.

##### 1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

- BERGMÜLLER, Gerste-Wasch- und Weichapparat.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 62.

- V. ECKENBRÉCHER, Bericht über die vom Verein „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“ im Jahre 1895 veranstalteten Gerstenanbauversuche. *Wschr. Brauerei* 13 S. 373 F.
- EHRICH, Beurtheilung der Gerste. *Bierbr.* 1896 S. 145; *Z. Bierbr.* 24 S. 1176 F.
- EVANS, Niträure in Brauwässern (1. Beseitigung der Salpetersäure durch schweflige Säure. 2. Einfluss auf die Hefe). *Bierbr.* 1896 S. 125; *Hopfen Z.* 36 S. 2169.
- FAULKNER, practical lessons of water treatment. *Brew. J.* 32 S. 112 F.
- FERNBACH, Phosphorsäure in Gerste und Malz. *Hopfen Z.* 26 S. 993; *Wschr. Brauerei* 13 S. 426; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1182; *Mälser* 15 S. 850 F.
- FERNBACH, importance of pure water in brewing. *Brew. J.* 32 S. 449 F.
- KILLMAIER, Eigenschaften der Gerste zu Mälzereizwecken. *D. Bierbr.* 11 S. 579 F.
- PRIOR, verletzte Gerstenkörner, hitziges Wachsen und Schimmelbildung derselben. *Z. Bierbr.* 24 S. 27; *Alkohol* 6 S. 6; *Bierbr.* 16 S. 106; *Wschr. Brauerei* 13 S. 30; *D. Bierbr.* 11 S. 45.
- RAIBLE, Anbau von Malzgerste. *Bierbr.* 1896 S. 115.
- REINHARD's Gerstewäscherel.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 2.
- REMY, zweckmäßigste Erntestadium für Braugersten. *Wschr. Brauerei* 13 S. 493 F.; *Z. Spiritusind.* (Erg. H.) 3 S. 24.
- REMY, Einfluss der Kalidüngung auf die Qualität der Braugerste. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1037.
- RICHTER, tote Körner. *Z. Bierbr.* 24 S. 447; *Alkohol* 6 S. 579; *D. Bierbr.* 11 S. 278.
- SÄUBERLICH, wie erzielt man eine gute Braugerste. (Beschränkte Stickstoff-, reichliche Phosphordüngung.) *Hopfen Z.* 36 S. 644; *Z. Brauw.* 19 S. 506.
- SCRIBAUX, Culturversuche mit frühreifer Hannagerste in Frankreich. *Z. Bierbr.* 24 S. 316 F.
- WEISMÜLLER GEBR., Gerste-Reinigungs-Anlage.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 27.
- WESTERMEIER, Unterscheidung verschiedener Gerstesorten.\* *Wschr. Brauerei* 13 S. 1129.
- Dreschen der Braugerste. *D. Bierbr.* 25 S. 31.
- Anbau der Braugerste. Zeitpunkt und Methode der Ernte. *Desgl.* 11 S. 75, 256, 279.
- Durch welche Manipulationen kann der praktische Brauer den Brauerth der Gerste und des Malzes erkennen. *Desgl.* S. 241.
- Einfluss des gypshaltigen Brunnenwassers. (Vortheilhafte Wirkung des Gypses.) *Desgl.* S. 450.
- Eigenschaften und Productionsbedingungen feiner Brauweizen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 850.
- Materialien, welche zur Bierfabrikation Verwendung finden sollen. *Hopfen Z.* 36 S. 2207.
- 2. Herstellung des Malzes; Malting; Préparation du malt.**
- BAUER, amerikanische Mälzerei (mit specieller Berücksichtigung der Fabrik der BRÜDER RAHR, Manitowoc, Wisc.)\* *Z. Brauw.* 32 S. 517 F.
- BRAND, das künstliche Trocknen frischer Gerste behufs Erhöhung der Keimungsenergie. *Z. Brauw.* 19 S. 603; *Hopfen Z.* 36 S. 2485 *Chem. Z.* 20 S. 903; *D. Bierbr.* 11 S. 622.
- DOEMENS, Sprungsieb zum Ausscheiden nicht keimfähiger Körner aus Grünmalz. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 50.
- EFFRONT, researches on malt: A contribution to the study of amylase. *Brew. J.* 31 S. 661; 32 S. 42 F.
- EHRICH, Malzbereitung. (Weichen, Keimführung, Schwelken, Darren, Köhlen.) *Bierbr.* 1896 S. 177.
- ENGELHARDT & CO., Malzdarre mit getrennten Horden.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 37.
- FELIX, Einfluss von hartem und gypshaltigem Wasser auf den Mälzungsproceß. *Wschr. Brauerei* 13 S. 732; *D. Bierbr.* 11 S. 473; *Z. Bierbr.* 24 S. 811; *Hopfen Z.* 36 S. 1360.
- FERNBACH, researches on malt and diastase: A chemical and physiological study. 1. Phosphoric acid in barley and malt. *Brew. J.* 32 S. 245 F., 308; *Mälser* 15 S. 820 F.
- JOHNSON, die Säure des Malzes und der Würze. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1362.
- HLINKA, Benutzung der Schwelke. *Hopfen Z.* 36 S. 690; *Alkohol* 6 S. 257; *Bierbr.* 1896 S. 126; *Z. Brauw.* 19 S. 348.
- KILLMAIER, das Weichen der Gerste. *Z. Bierbr.* 24 S. 863 F.; *Alkohol* 6 S. 387 F.; *D. Bierbr.* 11 S. 638 F.
- VAN LAER, Slack malt. (Nachtheile der Verarbeitung von feuchtem Malz.) *Brew. J.* 32 S. 451; *Bierbr.* 1896 S. 150; *Mälser* 15 S. 1120 F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 682.
- LINDNER, Fruchtlätherbildung durch Hefen in Grünmalz und in Würzen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 552.
- MÖLLER, Malz-Putz-, Entkeimungs- und Polirmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 61.
- POLNAUER, Verfahren zur Grünmalzbereitung auf Horden (kurze Mittheilung). *Desgl.* S. 27.
- PANOS, pneumatisches Pflaster für Malztennen.\* *Alkohol* 6 S. 386.
- REINHARD's System, Malzentkernungs- und Putzmaschine, Malz-Polirmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 2.
- SEEGER, Malzpolirmaschine mit Steinfänger und Magnetapparat: „SEEGER's Reformmaschine“.\* *Desgl.* S. 26.
- TIETZE, Malzbereitung. (Vorzüge des Langmalzes.) *Z. Spiritusind.* 19 S. 1.
- VANDAM, Einfluss der Beschaffenheit des Weichwassers auf den Weichproceß und die Qualität des Malzes. *Wschr. Brauerei* 13 S. 328.
- VOGT, Malzputz- und Entkeimungsmaschine (mit besonders guter Leistung)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 38.
- WETZEL, Verhalten diverser russischer Gerstenarten beim Mälzungsproceß. *D. Bierbr.* 11 S. 438; *Z. Bierbr.* 24 S. 573.
- WINDISCH, DECKER, Schwelken des Malzes. *Z. Bierbr.* 24 S. 55, 918.
- WINDISCH, KAPPLER u. A., für und gegen die Schwelke. *Desgl.* S. 1123, 1204, 1257, 1329; *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 50; *Wschr. Brauerei* 13 S. 986, 1040; *Hopfen Z.* 36 S. 2122; *D. Bierbr.* 11 S. 533, 558, 585.
- ZECKENDORF COMPANY, pneumatische Mälzerei.\* *Mälser* 15 S. 1628.
- Vermälzung der 1896er Gerste. *Hopfen Z.* 36 S. 2152 F.
- Schwelken des Grünmalzes. *D. Bierbr.* 10 S. 683; 11 S. 278.
- Mälzen in amerikanischen Brauereien. *Desgl.* 11 S. 218.
- Die Art des Läuterbodens und sein Einfluss auf das Abläutern und die Ausbeute. *Desgl.* S. 253.
- Malzdarrehorden (N. HEID, STOCKERAU)\* *Z. Bierbr.* 24 S. 636.
- Malzbereitung. (Aus der Praxis.) *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 97.
- Herstellung aromatischen bayerischen Malzes und einige Bemerkungen über das Lagern von Malz. *Desgl.* S. 357.
- Gelüftete Würzen. *Mälser* 15 S. 1783.
- 3. Maischen, Hopfen; Mashing, hopping; Brassage, houblonnage.**
- EHRICH, der Maischproceß. *Bierbr.* 1896 S. 97,

126; *D. Bierbr.* 11 S. 489; *Z. Bierbr.* 24 S. 814 F.

EHRICH, vom Nachgufs. *Z. Bierbr.* 24 S. 1072; *Alkohol* 6 S. 674.

FUCHS, Mittel zur Erhöhung der Ausbeute in der Brauerei (Maischvorschriften). *D. Bierbr.* 11 S. 267.

HARTMANN & CO., Aufhack- und Austrebermaschine, sowie Maisch- und Läuterapparat.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 3; *Maschinenb.* 31 S. 37.

KUKLA, Zufärben der Würze durch Einwirkung des Wassers. *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 411.

LABBALÉTRIER, l'aération des moûts de brasserie. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 133.

LAPP'S Klärriane (D. R. P. 84 227)\*. *Hopfen Z.* 36 S. 26.

LOVIBOND, the effect of lime salts on hop infusions. *Chemical Ind.* 15 S. 71.

MÖLLER, Schnürhals für Braukesselfeuerungen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 49.

MÖLLER, Sudanlagen und Brauapparat von der Bayerischen Landesausstellung in Nürnberg.\* *Desgl.* S. 49.

SCHWACKHÖFER, die Dampfkochung im Brauereibetriebe.\* *Z. Bierbr.* 24 S. 887; *Wschr. Brauerei* 13 S. 1226.

H. STOCKHEIM's neues Sudverfahren (D. R. P. 78 343, 79 266)\*. *D. Bierbr.* 11 S. 353; *Hopfen Z.* 36 S. 1131; *Bierbr.* 1896 S. 118.

WINDISCH, wie lange sollen wir die Maischen kochen? (Vor- und Nachteile des langen Kochens.) *D. Bierbr.* 11 S. 127, 217; *Wschr. Brauerei* 13 S. 79; *Hopfen Z.* 36 S. 906.

WINDISCH, Verkürzung der Arbeitszeit im Sudhause. *Wschr. Brauerei* 13 S. 549; *D. Bierbr.* 11 S. 413.

Combinirte Aufhackmaschine und automatische Austrebermaschine von L. A. RIEDINGER.\* *Hopfen Z.* 36 S. 1099, 1163.

Kochen der Maischen. *Desgl.* S. 906.

Erzielung der höchstmöglichen Ausbeute im Sudhause. *D. Bierbr.* 11 S. 97 F.

Maischprocefs. (Aus der Praxis.) *Bierbr.* 1896 S. 179.

Kochen der Würze ohne Hopfen und mit späterem Hopfenzusatz. *D. Bierbr.* 11 S. 392; *Mälser* 15 S. 1160.

Sudhaus, ausgeführt von der KLAGENFURTER MASCHINENFABRIK.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 25.

Sudhaus - Anlage der BÜRGERLICHEN ACTIENBRAUEREI zu Innsbruck.\* *Masch. Constr.* 29 S. 155.

**4. Kühlung; Cooling; Refroidissement.**

DANIEL und SCHMIEDEL, gegen metallisches Eisen indifferente Kühllösung für Brauereizwecke. (1. Glycerinlösung mit Soda. 2. Natronhydratlösung.) *Z. Brauw.* 19 S. 269.

Maschinenfabrik GREVENBROICH, Gegenstrom-Kühlapparat.\* *Desgl.* S. 328; *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 14.

LORENZ, neuere Kühlmaschinen und deren Anwendung in der Brauerei.\* *Z. Brauw.* 19 S. 108 F.

SCHWEDTJE, WINDHAUSEN, Ammoniak- und Kohlensäure-Kühlmaschinen im praktischen Betriebe. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1225, 1307.

WALTHER, künstliche Kellerkühlung, unter besonderer Berücksichtigung der mittleren und kleineren Betriebe. (Kosten der Anlage und des Betriebes.) *Z. Bierbr.* 24 S. 56.

Ersatz für Kühlschiffe.\* *Desgl.* S. 471 F.

Das Kühlschiff als Meisgefäß.\* *Desgl.* S. 520, 548.

Kühlanlage einer Brauerei, ausgeführt von der Hallischen Maschinenbau-Anstalt, vorm. VAASS

& LITTMANN. (Praktisches Beispiel.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 3.

Welche Gesichtspunkte sind bei der Wahl und Aufstellung eines Kühlanlage-Systems festzuhalten? *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 17.

Kalte Keller. (Construction, Eislagerung, Ventilation.) *Desgl.* S. 652; *D. Bierbr.* 11 S. 550.

#### 5. Gährung; Fermentation.

BAIN, das neue amerikanische Gährverfahren, die Vacuum-Gährung. (Absaugen der gebildeten Kohlensäure und Durchleiten von sterilisirter Luft.) *D. Bierbr.* 36 S. 208.

CERNY, wie wirkt die Temperatur auf den Verlauf der Hauptgährung. *Z. Bierbr.* 24 S. 104 F.; *Z. Brauw.* 19 S. 121.

CERNY, Gährung der Bierwürze bei verschieden großer Menge des beigemengten Trubes. *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 27.

CHLANDINNING, Stärken des Zeugens mit Mehl. *Hopfen Z.* 36 S. 371.

EHRICH, der Vergährungsgrad. *Desgl.* S. 24; *Bierbr.* 1896 S. 17; *Z. Bierbr.* 24 S. 363.

MICHEL, allgemeine Fortschritte im Brauwesen mit besonderer Berücksichtigung der neuen Forschungen auf dem Gebiete der Gährung. *Hopfen Z.* 36 S. 1895; *D. Bierbr.* 11 S. 597 F.

STRAUB, contribution à l'étude des produits de la fermentation alcoolique des moûts de bière, en envisageant particulièrement l'acide succinique. *J. dist.* 13 S. 155.

Der Lagerkeller und die Behandlung des Bieres in demselben. (Nachgährung.) *Bierbr.* 1896 S. 102.

Absetzen der Hefe im Gährbottich. *Z. Bierbr.* 24 S. 367.

Ursachen der schlechten Deckenhaltung am Ende der Hauptgährung. *Desgl.* S. 817; *D. Bierbr.* 11 S. 329; *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 571.

Umstände, welche den Vergährungsgrad des Bieres beeinflussen. (Rauhheit oder Glätte der Bottichwände; Verwendung poröser Kohelcylinder etc. als Sauerstoffträger.) *Mälser* 15 S. 855.

Trub oder Kühlgeläger in der Würze des Gährbottichs. (Die Belassung von Trub in der Würze als Eiweißnahrung für die Hefe ist nicht empfehlenswerth.) *D. Bierbr.* 11 S. 623; *Bierbr.* 1896 S. 187.

Hefenvermehrung in der Würze. *Desgl.* (Beibl.) S. 747.

Vermehrung der Reinhefe. *Mälser* 15 S. 1621.

#### 6. Eigenschaften, Krankheiten, Erhaltung der Braumaterialien und des Bieres; Properties, diseases, preserving of beer and brewing material; Propriétés, maladies et conservation des matériaux de brasserie et de la bière.

Hopfenharzschleier im Biere. *Z. Brauw.* 19 S. 149.

CALMETTE, les moisissures en brasserie et en maltose. (Schimmelarten, welche Stärke verzuckern und Gährung hervorrufen; Einfluß des Schimmels auf die Braumaterialien.) *J. dist.* 13 S. 359 F; *Hopfen Z.* 36 S. 1842; *Mälser* 15 S. 1464 F; *Bierbr.* 1896 S. 183; *Brew. J.* 32 S. 577.

ECKHARDT, wie erkennt man eine Infection im Brauereibetrieb? *Hopfen Z.* 36 S. 2314 F.

KILLMAIER, Wirkung und Art des Einschleppens der Sarcina. *Bierbr.* 1896 S. 635 F.

KUPFER, Sarcina-Infection. *D. Bierbr.* 11 S. 166; *Wschr. Brauerei* 13 S. 32; *Z. Bierbr.* 24 S. 160.

VAN LAER, Pasteurisirung des Bieres in Fässern. (Das Pasteurisirfals ist mit Silber ausgeschlagen und jegliche Kautschukverwendung vermieden.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 470; *Brew. J.* 32 S. 369.

LENZ, Trübungen der Würzen und Biere und

- die Mittel, dieselben zu beseitigen.\* *Bierbr.* 1896 S. 6F.
- LINTNER, die Momente, welche bei der Conservirung des Bieres in Betracht kommen. (Kälte, Pasteurisiren, Ausschank unter Kohlensäuredruck.) *D. Bierbr.* 11 S. 155; *Z. Bierbr.* 24 S. 186.
- OVERBECK, cloudiness in beer. *Brew. J.* 32 S. 573.
- PERCIVAL, der Hopfenschimmel. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1231.
- REICHARD und RIEHL, zur Kenntniss und Bekämpfung der Sarcinakrankheit. *D. Bierbr.* 11 S. 137.
- VANDAM, a viscous bacillus in english beers. *Brew. J.* 32 S. 113F.
- WINDISCH, Schaumbildung und Schaumhaltigkeit des Bieres, insbesondere über die Rolle, die die Eiweißkörper hierbei spielen. *Z. Bierbr.* 24 S. 1305; *Mälzer* 15 S. 1775; *D. Bierbr.* 11 S. 652.
- Surrogate und Conservierungsmittel in amerikanischen Brauereien. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1177.
- WINDISCH, eine bisher wenig beachtete Ursache des sogenannten „Kellergeschmackes“ des Bieres. (Infection auf dem Kühlschiff durch Bacterium Termo.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 1177.
- Die häufigsten Ursachen der mangelhaften Haltbarkeit des Bieres auf Gebinden und Flaschen. *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 339.
- Das sogenannte Langwerden des Bieres. (Umwandlung von Zucker etc. in schleimartige Substanzen bei Stillstand der Nachgärung.) *Desgl.* S. 603; *D. Bierbr.* 11 S. 449.
- Haltbarkeit des Bieres in ihrer Abhängigkeit von der Sorgfalt der Durchführung des Brauprocesses. *Desgl.* S. 497; *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 37.
- Antiseptica im Brennereibetrieb. (Flusssäure.) *Alkohol* 6 S. 596F.
- Eiweiß-, Kleister- und Harztrübungen im Biere. *Mälzer* 15 S. 1471.
- Upward and downward fining. *Brew. J.* 32 S. 294.
- 7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres; Examination of brewing materials and of beer; Essais des matériaux de brasserie et de la bière.**
- BANKS, the elements of photomicrography for brewers. *Brew. J.* 32 S. 296F.
- BARCZEWSKI, Dr. DOLMENS'sches Saccharometer mit doppelter Scala. *Hopfen Z.* 36 S. 47.
- BECKMANN, Anwendung neuerer physikalischer Methoden zur Beurtheilung von Milch, Wein und Bier (Gefrier- und Siedepunktsbestimmung, sowie Ermittlung des elektrischen Leistungsvermögens.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 136; *Z. Brauw.* 19 S. 204.
- BRAUN, quantitative Bestimmung der Rohmalose in Würzen. *Z. Brauw.* 19 S. 241F.; *Brew. J.* 32 S. 588; *Z. Bierbr.* 24 S. 761.
- FERNBACH, Phosphorsäure in Gerste und Malz. (Das Malz enthält keine freie Säure.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 426; *Bierbr.* 1896 S. 179.
- GRÜSS, mikroskopische Untersuchung des gekeimten Gerstenkorns.\* *Wschr. Brauerei* 13 S. 729.
- HEFELMANN, detection of fluorine in beer. *J. Chem. Soc.* 70 S. 497.
- JALOWETZ, Bestimmung der Farbentiefe von Malzwürzen. (Jodlösung als Vergleichsflüssigkeit.) *Z. Bierbr.* 24 S. 735; *Hopfen Z.* 36 S. 1549; *Z. Brauw.* 19 S. 497.
- JOHNSON, Acidität des Malzes und der Würze. *Hopfen Z.* 36 S. 1375; *Z. Bierbr.* 24 S. 793; *Brew. J.* 32 S. 533F.
- KILLMAIER, Verhältniss der Feuchtigkeit des Malzes zu seinem Hectolitergewicht. *D. Bierbr.* 11 S. 570; *Z. Bierbr.* 24 S. 991; *Wschr. Brauerei* 13 S. 987.
- LINDNER, Fortschritte in der mikroskopisch-biologischen Betriebscontrole. *Desgl.* S. 80.
- MORRIS, estimation of ready-formed sugars of malt. *Chemical Ind.* 15 S. 562.
- OSBORNE und CAMPBELL, die Eiweißstoffe des Malzes. *Wschr. Brauerei* 13 S. 655; *Hopfen Z.* S. 36 S. 2468F.
- PRIOR, Nachweis des Zuckers in vergohrenen Würzen und der unvergärbare Würzerest der Hefen Saaz, Froberg und Logos. *Bierbr.* 1896 S. 152.
- PRIOR, welchen Werth und welche Bedeutung haben Malzuntersuchungen für Brauer und Mälzer? *Z. Bierbr.* 14 S. 1282F.
- RIEGLER, Bestimmung des Alkohol- und Extractgehalts in Wein und Bier durch optische Mittel. *Mälzer* 15 S. 1627.
- SCHIERNING, quantitative Trennung der Proteinstoffe in Würze. (Fällung mit Zinnchlorid, Bleiacetat, Ferriacetat und Uranacetat.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 737; *Z. anal. Chem.* 35 S. 285.
- SCHIFFERER, welchen Werth hat ein Betriebslaboratorium für eine Brauerei? (Unentbehrlichkeit derselben.) *Z. Brauw.* 19 S. 185.
- SYKES und MITCHELL, Bestimmung der diastatischen Kraft von Malz etc. (Aenderung der LINTNER'schen Methoden.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 109.
- WINDISCH, Nachweis sehr geringer Mengen von Fluor im Bier. (Fällung des Fluors mit Kalkwasser, Entwickeln der Flusssäure und Vergleichung der Aetzwirkung.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 449.
- Practical methods for determining the diastatic power of malt. *Brew. J.* 32 S. 455.
- 8. Abfälle und Nebenprodukte; Waste products, by products; Sous-produits.**
- AUBRY, der ausgelagte Hopfen in der Brauerei. *Z. Brauw.* 19 S. 110.
- BAILEY und FORD, Verwendung der Brauereitreber. (Gewinnung der verbliebenen Stärke und Kohlehydrate.) *Mälzer* 15 S. 1626.
- BRAND, Reinigung und Verwerthung der Brennereiabwässer. *Z. Bierbr.* 24 S. 77; *Hopfen Z.* 36 S. 58.
- FERNBACH, Verwerthung der während der Gärung erzeugten Kohlensäure. *Z. Kälteind.* 3 S. 73.
- KERR-THOMAS, Sammeln und Verwerthung der Kohlensäure in Brauereien. *Wschr. Brauerei* 13 S. 377; *Hopfen Z.* 36 S. 1044; *D. Bierbr.* 11 S. 437; *Z. Brauw.* 19 S. 258; *Z. Bierbr.* 24 S. 789; *J. dist.* 13 S. 250; *Mälzer* 15 S. 1470; *Bierbr.* 1896 S. 88; *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 38.
- LEFÈVRE, utilisation du gaz carbonique produit dans les brasseries.\* *Gén. civ.* 29 S. 75.
- THÉVENOT, Trocknen von Biertrebern. *Bierbr.* 1896 S. 71; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 619.
- Behandlung des Hopfens nach dem Sude und Verwendung des ausgelagten Hopfens. *D. Bierbr.* 11 S. 113; *Wschr. Brauerei* 13 S. 133; *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 50.
- Auffangen und Verwerthung der Kohlensäure in der Brauerei. (Apparat von THEUREN & FISCHER, amerik. Patent, HOFFMANN'scher Apparat.)\* *Hopfen Z.* 36 S. 836, 977.
- 9. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- AUBRY, die Brauereiversuchsstationen und ihr Antheil an der fortschreitenden Entwicklung des Brauereigewerbes. *Wschr. Brauerei* 13 S. 638; *Z. Bierbr.* 24 S. 627; *D. Bierbr.* 11 S. 330; *Z. Brauw.* 19 S. 331F.
- BOESCH, Geschichte des Brauwesens in Nürnberg. *Hopfen Z.* 36 S. 1095F.

- GEYTER, continuirliches Brauverfahren (D. R. P.). *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 13.
- DELDRÜCK, Bericht über die Thätigkeit des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, Berlin.“ (Gersteinbauversuche, Mikroorganismen an Getreidekörnern, Symbiose von Hefen mit Schildläusen, Gährführung etc.) *Chem. Z.* 20 S. 851; *Wschr. Brauerei* 13 S. 1090.
- ECKHARDT, Fortschritte in der Bierbrauerei. (Gährung, Hefe, Bierbehandlung u. s. w. ausführlich.) *Dingl.* 302 S. 88F.
- FRANZ, Verfahren zur Herstellung von Hafermalzbieren. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 39.
- FUCHS, wie können die Leitungen und Gummischläuche im Brauereibetriebe rein gehalten werden? (Reinigen mit heisser Sodälösung und Ausbrühen.) *Z. Brauw.* 19 S. 643; *Hopfn. Z.* 36 S. 2646.
- GÖRLING, Anwendung der Elektrizität im Braugewerbe. (Vortrag.) *Desgl.* S. 1252; *D. Bierbr.* 11 S. 377F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 646; *Mälser* 15 S. 1115; *Z. Brauw.* 19 S. 393F.; *Z. Bierbr.* 24 S. 738F.
- GOSLICH, Druckregler (Anwendung bei Bierpumpen).\* *Wschr. Brauerei* 13 S. 560, 900, 926.
- HARTMANN & CO., Druckregler für Bierabfüllapparate.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 13.
- HENDSCHREL u. GUTTENBERG, Gegendruck-Bier-Abfüllapparat zum Abziehen im Keller oder im Vorkeller.\* *Desgl.* S. 39.
- JOHNSON, Bierbrauerei in Belgien und belgische Biere. *Bierbr.* 25 S. 8.
- LANG, Abfüllen des Bieres aufserhalb des Kellers. *Hopfen Z.* 36 S. 2664.
- LINTNER, Empirie und Wissenschaft im Brauwesen. (Vortrag.) *Desgl.* S. 1249; *D. Bierbr.* 11 S. 354; *Mälser* 15 S. 959; *Z. Bierbr.* 24 S. 655F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 643.
- REINKE, Klärung der Biere durch Licht. *Desgl.* S. 400.
- REINKE, Herstellung lichter, feurig glänzender schneidiger Biere. Dortmunder Biere. *Desgl.* S. 548, 681; *D. Bierbr.* 11 S. 437.
- SAARE, aus nordamerikanischen Brauereien (Reisebericht). *Wschr. Brauerei* 13 S. 2F.
- THEURER, Verfahren zur Herstellung eines aromatischen Farbextractes für Bier- und Malzwürze. (Erhitzen von Würze unter Druck.)\* *Hopfen Z.* 36 S. 2170.
- WILL, mechanische Bierklärung durch Spähne und Filtration und ihr Einfluss auf die Qualität und Haltbarkeit des Bieres. *Desgl.* S. 2533F.; *Z. Brauw.* 19 S. 616; *Chem. Z.* 20 S. 903.
- WINDISCH, kritische Rückschau auf die technisch-wissenschaftlichen Errungenschaften des Jahres 1895. *Z. Bierbr.* 24 S. 519; *Wschr. Brauerei* 13 S. 185F.
- Einfacher Abfüllapparat ohne Druckregler.\* *Hopfen Z.* 36 S. 1823.
- Der Bierschwand in grossen und kleinen Brauereien. *D. Bierbr.* 11 S. 266.
- Herstellung von Farbebier. (Dunkler Farbesud zur Herstellung der gewünschten Farbe durch Zumischung.) *Desgl.* S. 294.
- Ununterbrochene Brauverfahren. (Nach 1. DE GEYTER, 2. LAPP.) *Desgl.* S. 611.
- Neuerungen in der Brauindustrie. (Illustrierte Uebersicht über 16 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 14.
- Fortschritte in der Bierbrauerei (Erfindungsübersicht). *Dingl.* 299 S. 210.
- Klärung der Biere durch Licht (kurze Mittheilung). *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 39.
- Die coagulirbaren Eiweisskörper und der Bruch beim Fassen des Bieres. *Mälser* 15 S. 1624; *Bierbr.* 1896 S. 654.
- Biersyphon.\* *Z. Bierbr.* 24 S. 920.
- Betriebscontrole in der Brauerei. *Desgl.* S. 157; *Bierbr.* 1896 S. 120F.
- Welchen Einfluss übt Saccharin auf das Bier aus? *Mälser* 15 S. 529.
- Erzeugung blasser Pilsener Biere. *D. Bierbr.* 11 S. 505; *Z. Bierbr.* 24 S. 1152F.
- Weissbier-Brauerei. *Mälser* 15 S. 1159.
- Erfahrungen über Gelose. (Zum Niederschlagen des Kleisters und Gelägers.) *D. Bierbr.* 11 S. 181; *Mälser* 15 S. 529.
- Fruchtätherbildung durch Hefen in Grünmalz und in den Würzen. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 50.
- Undue bitterness in beers. (Ursachen und Verhütung, besonders durch Lüftung der Würze.) *Brew. J.* 32 S. 376.
- Blech; Sheet metal; Tôle. Vgl. Biegemaschinen, Dampfkessel, Eisen und Stahl, Pressen, Scheerenwerke, Schneidvorrichtungen, Stanzen, Walzwerke.
- FLEITMANN, Patent betr. die Behandlung von nickelplattirten und nickelkupferplattirten Flusstahlblechen, sowie nickelplattirten Nickelkupferblechen und Reinnickelblechen. *Gew. Z.* 61 S. 237.
- Neuerungen in der Blech- und Drahtbearbeitung. (Uebersicht über 14 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 30.
- Weissblechfabrikation in Nordamerika. (Allgemein unterrichtender Aufsatz.) *Desgl.* S. 20.
- HEAD, american and english methods of manufacturing steel plates. (Vortrag mit Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 132, 166; *Bull. d'enc.* 95 S. 1654 F.
- Schmiede- und Eisenblecharbeiten in Rußland. *Dampf* 13 S. 1079 F.
- VOGEL, Fabrikation und Anwendung von Wellblech.\* *Prom.* 7 S. 625, 646.
- OTTO, Verrostungsversuche mit Eisen- und Stahlblechen (ausgeführt bei KRUPP)\* *Stahl* 16 S. 561.
- SIEBELIST, die Entzinnungsverfahren für Weissblechabfälle und ihre industrielle Ausnützung. *Met. Arb.* 22 S. 775.
- GEORG, eiserner Walzblech-Stabzaun.\* *Prom.* 8 S. 46.
- KIRCHEIS, Herstellung von Conservebüchsen ausführlich.\* *Maschinenb.* 31 S. 49.
- BLISS COMP., double seaming machine for round flat bottom ware.\* *Iron A.* 57 S. 922.
- DUISBURGER MASCINENBAU - ACTIEN - GESELLSCHAFT, Blechscheere mit hydraulischem Antrieb, Selbststeuerung und verstellbarem Messerhub.\* *Stahl* 16 S. 405.
- KARGES, Maschinen für Blechdosensfabrikation (Löthzangentisch, Excenter-Ziehpresse, Dosenverschlussmaschine und Längsfalzzudrück-Maschine.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 49.
- KIRCHEIS, doppelständige Langfalz-, Bieg- und Zudrückmaschine für Motorbetrieb. *Met. Arb.* 22 S. 710.
- KOCH, Blechdruckschnellpresse. (Vom Stein wird auf einen harten Kautschukcylinder, von diesem auf das Blech gedruckt.)\* *Umland's W. T.* 1896, 7, S. 4.
- NORTON's Maschinen zur Petroleumkannen-Fabrikation. *Desgl.* 1896, 1 S. 67.
- Blei und Verbindungen; Lead and compounds; Plomb et ses composés.** Vgl. Legirungen, Silber.
- ANTONY E BENELLI, Ricerca delle piccole quantità di piombo nelle acque. *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 218; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1175.
- AUSTIN, die moderne Blei-Silberhüttenanlage. *Berg. Z.* 55 S. 424.



- BERNTROP, qualitative und quantitative Bestimmung minimaler Bleimengen in Wasser. (Concentrieren des Bleigehaltes durch Fällung mit Natriumphosphat.) *Chem. Z.* 20 S. 1020.
- CUSHMANN and CAMPBELL, volumetric determination of lead. (Zurücktitrieren der Chromsäure mit schwefelsaurem Eisenoxydul-Ammoniak.) *Chem. News* 73 S. 90.
- V. GIESE, quantitative Bestimmung des Bleis durch Elektrolyse. (Nachprüfung und Vergleich der KREICHGANER'schen Resultate.) *Z. Elektrochem.* 2 S. 586 F.
- GIORGIS, determinazione del piombo nei minerali. *Gaz. chim. it.* 15 1, S. 522.
- GREENWAY, die Bearbeitung der Broken-Hill-Sulfide. *Berg. Z.* 55 S. 431.
- HUTCHINSON, lead tetracetate and the plumbic salts. *S. Chem. Soc.* 69 S. 212.
- LONGI E BONAIVIA, sulle determinazioni volumetriche del piombo. *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 327.
- LUCAS, dosage colorimétrique du plomb. (Fällung als Schwefelblei.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 39.
- NEUMANN, elektrolytische Bleibestimmung und ihre Beeinflussung durch die Gegenwart von Arsen, Selen, Mangan. *Chem. Z.* 20 S. 381.
- NEWALL, process of making white lead. (PATTINSON-Verfahren; geschichtliche Entwicklung.) *Chemical Ind.* 15 S. 860.
- PETERS, einige Producte, die durch Einwirkung von Blei und von Kaliumnitrit auf Bleinitrat entstehen. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 116.
- POPE, volumetric estimation of lead. (Darstellung von Bleiacetat; Zusatz von Chromsäure, arseniger Säure; Zurücktitrieren mit Jod.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 737.
- SPRING und ROMANOFF, Löslichkeit von Blei und Wismuth in Zink. Nachweis einer kritischen Temperatur. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 29.
- TATHAM, manufacture of white lead. (Bleiglätte mit Bleiacetat digerirt; mit Kohlensäure als basisches Carbonat gefällt.)\* *Frankl. J.* 142 S. 309; *Ind.* 21 S. 426.
- TOMMASI, désargentation électrolytique des plombs argentifères. (Die Legirung als Anode in einer nicht PbO<sub>2</sub> bildenden Bleilösung gegen Metallkathoden.) *Electricien* 12 S. 74; *Eclair. él.* 9 S. 19 F.
- WARREN, improved method of manufacture of peroxide of lead. (Elektrolytische Darstellung von Bleischwamm und daraus von Peroxyd.) *Chem. News* 74 S. 144; *Chemical Ind.* 15 S. 816.
- WILLIAMS, electrolytic manufacture of white lead. (Durch Einwirkung von elektrolytisch dargestellter Salpetersäure und Natronhydrat auf Blei. Umsetzung des gebildeten Bleihydroxyds mit kohlensaurem Natron zu Bleiweiß. Vorzüge vor den anderen Bleiweißdarstellungen.) *Eng. min.* 61 S. 471.
- Bleichen; Bleaching; Blanchiment.** Vgl. Chlor, Wasserstoffsperoxyd.
- 1. Bleichmittel und -Verfahren; Bleaching materials and processes; Procédés et matériaux de blanchiment.**
- ANTHONI, procédé pour teindre ou blanchir le coton avant cardage.\* *Mon. teint.* 40 S. 417.
- BADISCHE ANILIN- UND SODA-FABRIK, Bleichen von loser Wolle, Garnen und Stücken. *Wollen. Ind.* 16 S. 278.
- BLOUNT, manufacture of alkali and bleach by chemical and electrolytic methods (Vortrag). *Ind.* 21 S. 507 F.; *Engng.* 62 S. 787 F.
- DOMMERGUE, blanchiment des fibres textiles animales à l'eau oxygénée (allgemein unterrichtender Aufsatz). *Ind. text.* 12 S. 375.
- ENGELHARDT, Bleichflüssigkeiten durch Elektrolyse von Kochsalzlösungen. *Z. Elektrochem.* 2 S. 432.
- KASSNER, Verwendung des Ferricyankaliums zu Oxydations- und Bleichzwecken. (Zusatz von Alkalien, Regenerierung mit Calciumplumbat.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 545; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 189.
- KELLNER, préparation, par voie électrique, d'un liquide blanchissant, à teneur élevée de chlore actif. *Ind. text.* 12 S. 247.
- KELLNER-HALLEIN, elektrolytische Erzeugung von Bleichflüssigkeit aus Kochsalz *Dingl.* 301 S. 234.
- LOHMANN, Bleichen wollener Stückwaare. (Mitteilst gasförmiger schwefliger Säure.)\* *Lehne's Z.* 7 S. 35 F.
- PERSOZ, décoloration de l'albumine du sang. (Vermittelt Wasserstoffsperoxyd in essigsaurer Lösung.) *Mon. teint.* 40 S. 310.
- PHILIPS, acidulage, chiffons de ou tissus de laine. *Ind. text.* 12 S. 120.
- RAMBOE, Bleichung von Wachs und Stearin. (Verbesserte Naturbleiche. Emulgirung.) *Chem. Z.* 20 S. 1004; *Seifenfabr.* 16 S. 1000.
- SAGET, Wirksamkeit der auf elektrolytischem Wege hergestellten Bleichflüssigkeiten. *Muster Z.* 45 S. 290.
- SIEMENS & HALSKE, Darstellung von Bleichmitteln und Alkalien nach den Patenten von Dr. KARL KELLNER, HALLEIN.\* *Z. Elektr.* 14 S. 765.
- TALFER, pratique du blanchiment des tissus de lin et de coton (ausführlich).\* *Ind. text.* 12 S. 18 F.
- Das THIES-HERZIG'sche Bleichverfahren. (Verhältnisse zwischen THIES-HERZIG'schem Verfahren und heutigen Neuerungen im Bleichereibetriebe.) *Wollen. Ind.* 16 S. 646 F.
- WANDEWINKELE, blanchiment du lin, du jute, de la ramie, du coton et autres textiles. (Abkochen in einem Bad aus Soda, Kalkmilch, kohlensaurem Kalk und kieselsaurem Natrium, dann nacheinander Behandlung mit Chlor und Silikat.) *Ind. text.* 12 S. 376.
- WARTNER, elektrische Bleiche bzw. Bleicherei von Baumwolle mittelst auf elektrolytischem Wege hergestellter Bleichflüssigkeiten. *Muster Z.* 45 S. 449.
- Die Bleicherei, Färberei, Appretur von Mull, Tarlatan und Tüllspitzen. *Desgl.* S. 18 F.
- Auflösen des Chlorkalkes. (Beschreibung einer Anlage zum Auflösen des Chlorkalkes für Bleichereien.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 488 F.
- Bleichen der Borsten, Haare und Fasern. *Z. Bürsten.* 15 S. 321.
- Neuerungen in der Färberei und Bleicherei. (Übersicht über 17 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 27.
- Neuerungen in der Erzeugung von Bleichflüssigkeiten durch Elektrolyse von Kochsalzen. *Wollen. Ind.* 16 S. 222.
- Bleichen von Kammzug in Bobinenform. *Desgl.* S. 384.
- Bleichen der Wolle mit Natriumperoxyd. *Wolleng.* 28 S. 1517.
- Elektrische Bleiche von Leinen und Hanf. *Färber Z.* 32 S. 97.
- Das Bleichen von Bein und Elfenbein. *Z. Drechsler.* 19 S. 49.
- Säurezusatz zu den Chlorbädern. (Zusatz von Essigsäure oder einer anderen organischen Säure, nach LUNGE.) *Muster Z.* 45 S. 248.
- Bleichen von Wolle und wollenen Garnen und Stückwaaren auf nassem Wege mittelst Bisulfit. *Desgl.* S. 471.
- Bleaching animal fibres by hydrogen peroxide. *Text. Man.* 22 S. 273.

**2. Vorrichtungen; Bleaching appliances; Appareils.**

BRIÈRE et GUILLE, appareil de blanchiment et de teinture sur coton par la force centrifuge.\* *Ind. text.* 12 S. 365.

GREENWOOD, Maschine zum Aufwickeln von Ketten-garnen für die Zwecke des Bleichens und Färbens (mit directer Wickelung ohne Aufbäumung).\* *Wolleng.* 28 S. 1433.

MOMMER et CIB., appareil pour traiter des fibres textiles à l'état de bobines par un liquide. *Ind. text.* 12 S. 40 F.

YOUNG et CRIPPIN, perfectionnements aux machines pour teindre et blanchir le coton, la laine, la soie et autres matières fibreuses, écrus et manufacturées, ou partiellement manufacturées. (Wechselnde Einwirkung von Luftleere, Dampf, Gasen und bleichenden oder färbenden Flüssigkeiten.)\* *Mon. teint.* 40 S. 305.

**3. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

Ueber Flecken, die beim Bleichen von Baumwoll-waren vorkommen, entstehen oder in die Erscheinung treten. *Muster Z.* 45 S. 361.

**Blitzableiter; Lightning rods; Parafoudres.** Vgl. Elektrizität.

HOPPE, neue Anschauungen über Blitz, Blitzgefahr und Blitzableiter. (MOORMANN, Bemerkungen dazu.)\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 457 F., 506.

JENISCH & BOEHMER, Blitzableiter-Prüfungsapparat und Ausführung von Untersuchungen.\* *El. Ans.* 13 S. 829.

MEISER und MERTIG, Blitzableiter-Prüfungsapparat.\* *Ukland's W. T.* 1896, 1 S. 32.

MILDE et GRENET, sur l'efficacité de la protection de la tour Saint-Jacques contre un coup de foudre exceptionnel. (Netzartige Umwicklung mit Kupferstreifen.) *Compt. r.* 123 S. 644.

Prüfungsapparat für Blitzableiter. (Wirkt mittelst Elektrizität, die im Innern des Apparates durch zwei Trockenelemente erzeugt wird.) *Met. Arb.* 22 S. 424.

Telephonensbrücke der Actiengesellschaft MIX & GENEST in Berlin. (Zur Untersuchung von Blitzableitern)\* *Dingl.* 300 S. 71.

Blitzableiter an Eisenthürmen. (Entbehrlichkeit an solchen.)\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 97 F.

**Bohren; Boring and drilling; Forage et perçage.** Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehbänke, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.

**1. Holz- und dergl.; Boring and drilling wood and the like; Forage et perçage de bois et de matériaux similaires.**

BODEK, Bürstenholz-Bohrmaschine. (D. R. P.)\* *Z. Bürsten.* 16 S. 1.

ERICH, Apparat zum Bohren gekrümmter Löcher.\* *Z. Drechsler* 19 S. 25; *Masch. Constr.* 29 S. 202; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 354.

FREELAND, chip remover in wood boring.\* *Am. Mach.* 19 S. 990.

FREELAND, boring square holes.\* *Desgl.* S. 991.

HALL, Werkzeug zum Bohren quadratischer Löcher. *Z. Drechsler* 19 S. 85.

MARGGRAF, Vorrichtung zum Bohren viereckiger, sechseckiger etc. Löcher auf der Drehbank.\* *Z. Drechsler* 19 S. 243.

KRUMREIN u. KATZ, horizontale Bohr- und Langloch-Bohrmaschine.\* *Ukland's W. T.* 1896, 3 S. 3.

MARGGRAF, Holzspiralbohrer mit auswechselbarem Vorschneider.\* *Z. Drechsler.* 19 S. 469.

SHAW'S, brush back boring machine.\* *Eng.* 82 S. 400.

Schwellen-, Fräs- und Bohrmaschine für die harten Hölzer der Buenos Aires Western Railway. *Masch. Constr.* 29 S. 108.

**2. Metallbohrung; Metal boring and drilling; Forage et perçage des métaux.****a) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple-spindle boring and drilling machines; Machines à percer à plusieurs bobines.**

BAUSH and SONS, eight spindle multiple drill.\* *Am. Mach.* 19 S. 6.

BURNHAM, four-spindle upright drill.\* *Iron A.* 58 S. 441.

COLBURN, multiple-spindle drill press.\* *Am. Mach.* 19 S. 897.

DAVIS & EGAN, multiple drilling attachment.\* *Desgl.* S. 782; *Iron A.* 58 S. 531.

HERBERT (Coventry), 24 spindle multiple drilling machine. (Specialmaschine für das Bohren der Löcher in den Schneidmessern der Mäh- und Umlegemaschinen.)\* *Engng.* 61 S. 311; *Ukland's W. T.* 1896, 1 S. 45.

OEHRING, multiple-spindle drill (biegsame Wellen).\* *Iron A.* 58 S. 56.

PEDRICK and AYER, two special multiple-spindle drills.\* *Am. Mach.* 19 S. 323.

Three-spindle drilling machine (of the Newton machine tool works).\* *Desgl.* S. 256.

Four-spindle railway motor boring machine. *Desgl.* S. 288.

**b) Radialbohrmaschinen; Radial bor. a. drill. mach.; Mach. à perc. radiale.**

ARCHDALE & CO. BIRMINGHAM, radial drilling machine.\* *Engng.* 61 S. 389.

CLIFTON & CROSSLEY, radial drilling and tapping machine.\* *Desgl.* S. 533; *Eng.* 82 S. 260.

FREELAND, new radial drilling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 651.

WARREN, eight-foot radial drilling machine.\* *Desgl.* S. 492.

Radial drill press.\* *Desgl.* S. 157.

Radial drilling machine.\* *Eng. Gas.* 10 S. 113, 159.

**c) Horizontalbohrmaschinen; Horizontal bor. a. drill. mach.; Mach. à perc. horizontale.**

BETTS CO., new horizontal boring, drilling and milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 447.

LONDON BRS., horizontal boring drilling and milling machine.\* *Engng.* 61 S. 186.

RICHARDS MACH. TOOL. CO., horizontal boring machine.\* *Desgl.* S. 638.

Heavy horizontal boring, drilling and milling machine.\* *Eng. News* 36 S. 269.

**d) Andere feststehende Bohrmaschinen; Other standing bor. a. drill. mach.; Autres mach. à perc. fixes.**

ASQUITH, heavy milling, boring and drilling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 613; *Engng.* 61 S. 261.

BARNES, vertical drilling machine.\* *Engng.* 62 S. 172.

BICKFORD CO., the latest upright drill machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 207.

BULLOCK, Hobelmaschine als Bohr- oder Fräs-maschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 118.

DIXON, machines à percer et à tarauder.\* *Gén. civ.* 28 S. 328.

NILES TOOL WORKS, boring and turning machines (schwere Constructionen).\* *Engng.* 62 S. 638.

NILES TOOL WORKS, boring, drilling and milling machine. *Am. Mach.* 19 S. 676; *Railr. G.* 28 S. 721.

SHANKS and CO., Johnstone. Quadruple-gearred surfacing and boring lathe. *Engng.* 61 S. 574.

SHEPHERD, HILL and CO., 42-inch facing and boring lathe.\* *Desgl.* 62 S. 396; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17375.

DE LA VERGNE, big boring mill.\* *Am. Mach.* 19 S. 942 F.

Boring and turning mill with extra head (erlaubt, Löcher in allen Richtungen zu bohren).\* *Desgl.* S. 993.

HARRISON, slot-drilling machine. (Die zu nuthende Welle wird waagrecht eingespannt).\* *Engng.* 62 S. 59.

The HAMILTON upright drill press.\* *Iron A.* 58 S. 446.

NEILSON, hole grinding machine.\* *Eng.* 82 S. 186.

BEMENT, MILES and CO., double cylinder boring machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 453.

Cylinder-Bohrapparat.\* *Damif* 13 S. 303.

RIDDELL, dynamo field boring machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 15.

Bohrmaschine der Fitchburg Machine Works (zum Bohren von 203 mm-Löchern in Brückenketten-glieder).\* *Masch. Constr.* 29 S. 79.

Drilling, tapping and forming machine. (Zur Herstellung von Kettenrädern für Fahrräder).\* *Am. Mach.* 19 S. 781.

e) Tragbare (elektrisch betriebene) Bohrmaschinen; Portable (electrically driven) bor. a. drill. mach.; Mach. à pero. portables (à force motrice électrique).

ADDYSTON CO., electrically driven pipe-flange drilling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 410.

COLLET u. ENGELHARDT, transportable Bohrmaschine mit elektrischem Antrieb.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 4.

DALLET and CO., portable electric drill.\* *Am. Mach.* 19 S. 429.

SAGUE, portable electrically driven drilling machine (zum Bohren von Nietlöchern).\* *Desgl.* S. 61.

Portable electrically-driven boring and drilling machine.\* *Desgl.* S. 788.

Special portable drilling machine (elektrisch betrieben).\* *Desgl.* 1023.

Portable electric universal drill.\* *Mar. E.* 18 S. 325.

f) Einzelteile und Verschiedenes; Special parts, sundries; Organes, divers.

LANDRO, bed and cylinder tools. „Straight line“ engine shop. Syrakuse.\* *Am. Mach.* 19 S. 447.

ELLIOTT, drill for boring curved holes.\* *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 16721.

FULMER's improved drilling and tapping attachment.\* *Am. Mach.* 19 S. 1063.

KÖRTE-WHITLEY, sensitive drill for large machines.\* *Eng.* 82 S. 45.

Twist-drill making and other operatives at New Bedford (ausführlich)\* *Am. Mach.* 19 S. 553.

Twist drills with tubes for lubricant (die das Schmiermittel spiralförmig bis zur Bohrstelle führen).\* *Desgl.* S. 676, 870, 1115.

Improving the twist drill. *Desgl.* S. 1179.

LANDSING, extra drill spindle. (Vorrichtung, bestimmt, 2 Löcher unmittelbar neben einander zu bohren).\* *Desgl.* S. 1134.

GRIFFIN, small boring bar.\* *Desgl.* S. 1091.

GRIFFIN, the everlasting inandrel question. Expanding boring tools.\* *Desgl.* S. 758.

FREELAND, box tool; hollow mills. *Desgl.* S. 991.

SCHWENKER, cheap and handy boring tool.\* *Desgl.* S. 663.

WALKER's magnetic clutch for drill presses.\* *Desgl.* S. 724.

Cliquet à mouvement continu.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 276.

Reibahle und Bohrapparat für Transmissionsbetrieb.\* *Masch. Constr.* 29 S. 74.

PERKINS and CO., tube-cutting attachment for upright drill.\* *Am. Mach.* 19 S. 431.

RANDOL, pipe-flange drilling rig.\* *Desgl.* S. 99.

High speed drilling for deep holes.\* *Desgl.* S. 1135.

WOODHURST, to bore a hole, centered and square through a cylindrical piece.\* *Desgl.* S. 977.

GRIFFIN, boring 48-inch fly-wheels on a 20-inch lathe.\* *Desgl.* S. 777.

#### Bor und Verbindungen; Boron and compounds; Bore et ses composés.

BELLOCO, Bestimmung der Borsäure. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 227.

HEID, Wertbestimmung von Borax. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 679.

JAY, la dissémination de l'acide borique. (Allgemeines Vorkommen im Pflanzenreich.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 33.

KAHLENBERG und SCHREINER, Borsäure und ihre Salze. (Verbindungen der Borate mit mehrwertigen Alkoholen.) *Z. physik. Chem.* 20 S. 547.

HÖNIG und SPITZ, maassanalytische Bestimmung der Borsäure. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 549.

MOISSAN, étude de quelques borures. (Borure de fer, — de carbone.) *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 272.

MOISSAN, études des borures de nickel et de cobalt. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1268.

SCHNEIDER, Bestimmung der Borsäure. (Destillation der alkoholischen Verbindung.) *Chem. Z.* 20 S. 822.

WARREN, commercial preparation of boron. The electro catalytic action of the element. (Darstellung aus Borsäure mittelst Magnesium-Natriumchlorid und Natrium.) *Desgl.* 74 S. 54; *Chem. Z. Rep.* 90 S. 241.

#### Borstenwaaren; Brushes; Brosseries.

BODEK, Bürstenholz-Bohrmaschine (D. R. P.)\* *Z. Bürsten.* 16 S. 1.

SHAWS, brush back boring machine.\* *Eng.* 82 S. 400.

STAUDER, Metallbürsten mit auswechselbaren Materialbüscheln und Rillen- u. Stiften systemen.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 315.

#### Bremsen; Brakes; Freins.

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles, siehe Fahrräder 4d.

2. Für Eisenbahn- und Straßen-Fahrzeuge; For railway- and street cars; Pour voitures de chemin de fer et ordinaires.

ASHLEY, a novel electric brake. (Zwei vom gleichen Strom in entgegengesetzter Richtung durchflossene coaxiale Spulen auf der Welle).\* *El. Power* 9 S. 19.

BLUM, Hemmschuh und Gleisbremsen im Verschiebedienste.\* *Organ* 33 S. 19.

CHAPAL's Bedienung der Luftdruckbremse gleichzeitig durch Luft und elektrischen Strom.\* *Organ* 33 S. 148; *Masch. Constr.* 29 S. 95.

LESTANG, frein électro-pneumatique.\* *Rev. ind.* 27 S. 64.

SEGUELA, frein électro-pneumatique.\* *Portéf. éc.* 41 S. 97.

WOLHAUPTER's Bremsdruckregler.\* *Organ* 33 S. 87.

HANDY, selbstthätige Vacuumbremse.\* *Eisenb. Z.* 19 S. 109 F.

The vacuum brake on the Midland railway.\* *Eng.* 81 S. 183.

Air-brakes on freight cars. *Railr. G.* 1896 S. 34 F.; *Railw. Eng.* 17 S. 50 F.

Air brake instruction car.\* *Railr. G.* 1896 S. 567.

„LE CHATELIER“ water brake and „SWINEY“ air compressor.\* *Desgl.* S. 880.

RIECKE, Bremsmittel für den Verschiebedienst. *Organ* 33 S. 286.

Railway brakes (Handbremse).\* *Railw. Eng.* 17 S. 232.

New brake shoe (mit eingesetzten Holzpföcken).\* *Railr. G.* 28 S. 861.

Bogie goods wagon with geared hand brake. (Links und rechts zu bethätigende Bremse.)\* *Railw. Eng.* 17 S. 62.

Malleable iron brake attachments.\* *Railr. G.* 28 S. 6.

Standard automatic brake-slack adjuster.\* *Railw. Eng.* 61 S. 219.

MILNES and CO., cars and slot rail brakes of the Douglas cable tramway.\* *Eng.* 82 S. 450.

PRICE, momentum friction brake for electric cars.\* *Eng. News* 36 S. 260

Nouveau frein pour voitures automobiles et autres. (Seilbremse.)\* *Ind. vél.* 15 S. 449.

ALIAMET, frein hydro-pneumatique pour tramways électriques.\* *Electricien* 11 S. 347.

CHEVILLARD, frein pneumatique pour tramways. *Rev. ind.* 27 S. 53.

GENETT, Luftdruckbremse für Straßensbahnwagen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 102; *Dingl.* 302 S. 234.

LOMBARD HYDRAULIC BRAKE CO, a new hydraulic brake for street cars. (Ein Cylinder mit Oelfüllung in Verbindung mit dem Bremscylinder und einer Pumpe.)\* *El. Rev.* 39 S. 135.

### 3. Für sonstige Zwecke; Other brakes; Freins divers.

GEBR. BOLZANI, „Elastik“-Brems-Kupplung (für Lastenhebung. Sperrvorrichtung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 37.

VENULETH u. ELLENBERGER, elektrische Schwungradbremse.\* *Desgl.* S. 42; *Am. Mach.* 19 S. 210.

Bremsvorrichtung für Spulen von Jute-Spinnmaschinen.\* *Text. Ind.* 1896 S. 706.

HOWARD and BULLOUGH, improved spindle brake.\* *Text. Man.* 22 S. 18; *Text. Ind.* 1896 S. 706.

**Brennstoffe; Fuel; Combustibles.** Vgl. Bergbau, Erdöl, Gaserzeuger, Holz, Leuchtgas, Kohle, Torf.

### 1. Feste; Solid fuel; Combustibles solides.

BADOIL, aggloméré de charbon-ramie et pétrole. Pétrole solidifié. (Nesselkohle mit Erdöl getränkt und gepreßt, Franz. Pat.) *Corps gras* 22 S. 325.

FEUERLEIN, Preßholz (Holzspahnbricketts). *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 49.

GRÜHL, Entstaubungsverfahren bei der Braunkohlen-Briquettesfabrikation. (Zurückhaltung des Staubes auf der grubenfeuchten Kohle durch Zugumstellung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 311.

SMITH, préparation de la tourbe et de briquettes de tourbe. (Ueberziehen des mit Oelen etc. gemischten und gepreßten Torfpulvers mit Harz etc. der Verhinderung der Verflüchtigung der Oele. Franz. Pat.) *Corps gras* 22 S. 355.

DE VELNA, enrichissement des combustibles pauvres au moyen des hydrocarbures. *Rev. ind.* 27 S. 389; *Dampf* 13 S. 1235.

### 2. Flüssige; Liquid fuel; Combustibles liquides.

VASILIEFF, naphta fuel for warships.\* *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 763.

Verwendung von Naphta zu Heizzwecken in Rußland. *Dampf* 13 S. 1153 F.

### 3. Gasförmige; Gaseous fuel; Combustibles gazeux.

PERRY, the conversion of culm into gas. (Transport bisher unbenutzter Energie in Form von Gas.) *Gas Light* 65 S. 853 F.; *Frankl. J.* 142 S. 26.

SHELTON's gas generator. (Amer. Pat. 563328).\* *Gas Light* 65 S. 123.

SWINDÉLL's improved gas producer.\* *Desgl.* S. 1012.

The future of producer gas. (Anschließend an einen Vortrag von SEXTON.) *J. Gas L.* 68 S. 787.

### 4. Chemische Untersuchung; Chemical examination; Dosage chimique.

DAVIS, analysis of coke. *Gas Light* 65 S. 933.

### 5. Heizwerth-Bestimmung; Determination of heating power; Pouvoir calorifique.

FIEBELKORN, pyrometrischer Heizeffect. *Thon-ind.* 20 S. 387.

FISCHER, verschiedene Werthe von Coaks und Kohle mit Bezug auf Dampferzeugung. *Chem. techn. Z.* (Oel- u. Fett-Ind.) No. 22.

GONTAL, determination of the calorific value of coals. *Gas Light* 64 S. 1000.

HEMPPEL, Bestimmung der Verbrennungswärme der Heizmaterialien. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 350.

KROCKER, Bestimmung der nutzbaren Verbrennungswärme der Heizmaterialien (Verbrennungs-Calorimeter).\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 81, 177.

LÉVY, sur le chauffage à l'alcool. (Vergleichende Kostenberechnung.) *J. dist.* 13 S. 23.

New form of steam calorimeter.\* *Railr. G.* 41 S. 399.

### Brom und Verbindungen; Brome and brome compounds; Brome et ses composés.

BLAU, Einwirkung von Brom auf chlorwasserstoffsaure Salze und ein Verfahren zur Bestimmung der beiden Halogene nebeneinander. *Mon. Chem.* 17 S. 547; *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, 2b S. 533.

BUNGARSKY, quantitative Trennung von Brom und Chlor. (Jodsäure treibt nur Brom aus.) *Z. anorgan. Chem.* 10 S. 387.

KASTLE & BULLOCK, preparation of hydrobromic and hydriodic acid. *Chem. J.* 18 S. 105.

SCHOLL, Darstellung des Bromcyans, sowie des Mono- und Dibromnitromethans. *Ber. chem. G.* 29 S. 1822.

VARET, les bromures doubles. *Compt. r.* 123 S. 497.

### Bronze. Vgl. Gießerei, Legirungen, Messing.

RATHGEN, Conservirung antiker Bronzen. *Dingl.* 301 S. 44.

WARREN, Boronbronze. (Boraluminium mit 5 bis 10% Kupfer.) *Chem. News* 73 S. 262.

Die Entwicklung der Blattmetall- und Bronze-farben-Fabrikation. *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 140 F.

### Brücken; Bridges; Ponts.

#### 1. Theoretisches und Allgemeines; Theory, generalities; Théorie et généralités. Vgl. Wasserbau, Eisenbahnunterbau.

BELELUBSKI, aus der Praxis des Brückenbaues in Rußland (hauptsächlich in Bezug auf Eisenbahnbrücken). *Schw. Bauz.* 28 S. 191.

BOHNY, der continuirliche Zweigelenkbogen.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1249.

CHRISTOPHE, calcul des ponts en arc articulés aux naissances et à la clef. *Ann. trav.* 1 S. 529.

CUNNINGHAM, condition of steel in bridge pins. (Versuche und Zweckmäßigkeitbetrachtungen. Vortrag mit Besprechung.) *Trans. Am. Eng.* 36 S. 91; *Ind.* 21 S. 2.

DUPLAIX, abaques donnant par une simple lecture les valeurs maximums des efforts tranchants et des moments de flexion produits par les surcharges du règlement du 29 août 1891, dans les poutres reposant librement sur deux appuis du niveau, jusqu'à 80 mètres de portée.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 204.

HAUGER, Belastung und Berechnung eiserner Brücken. (Ausführlicher Vergleich der Bestimmungen verschiedener Länder.)\* *Allg. Bauz.* 61 S. 110.

KROHN, Mittheilungen über neuere Brückenbauten. (Vortrag.)\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 558 F.

KRONE, Vergleiche zwischen Monier- und Betongewölben. *Desgl.* S. 542.

MEHRTENS, die ältesten eisernen Brücken der Welt.\* *Stahl* 16 S. 1002.

MESAGER, étude d'une disposition d'assemblage destiné à réduire à une quantité négligeable les efforts secondaires qui se produisent dans les treillis à attaches rigides. (Theoretisch.) *Ann. ponts et ch.* 12 S. 750.

MORRISON, suspension bridges; a study. (Abhandlung mit Besprechung; ausführlich.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 359; *Eng. Rec.* 34 S. 329 F.

PFUND, ponts militaires de campagne.\* *Schw. Z. Art.* 32 S. 94.

RABUT, renseignements pratiques pour l'étude expérimentale des ponts métalliques (ausführlich.)\* *Ann. ponts et ch.* 12 S. 374.

ROHRWERDER, Mittheilungen über Entwässerung steinerner Eisenbahnbrücken.\* *Civiling.* 41 S. 609.

ROTH, Berechnung von Brücken in Curven. *Baus.* 30 S. 5.

SOULEYRE, l'emploi de quatre types d'arcs dans les ponts, viaduct et fermes métalliques. (1. Comparaison des quatre arcs pour l'action des forces verticales et des variations de température. 2. Forces horizontales dans le plan de l'arc.) *Ann. ponts et ch.* 11 S. 600.

TOUSTAY, culées des ponts de faible ouverture.\* *Desgl.* S. 579.

TURNEAURE, the accuracy of the ordinary formulas for swing bridges.\* *Eng. News* 36 S. 362.

VANDERVIN, la forme de culées des ponts, le débouché de ceux-ci et le raccordement des culées aux rives du cours d'eau.\* *Ann. trav.* 1 S. 17.

VIERENDEEL, les ponts architecturaux en métal, ponts en arcades. (Entwürfe und Berechnungen.)\* *Desgl.* S. 725.

WILSON, railway bridges of short span.\* *Eng. News* 35 S. 299.

WRIGHT, the design of drawbridge details (ausführlich.)\* *Eng. Rec.* 34 S. 362 F.

Bestimmung des Grenzwertes der Kreuzungswinkel schiefer eiserner Brücken.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 276 F.

Railroads and bridges. (Geschichtliche Uebersicht.)\* *Sc. Am.* 75 S. 55.

Wooden plate-girder bridges. (Kurze Notiz.)\* *Eng. Rec.* 33 S. 97.

**2. Bauausführung, einschl. Gründung; Foundation and erection; Fondation et construction.**

Betonbauten und der Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. (Bericht über die Ausführung der Brücke bei Inzigkofen über die Donau.) *Baus.* 30 S. 133.

TALANSIER, le pont *Mirabeau* (Bau, ausführlich.)\* *Gen. civ.* 29 S. 17.

The erection of the Belle Isle bridge (Detroit, Mich.).\* *Eng. Rec.* 34 S. 422.

Erection of the Albert-bridge, Indooroopilly, Queensland.\* *Eng.* 81 S. 53.

Building a small stone highway bridge.\* *Eng. Rec.* 34 S. 380.

Erecting railroad plate-girder spans. *Desgl.* S. 344.

Rapide bridge erection (einer grossen eisernen Eisenbahnbrücke.)\* *Desgl.* 33 S. 256.

Erection of a long plate-girder railroad bridge (kurze Notiz.)\* *Desgl.* S. 293.

Abdeckung von Eisenbahnbrückengewölben während des Betriebes.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 197.

The sinking and equipment of shafts (pneumatische Gründung.)\* *Engng.* 61 S. 109.

KUTZLNIGG, Schraubenpfähle und deren Verwen-

dung zu Brückenbauten in Dänemark.\* *Mitth. Art.* 27 S. 711.

ZSCHETSCHKE, Aussteckung und Terrainsondierung für den Bau der Mainbrücke bei Obernburg.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 101.

Bohrmaschine der FITCHBURG MACHINE WORKS zum Bohren von 203 mm Löchern in Brückenkettenglieder.\* *Masch. Constr.* 29 S. 79.

Diamond drill borings for the new East river bridge pier foundations.\* *Eng. News* 36 S. 198.

**3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe; Bridges constructed and projected; Projets et ponts construits.**

a) Feste Brücken; Permanent bridges; Ponts fixes.

a) Deutschland und Schweiz; Germany and Switzerland; Allemagne et Suisse.

Der Neubau der Moabiter Brücke in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 13 F.

MEYERHOF, die Schwedlerbrücken zu Breslau.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 202.

Counterweighted arch bridge at Riesa.\* *Railr. G.* 1896 S. 519.

Die Eisenbahn Remscheid-Solingen und die Thalbrücke Müngsten (mit 45 m Pfeilhöhe).\* *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 769 F.; *Ann. Gew.* 39 S. 69; *Ann. trav.* 1 S. 967.

MICHAELIS, Eisenbahnbrücke mit Moniergewölbe (Bahnhof Barmke).\* *Ann. Gew.* 38 S. 95.

BIEDERMANN, die eiserne Thalbrücke über das Otterthal im Zuge der Eisenbahnlinie Ziegenrück-Hof.\* *Z. Bauw.* 46 S. 531.

REIHLING, Stein- und Betonbrücken mit gelenkartigen Einlagen (in Württemberg).\* *Z. Hann.* 42 S. 49.

LEIBBRAND, Donaubrücke bei Inzighofen in Hohenzollern. (Betonbrücke mit offenen Gelenken.)\* *Z. Bauw.* 46 S. 280; *Baugew. Z.* 28 S. 548.

Brücke über den oberländischen Kanal bei Draulitten (Monier-Brücke).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 5; *Eng. Rec.* 33 S. 238.

LANDSBERG, der Wettbewerb für eine feste Straassenbrücke über den Rhein bei Worms (ausführlich.)\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 38 F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 333; *Baus.* 30 S. 109 F.

BERTHIER, le pont de la Coulouvrenière, nouveau pont en béton sur le Rhône, à Genève.\* *Gen. civ.* 29 S. 129; *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 266; *Schw. Baus.* 27 S. 100.

Die Kornhausbrücke in Bern. (Berichte über die verschiedenen Projecte.)\* *Desgl.* 28 S. 113 F.

GREMAND, pont métallique de la Mottaz sur la Savine à Fribourg.\* *Desgl.* 27 S. 118.

β) Frankreich und Italien; France and Italy; France et Italie.

BOVET, le pont Alexandre III.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 564.

POISSON, le pont *Mirabeau*. *Rev. ind.* 27 S. 264.

RESAL, the *Mirabeau*-bridge over the Seine.\* *Eng.* 81 S. 609; *Engng.* 61 S. 767 F.

The *Mirabeau* cantilever bridge, in Paris.\* *Eng. News* 36 S. 317; *Ann. trav.* 1 S. 998.

The Rue de Tolbiac bridge, Paris. *Engng.* 62 S. 267; *Eng.* 82 S. 622.

Novel french highway bridge (kurze Beschreibung).\* *Eng. News* 36 S. 380.

PESSO, allargamento del ponte sul torrente Aullella.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 437.

γ) Gross-Britannien; Great Britain; Grande-Bretagne.

POLLARD-URQUHARDT, examples of railway bridges for branch lines. (Vortrag.)\* *Ind.* 20 S. 467.

Gufseiserne Brücken auf englischen Eisenbahnen. *Eisenb. Z.* 19 S. 234.

Thames bridges. Strafsen und Eisenbahnbrücken.\* *Engng.* 61 S. 9 F. bis 850.

GILCHRIST, fixed girder bridge over Great-Ducie Street, Manchester.\* *Desgl.* 62 S. 545.

INGLIS, new Bourne End bridge; great Western Ry.\* *Desgl.* S. 336.

WILSON, bridge over the Ouse at Ely, Great Eastern railway.\* *Eng.* 81 S. 77.

A modern english highway bridge (Great Eastern railway, Liverpool).\* *Eng. Rec.* 34 S. 424.

Bridges on the Larnakshire and Dumbartonshire railway. (Zeichnungen der Dumbarton-road Gitterbrücke)\* *Eng.* 82 S. 371, 400.

The new Waterloo-bridge over the river Ness at Inverness. *Desgl.* 81 S. 366.

#### d) Amerika; America; Amérique.

Brücken aus alten Bahnschienen. *Organ* 33 S. 22.

BUCK-NICHOLS, the adopted plans for the new East River bridge.\* *Eng. news* 36 S. 76.

The new East River Bridge at New York.\* *Railr. G.* 28 S. 533; *Iron A.* 58 S. 576.

LINDENTHAL, die projectirte Brücke über den Hudson bei New-York. (Vortrag).\* *Ann. Gew.* 39 S. 93; *Prom.* 7 S. 379; *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 281.

DUNLAP, the new steel arch bridge over the Niagara gorge.\* *Eng. News* 35 S. 13; *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 652; *Cbl. Bauw.* 16 S. 343.

The 840 feet steel arch at Niagara.\* *Railr. G.* 40 S. 141.

The new railroad bridge at Niagara.\* *Desgl.* S. 281.

Double deck highway and railway bridge, Rock Island, Ill.\* *Eng. News* 36 S. 406.

GEISEL, a concrete arch bridge of forty feet span (in Belleville, Ill.).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17402; *Eng. Rec.* 33 S. 96.

MORISON, the Alton bridge (über den Mississippi in der Nähe von St. Louis. Acht Spannungen, davon zwei (zusammen 454 engl. Fuß) als Drehbrücke).\* *Engng.* 62 S. 457 F.

KEEPERS and THACHER, melan concrete and steel arch bridge, Topeka, Kan.\* *Eng. News* 35 S. 220; *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 336.

PETERSON, gull river bridge, Canadian pacific Ry.\* *Engng.* 61 S. 115.

Stoney creek bridge, Canadian pacific Ry (schmiedeeiserne Bogenbrücke nach PETERSON).\* *Desgl.* S. 186.

design and specifications for the Fair-Mount parc bridge.\* *Eng. News* 36 S. 109.

The South Rocky river bridge.\* *Eng. Rec.* 34 S. 22.

HOVEY, the Essex-Merrimac bridge (feste Hängebrücke). *Sc. Am.* 75 S. 300.

WOODHOUSE, the Snodland bridge over the med-way.\* *Eng.* 82 S. 356.

STUART, bridges on the North-West Argentine Railway (kurze Besprechung).\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 362.

#### e) Andere Länder; Other countries; Autres pays.

Die Brücken der sibirischen Eisenbahn. *Cbl. Bauw.* 16 S. 434.

HANSEN-BLANGSTED, le chemin de fer trans-sibérien, le pont sur l'Yrtyche.\* *Nat.* 24 2 S. 11; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17118; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 471.

The Trans-siberian Railway (mit Brückenphotographien).\* *Eng. News* 36 S. 322.

GAERTNER, der Donauübergang „Fetesti-Cernavoda“ in Rumänien.\* *Allg. Bauw.* 61 S. 25;

*Ann. Gew.* 38 S. 34; *Eng. News* 36 S. 130; *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 10752.

ALLEN, timber bridge over Glennies creek, New South Wales.\* *Eng.* 81 S. 520.

PAUL, Brückenproject für Sidney. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 94.

BRADY, low level bridges in Queensland (kurze Beschreibung von vier Brücken).\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 323.

SPRING, the Kistna bridge, east coast railway, India.\* *Engng.* 62 S. 7.

Drahtseil-Hängebrücke von 63 m Spannweite.\* *Masch. Constr.* 29 S. 181.

#### b) Bewegliche Brücken; Mobile bridges; Ponts mobiles.

RAFTER, movable bridges as used in Europe.\* *Eng. Rec.* 33 S. 77.

KOCH, die Drehbrücken über den Kaiser Wilhelm-Kanal.\* *Z. Bauw.* 46 S. 70.

SHELLEN, die Drehbrücke über die „Lothse“ bei Harburg.\* *Desgl.* S. 275.

Le pont tournant de Hambourg (ausführlich).\* *Gén. civ.* 28 S. 390.

BOUCKABRT, pont levant, sur la Lys, à Houplines.\* *Ann. trav.* 1 S. 7.

Ecluse, pont tournant et appareils hydrauliques de manoeuvre du nouveau bassin à flot du port de Rochefort.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 33 F.

Drehbrücke im Hafen von Rochefort.\* *Dingl.* 302 S. 78.

Traversée du canal maritime de Bizerte. Adoption du pont à transbordeur, système ARNODIN et DE PALACIO.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 6.

TALANSIER, ponts flottants articulés.\* *Gén. civ.* 28 S. 404.

Swing bridges in the port of Marseilles. (JOLIETTE-Brücke, hydraulische Hebung und Drehung).\* *Engng.* 61 S. 709.

VESCORALI, an italian drawbridge (Tiberbrücke bei Rom).\* *Eng. News* 35 S. 114.

Proposed bascule bridge over Newtown Creek between Brooklyn and Long Island City.\* *Eng. Rec.* 33 S. 202; 34 S. 402; *Eng. News* 36 S. 292.

CLARKE, the third avenue four-track drawbridge over the Harlem river; New York city.\* *Eng. News* 35 S. 293; 36 S. 290; *Eng. Rec.* 33 S. 133 F.; *Railr. G.* 40 S. 122; *Gén. civ.* 30 S. 33.

BARKHAUSEN, Klappbrücke mit waagrechttem Schwerpunktswege (Milwaukee).\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 805.

The Halsted street lift bridge over the Chicago river.\* *Eng.* 82 S. 223.

Draw bridge over Frankford Creek, Philadelphia.\* *Railr. G.* 40 S. 88.

Double deck highway and railway bridge, Rock Island, Ill.\* *Eng. News* 36 S. 406.

MORISON, the Alton bridge (über den Mississippi in der Nähe von St. Louis. Acht Spannungen, davon zwei zusammen 454 engl. Fuß als Drehbrücke).\* *Engng.* 62 S. 457 F.

A novel lift bridge on the Erie. Das Zuggewicht rollt auf einer Curve ab.\* *Railr. G.* 40 S. 819; *Gén. civ.* 30 S. 92; *Sc. Am.* 74 S. 357.

MURPHY, the Mira river bridge, Nova Scotia.\* *Eng. News* 36 S. 430.

#### 4. Prüfung, Unterhaltung, Elpsturz; Examination, maintenance, collapse; Épreuves, entretien, effondrement.

BRIK, die Ergebnisse von Belastungsversuchen an einem der Bahnstrecke entnommenen alten Eisenbrückenträger.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 96, 109.

HANGER, die Erprobung der alten Eisenbahnbrücke

- über die Emme bei Wolhusen bis zum Eintritt des Bruches.\* *Baus.* 30 S. 462 F.
- V. THULLIE, Messung der Spannungen und Durchbiegungen der eisernen Brücken.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 445.
- GRISMAYER, sopraccarichi per i ponti metallici delle strade ferrate. (Theoretisch.)\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 89.
- BOSRAMIER, Appareil à mesurer les flèches dans les épreuves des ponts métalliques.\* *Rev. ind.* 27 S. 45; *Gén. civ.* 28 S. 365.
- Apparecchio per la misura delle frecce dei ponti metallici.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 455.
- POWALL and MILNE, on the vibrations caused by trains passing over iron bridges. (Instrument und Ausführung der Messung.)\* *Engng.* 61 S. 111.
- CAPPELEN, widening the Washington avenue bridge, Minneapolis.\* *Eng. Rec.* 34 S. 138.
- AM ENDE, Plan zur Verstärkung der Kaiser Franz-Josef-Brücke in Prag.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 489.
- FLIEGELSKAMP, Arbeiten zur Erhaltung der gewölbten Eisenbahnbrücke über den Elbbach bei Willmenrod (Westerwald) (auf Thonboden errichtete Brücke, die sich theilweise gesenkt hat).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 310.
- JOHNSON, new and old bridge removal, Great Northern railway, Peterborough.\* *Eng.* 82 S. 538.
- ROGERS, the reconstruction of Grand River bridge (Vortrag mit Besprechung).\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 341.
- SZLUMPER, reconstruction and widening of Barnes bridge (ältere englische Eisenbahnbrücke aus Gußeisen).\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 309.
- POISSON, reconstruction du pont de Bezons. Lançage du nouveau tablier métallique.\* *Rev. ind.* 24 S. 214.
- Verbesserungen und Hebung der Eisenbahnbrücke über die Alte Maas bei Dordrecht während des Betriebes.\* *Ann. Gew.* 39 S. 133.
- Widening a swiss arch bridge.\* *Eng. Rec.* 33 S. 439.
- Rosten von eisernen Brücken und Mittel zur Bekämpfung desselben. *Baugew. Z.* 28 S. 23.
- Brückeneinstürze auf amerikanischen Eisenbahnen. *Eisenb. Z.* 19 S. 237.
- ROBERTSON, the jubilee bridge over the Hooghly (Beschädigung durch Uferrutsch).\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 406.
- A bridge wreck on an electric railroad.\* *Railr. G.* 1896 S. 52.
- Démolition du viaduc en fonte de Bezons, sur le grand bras de la Seine. *Rev. ind.* 27 S. 94.
- Accident to Rochester bridge. (Beschädigung des gußeisernen Bogens durch ein Schiff).\* *Engng.* 61 S. 371.
- GRISMAYER, sulla caduta della travata metallica sul torrente Chiarsò (ausführliche theoretische Betrachtungen).\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 285.
- 5. Brückentheile; Parts of bridges; Organes des ponts.**
- Neuere Brückenbeläge in England und Nordamerika.\* *Organ* 33 S. 22.
- BARKER, bridge trough flooring.\* *Eng.* 81 S. 82; *Railr. G.* 1896 S. 248.
- PEW, a new solid floor for highway bridges.\* *Eng. News* 36 S. 18.
- MALO, les chapes imperméables sur les ponts en maçonnerie.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 48.
- Die Verwendung von WYGASCH-Cementplatten im Brückenbau und bei Durchlässen.\* *Z. Transp.* 13 S. 567; *Baugew. Z.* 28 S. 256.
- STRICKLAND's troughing for bridges and roofs.\* *Engng.* 61 S. 810.
- Gate for the Wallabout drawbridge, Brooklyn N. Y.\* *Eng. News* 35 S. 208.

**Brunnen; Wells; Puits.** Vgl. Bergbau, Bohren.

- BOOTH, deep wells and carbonic acid gases.\* *Am. Mach.* 19 S. 925.
- DRAGHICÉNU, Bohrarbeiten für artesische Brunnen in Rumänien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 578.
- LIPPMANN, les forages artésiens du Sahara (ausführlich). *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2, S. 683.
- Die neuen städtischen Strafsenbrunnen in Berlin (mit gleichzeitiger Einrichtung für Trink- und Spritzenwasser).\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 22.
- Buchbinderel; Book binding; Art de relier.**
- BOSQUET, la reliure. *Impr.* 33 S. 18.
- HOOKE, hydraulic self-clamp guillotine cutting machine (für Buchecken).\* *Engng.* 62 S. 62; *Eng.* 82 S. 173; *Rev. ind.* 27 S. 433.
- Mittel zum Vergolden in der Buchbinderel. (Vergolderpulver und -Wasser.) *Erfind.* 23 S. 100.
- Einspannvorrichtung an Schneidemaschinen. (Prestmechanismus mittelst Hebelwirkung).\* *Papier Z.* 21, 2 S. 1875.
- Buchbinderel- und Cartonagemaschinen. (Illustrierte Uebersicht über 36 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 6.
- Marbling the edges of books (ausführlich).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17390.

**Butter und Surrogate; Butter and substitutes; Beurre et succédanés.** Vgl. Käse, Milch.

**1. Bereitung und Erhaltung; Manufacture and preserving; Fabrication et conservation.**

- BOSELIN, Verpackung und Conservirung der Butter. *Milch-Z.* 25 S. 170.
- CONN, relation of pure cultures to the acid, flavor and aroma of butter. (Letztere werden unabhängig von einander durch die Wirkung verschiedener Bacterienarten erzeugt.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 409.
- V. KLECKI, die Butterconservirung und das BACKHAUS-SCHACH'sche Verfahren im Lichte wissenschaftlicher Forschung und praktischer Erfahrungen. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 738 F.
- KOCH's Butterknetapparat für Kleinbetriebe.\* *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 579.
- LAMARES, fabrication directe du beurre avec le lait par le radiateur.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 423.
- SALÉNIUS, appareil à fabriquer le beurre, radiateur SALÉNIUS. (Directe Darstellung pasteurisirter Milch).\* *Nat.* 24, 1 S. 323; *J. d'agric.* 60 S. 319; *Rev. ind.* 27 S. 304.
- SARTORI, Versuche mit Ansäuerung des Rahms mittelst Reinculturen. *Milch-Z.* 25 S. 685.
- SCHACH, über das SCHACH-BACKHAUS'sche Butterconservirungsverfahren. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 214 F.
- Schlechte Butter durch kalkhaltiges Wasser. *Landw. W.* 22 S. 197.
- Bekämpfung von Butterfehlern mittelst des Pasteurisir-Verfahrens. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 770.
- 2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.**
- BOUROT et JEAN, digestibilité du beurre de coco et du beurre de vache. *Compt. r.* 123 S. 587.
- VIBRANS, die Margarine. *Presse* 23 S. 157.
- VILLON, Fabrikation der Margarine in Frankreich. *Chem. Rev.* 3 S. 85.
- Zur Untersuchung von Margarine. (Kurze Besprechung der Methoden nach der Chem. Z.) *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 56.
- Die Butter und ihre Surrogate als Nahrungsmittel, ein Beitrag zur Margarinefrage. *Presse* 23 S. 107, 113.

Phenolphthalein-Zusatz zur Margarine. (Gutachten von Prof. Dr. SOXHLET und vom Kaiserl. Gesundheitsamte.) *Milch-Z.* 25 S. 131.

Le beurre de Coco, et la margarine. *Corps gras* 22 S. 195.

**3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandtheile; Examination, properties, constituents; Essai, propriétés, constituants.**

ASCHMAN, Butter-Untersuchung. (Unterscheidung von Natur- und Kunstbutter durch Verseifung, Lösen der durch Schwefelsäure freigemachten Fettsäuren in Aether und Schütteln mit alkalischer Kochsalzlösung.) *Chem. Z.* 20 S. 724; *Corps gras* 23 S. 110.

BAUWENS, Butteruntersuchungen mit Hilfe von Schwefelsäure. *Seifen-Ind.* 7 S. 235.

BISCHOFF, Schnellmethode zur Butterprüfung.\* *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 771.

BREMER, Untersuchung von Butterfett und seinen Surrogaten. (Vereinigung des MEISSL'schen und KÖTTSTORFER'schen Verfahrens.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 15; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 332.

BRULLÉ, méthode pour déterminer la pureté des beurres au moyen de la densité. (Schmelzen und Entwässern der Butter.) *Compt. r.* 122 S. 325; *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 55; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 638; *Milch-Z.* 25 S. 297.

FAHRENBACH, Einfluß der Größe der Fettkügelchen auf den Buttergangsvorgang. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 599 F.

HÖFT, zweckmäßigstes Verfahren bei GERBER's Acidbutyrometrie. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 592.

JAHR, neue Methoden der Butteruntersuchung. (Butter bildet im Gegensatz zu anderen Speisefetten in der Wärme beständige Emulsionen mit Wasser.) *Milch-Z.* 24 S. 766.

KARSCH, niedrige REICHERT-MEISSL'sche Zahlen bei Butterfetten. *Milch-Z.* 25 S. 828.

LASSEN, Einwirkung des Torf Melasse-Futters, auch der Steckrüben auf die Beschaffenheit der Butter. *Desgl.* S. 382.

NEUMANN-WENDER, die physikalischen Methoden der Butteruntersuchung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 697.

PLANCHON et VUAFIART, procédé nouveau pour la recherche du borax dans les beurres. (Blau-färbung der Boraxschmelze durch Kupfersalze.) *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 49; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 515.

ROLLFS, Butter und Margarine. (Prüfung durch Behandlung mit kohlen-saurem Kali und Eintragen in Aether.) *Seifen-Ind.* 7 S. 51.

SAGGAN, zwei Abmefsvorrichtungen zur GERBER'schen Acid-Butyrometrie. *Molk. Z. Berlin.* 1896 S. 323; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 428.

SCHÄFER, Emulgirbarkeit von Butter und Margarine, sowie kritische Betrachtung der auf dem Emulsionsvermögen der Fette begründeten Butterprüfungsmethoden. *Milch-Z.* 25 S. 5.

DE SCHWEINITZ and EMERY, the use of the calorimeter in detecting adulterations of butter and lard. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 174.

WEIGMANN, das bei der Rahmreifung entstehende Aroma der Butter. *Milch-Z.* 25 S. 793 F.

WEISS, Butterprüfung. (Die verschiedenen Fettarten scheiden sich bei der Abkühlung aus alkoholisch-ätherischer Lösung bei bestimmten Temperaturen aus.) *Desgl.* S. 221 F.; *Seifenfabr.* 16 S. 333.

Verlust ranziger Butter an freier Säure beim Erhitzen und Waschen. (Erst bei 200° tritt stärkeres Entweichen der Säuren ein.) *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 289.

Repertorium 1896.

**C.**

Vgl. auch K.

**Cadmium.**

BROWNING and JONES, estimation of cadmium as the oxyde. *Chem. News* 74 S. 190.

MYLIUS & FUNK, elektrolitische Reinigung des Cadmiums. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 157.

**Calcium und Verbindungen; Calcium and compounds; Calcium et ses composés.** Vgl. Acetylen, Kalk, Kohlenstoff.

BULLIER et DE PERRODIL, impuretés du carbure de calcium commercial. *Gén. civ.* 29 S. 24.

DE CHALMOT, silicide of calcium. *Chem. J.* 18 S. 319; *Chem. News* 74 S. 33; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 137.

HOSPITALIER, le carbure de calcium et l'acétylène, leurs applications. *Bull. Soc. él.* 13 S. 16.

HOUSTON, KENNELLY et KINNICUTT, la fabrication du carbure de calcium à Spray (États-Unis). *Eclair. él.* 7 S. 339.

JACQUIN, le carbure de calcium et l'acétylène. (Ofen in Froges, Lampe von TROUVÉ, Gas-erzeuger von BULLIER etc.)\* *Desgl.* S. 5 F.

KLAUDY, technisch-energetische Betrachtungen. (Leuchtgas, Calciumcarbid.) *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 13.

MOREHEAD and DECHALMONT, the manufacture of calcium carbide. (Darstellung und Kosten.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 311; *Chemical Ind.* 15 S. 262; *J. Gas L.* 67 S. 976; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1114.

WALKER, Darstellung von Barium- und Calciumferrocyanid mittelst organischer Basen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 45.

WEISBERG, solubilité du sulfite de chaux dans l'eau pure et dans les liquides sucrés. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1247.

WOOD, calcic carbid. *Gas Light* 64 S. 242. Herstellungskosten von Calciumcarbid. *J. Gasbel.* 39 S. 330; *J. Gas L.* 67 S. 1028.

**Campher und Derivate; Camphor and derivatives; Camphre et ses dérivés.** Vgl. Terpene.

ANGELI e RIMINI, sull'azione dell'acido nitroso sopra la canforossima. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 34.

ANGELI e RIMINI, azione dell'acido nitroso sopra alcune ossime della serie della canfora. *Desgl.* 26, 2 S. 228, 517.

ARMSTRONG, note on ketopinic-acid, a product of the oxydation of the solid hydrochloride (chloro-camphydrene) prepared from pinene. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1397.

ASCHAN, Laurolen, ein Kohlenwasserstoff der Camphergruppe. *Liebig's Ann.* 290 S. 185.

BALBIANO, Abbau der Camphersäure. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 52; *J. Chem. Soc.* 70 S. 493.

BALBIANO, réponse à la note de Mm. TIEMANN et MAHLA sur la constitution du camphre. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 896.

BECKMANN, Untersuchungen in der Campherreihe. Menthone. *Liebig's Ann.* 289 S. 362.

BERTHELOT et RIVALS, sur les lactones ou olides campholéniques. *Ann. d. Chim.* 7 S. 47.

BLANC, action du chlorure d'aluminium sur l'anhydride camphorique. *Compt. r.* 123 S. 749; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1191.

BREDT, Constitution des Camphers und seiner Derivate. (Camphoronsäure.) *Liebig's Ann.* 292 S. 55.

BREDT und ROSENBERG, partielle Synthese des Camphers, Constitution der Camphersäure und des Campherphorons. *Desgl.* 289 S. 1; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 135.



- VAN DORP, dérivés des acides camphorique et hémi-pinique. *Trav. chim.* 14 S. 252; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 748.
- GUERBET et BÉHAL, constitution de l'acide campholénique inactif. *Compt. r.* 122 S. 1493.
- HALLER, transformation de l'acide camphorique droit en camphre droit. *Desgl.* S. 446; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 342.
- HALLER, synthèse partielle du camphre. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 324.
- HALLER et MINGUIN, monontrile camphorique, son anhydride et son anilide. *Compt. r.* 123 S. 216.
- KIPPING, W-bromocamphoric acid. *J. Chem. Soc.* 69 S. 61.
- KIPPING, derivatives of camphoric acid. *Desgl.* S. 913 F.
- KNOEVENAGEL, Synthesen in der Campher- und Terpenreihe. (Aus den 1:5-Diketonen und 1:3-Diketocyclohexanderivaten.) *Liebig's Ann.* 289 S. 131.
- MASSON & REYCHLER, préparation du menthène et menthol tertiaire. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 965.
- NOYÉS, Camphersäure. *Ber. chem. G.* 28 S. 547; 29 S. 2326; *Chem. J.* 18 S. 685.
- POPE, a compound of camphoric acid with acetone. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1696.
- RIMINI, nuove ricerche nel gruppo della canfora. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 502.
- TIEMANN, zur Terpen- und Campherfrage. *Ber. chem. G.* 29 S. 119.
- TIEMANN, Campher. (α-Campholenreihe.) *Desgl.* S. 3006.
- Künstlicher Campher. (Durchleiten von trockenem Chlorwasserstoffgas durch Terpentinspiritus.) *Seifen-Ind.* 7 S. 196; *Gummi-Z.* 10 No. 17.
- Carbide; Carbides; Carbores** siehe Acetylen, Calcium, Kohlenstoff.
- Carborundum** siehe Schleifen und Poliren, Silicium.
- DUNLOP, la fabrication du carborundum aux Etats-Unis. *Rev. ind.* 27 S. 145.
- LÜRMANN, Siliciumkohlenstoff (Carborundum) und Ferrosilicium. *Z. Elektrochem.* 3 S. 113.
- Die Fabrikation des neuen Schleifmittels Carborundum mittelst der Kraftanlage der Niagarafälle. *Gew. Z.* 61 S. 93.
- Celluloïd; Celluloïde.**
- MARGGRAF, Befestigung von Celluloïd auf Holz (einfaches Klebverfahren). *Z. Drechsler* 19 S. 449.
- Fabrikation und Verarbeitung des Celluloïds. *Gummi Z.* 10 No. 22 F.
- Das Celluloïd in seiner gegenwärtigen Bedeutung. *Schuh. Ind.* 22, No. 15 S. 2.
- Cellulose.** Vgl. Holz, Papier.
- BEADLE and DAHL, increase in temperature of cellulose on absorption of atmospheric moisture. (Mit Diagrammen.) *Chem. News* 73 S. 181.
- BEVERIDGE, the wood cellulose industry of Skandina-via. *Chem. Ind.* 15 S. 249.
- CROSS, BEVAN and SMITH, Constitution der Cellulosen der Cerealien. *Ber. chem. G.* 29 S. 1457; *Chem. News* 73 S. 228; *J. Chem. Soc.* 69 S. 804.
- CROSS, BEVAN and BEADLE, the natural oxycelluloses. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 8.
- GRÜSS, Lösung der Cellulose durch Enzyme (Cytase). *Z. Bierbr.* 24 S. 366 F.
- NIXOU, the Marsden corn-pith cellulose.\* *Frankl. J.* 141 S. 161.
- SURINGAR & TOLLENS, Bestimmungsmethoden der Cellulose. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 712 F.
- Cement; Ciment.** Vgl. Baumaterialien, Kalk, Mörtel.
- 1. Portlandcement; Portland cement; Ciment Portland.**
- BUCH, Versuche über die Erhärtung von Portland-Cement im Meerwasser. *Thonind.* 20 S. 32.
- ERDMENGER, verbessernde Zuschläge zu Portland-cement. (Zusatz von Kieselsäure enthaltenden Stoffen, Trafs, Fabriksabfallproducten etc.) *Desgl.* S. 757, 786.
- MICHAËLIS, the admixture of Kentish rag-stone with Portland-cement. *J. Gas L.* 67 S. 1461.
- SCHOCH, vermag man aus Hochofenschlacke einen normengemäßen Portland-Cement aufzubereiten? (STEIN'sches Patent.) *Thonind.* 20 S. 237.
- Manufacture of Portland cement in Belgium. *Chemical Ind.* 15 S. 809.
- Pure Portland cement. (Mit mikroskopischen Ansichten.)\* *Engng.* 62 S. 650.
- Proposed standard specification for Portland Cement (ausführlich). *Eng. News* 36 S. 386.
- 2. Sonstige Cemente; Other cements; Autres ciments.**
- DUCOURNAU, agrégat perfectionné antiexpansif. (Abbinden des freien Kalkhydrats im Cement durch Schwefelsäure) *Mon. cél.* 27 S. 111.
- ELBERS, a hypothetical new hydraulic cement. (Vorschlag, Hochofenschlacken zu entschweffeln zur Darstellung von Schlacken-Cement.) *Gas Light* 64 S. 654.
- FAHNEJELM, Herstellung eines weissen Cements. (Kreide mit Kaolin.) *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 19.
- KOLLER, Magnesia-Cement und dessen praktische Bedeutung. *Töpfer Z.* 27 S. 279.
- PREUSSNER's Kunststeine aus Magnesiacement. (Zusatz von saurem phosphorsaurem Kalk) D. R. P. 88859. *Thonind.* 20 S. 770.
- WALLIN, Versuche mit Sandcement. (Erhalten durch Zusammenmahlen von Kieselsand und Portlandcement.) *Thonind.* 20 S. 18, 501.
- Terranova (Art farbigen Putzcements). *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 41.
- Manufacture and use of sand-cement.\* *Eng. News* 35 S. 252.
- Fabrication du ciment de laitier à l'usine de Vitry-le-François.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 28.
- 3. Prüfung und Eigenschaften; Cement tests and properties; Essai et propriétés des ciments.**
- BACH, Elasticität und Druckfestigkeit von Körpern aus Cement, Cementmörtel und Beton. *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1381.
- DELBRÜCK, Prüfung von Portland-Cement. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 149.
- DOBIE, the action of heat on cement. *Gas Light* 65 S. 447.
- ERDMENGER, Cementkochprobe. *Thonind.* 20 S. 360.
- FÖPPL, scheinbare und wahre Zugfestigkeit des Cements. *Desgl.* S. 145; *Töpfer Z.* 27 S. 81.
- GARY, vergleichende Untersuchungen mit preussischen Normalsanden von Freienwalde. *Milth. Versuch.* 14 S. 103, 256.
- PARY, Trafsprüfung. (Hygroskopisches- und Hydratwasser, Trocken- und Glühverlust, Analysen) *Desgl.* S. 193.
- HAAS, DAYTON and MCGRAW, effect of magnesia on the strength of cements when subjected to freezing. *Eng. News* 35 S. 292; *Mon. cél.* 27 S. 185; *Thonind.* 20 S. 535.
- HEINTZEL, wie kann man Cement rasch auf Volumbeständigkeit prüfen? 1. Darrkuchenprobe. 2. Dampfkuchenprobe. 3. Darrkugelprobe. *Desgl.* S. 253.

KLUGE, Bestimmung des Kalkgehalts im Rohmaterial zur Portlandcement-Fabrikation. *Chem. Z.* 20 S. 372.

LEES-CHARLTON, apparatus for determining the thermal conductivities of cements and other substances used in the arts. (Durch strömenden Dampf zu erhitzender Behälter ober- und unterhalb des Materials.) *Phil. Mag.* 41 S. 495.

LINDECK, elektrische Leitungsfähigkeit von Cement und Beton.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 180.

MICHAELIS, Verhalten der hydraulischen Bindemittel zu Meerwasser. (Vortrag mit Versuchen)\* *Verh. V. Gew.* 1896 S. 157; *Cbl. Bauw.* 16 S. 564.

PORTER, requirements for tensile strength in cement specification.\* *Eng. News* 35 S. 150.

PRIBBSCH, neue Cementprobekörper-Form.\* *Thonind.* 20 S. 432.

STUTZER, Wirkung von Wasser auf Cement. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 317.

TILSCHKERT, Eigenschaften der Schlacken-Cemente.\* *Müllh. Art.* 27 S. 487.

Die Geräte und Verfahren für die Prüfung von Portland-Cement in der Königlich mechanisch-technischen Versuchsanstalt. (Bindezeit, Volumbeständigkeit, Feinheit der Mahlung, Festigkeitsproben)\* *Thonind.* 20 S. 704F.

Untersuchung von Cementmörteln mit verschiedenen Sandsorten. *Desgl.* S. 123; *Frankl. J.* 140 S. 321.

Standard methods of testing cements. (Vortragsbesprechung.) *Eng. Rec.* 34 S. 359F.

Action of heat on cement. (Versuche.) *Eng.* 82 S. 415.

Action of water in the cement of concrete. *Eng. Rec.* 34 S. 406.

#### 4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

CANDLOT, recherches sur les phénomènes anormaux présentés par les ciments, en particulier en ce qui a rapport à la durée de prise (ausführlich). *Ann. d. Constr.* 3 S. 167.

STRUCKEL, construction of concrete foundations in cold weather.\* *Eng. Rec.* 34 S. 365.

MICHAELIS, Genesis der Puzzolane. *Chem. Z.* 20 S. 1024.

Continuirlicher Cement-Brennofen (mit Drehbewegung)\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 51.

Cement als Dichtungsmittel. *Wollen. Ind.* 16 S. 912. The benefit of thorough commixture. *J. Gas L.* 67 S. 1212.

Embarillage du ciment sans produire de poussières.\* *Mon. sér.* 27 S. 173.

#### Cerium; Cérium.

MOISSAN, préparation et propriétés du carbure de cérium. *Compt. r.* 122 S. 357.

WITT, einiges über seltene Erden. (Anwendung von Ceroyd beim Färben des Glases, zur Darstellung von Anilinschwarz und als Beize für Alizarinfarbstoffe.) *Chem. Ind.* 19 S. 7.

#### Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie général. Vgl. Physik, Wärme.

##### 1. Allgemeine und physikalische Chemie; General and physical chemistry; Chimie général et physique.

ALTSCHUL, Herstellung chemisch reiner Stoffe mit Hilfe tiefer Temperaturen. *Chem. Ind. Oesterr.* 17 S. 184.

ALTSCHUL, Mitteilungen aus dem Institut RAOUL PICTET. (Verhalten von Mineralsäuren gegen Basen und Salze bei tiefen Temperaturen.) *Z. Kälteind.* 3 S. 85F.

ARCTOWSKI, Löslichkeit fester Körper in Gasen. Verdampfungsgeschwindigkeit der Quecksilber-

salze. Sublimationsspannungen des Jods.\* *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 413F.

BISCHOFF, Studien über Verkettungen.\* *Ber. chem. G.* 29 S. 966F., 1276F.

BLITZ, Bestimmung der Moleculargröße einiger anorganischer Substanzen. (Thallium, Cadmium, Zink, Selen, Tellur, arsenige Säure.)\* *Z. physik. Chem.* 19 S. 385, 414.

BOLTON, BERTHELOT's contributions to the history of chemistry. *Chem. News* 73 S. 214.

CLARKE, third annual report of the committee on atomic weights. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 197.

CLARKE, empirical relation between melting point and critical temperature. *Chem. J.* 18 S. 618.

HARDIN, determination of the atomic masses of silver, mercury and cadmium by the electrolytic method. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 981.

HEUSLER, die Chemie bei der Temperatur des elektrischen Lichtbogens. (Bericht)\* *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 293.

V. HEMPTINNE, die Rolle der Röntgenstrahlen in der Chemie. (Sehr schwache chemische Wirkung.) *Z. physik. Chem.* 21 S. 491.

HIBBS, the atomic weights of nitrogen and arsenic. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1044.

JANNETAZ, la chimie des hautes températures. *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 4.

KRAFT, eine Theorie der colloidalen Lösungen. *Ber. chem. G.* 29 S. 1334.

KRAFT & WEILANDT, Vacuumdestillation. Siede- und Sublimationstemperaturen beim Vacuum des Kathodenlichts.\* *Desgl.* S. 1316, 2240.

KÜSTER, die Fortschritte der physikalischen Chemie im Jahre 1895. Stöchiometrische Untersuchungen. Verwandtschaftslehre. (Bericht über Thermochemie, Photochemie, Chemische Mechanik und Verwandtschaft, Hilfsmittel s. Literaturangaben. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 293.

LACHAUD, contribution à l'étude des entraînements. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1105F.

LEA, numerische Beziehungen zwischen den Atomgewichten der Elemente. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 249; *Chem. News* 73 S. 203.

LESCOUR, dissociation des hydrates salins et des composés analogues. *Ann. d. Chim.* 7, 7 S. 416.

LONGSHAW, constitution of the molecule. *Chem. News* 74 S. 199.

LORENZ, Zwillingselemente. (Die Elemente, deren Atomgewichtszahlen um etwa 1 unterschieden sind, bilden eine durch die Zahl vier oder ein Mehrfaches von vier getrennte Reihe von Paaren.) *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 329.

LOVÉN, chemisches Gleichgewicht in ammoniakalischen Magnesiumlösungen. *Desgl.* 11 S. 404.

MEWES, die Entwicklung der Grundgesetze der Physik und Chemie. *Central Z.* 17 S. 135.

MEYERHOFFER, reciproke Salzpaare. *Mon. Chem.* 17 S. 13.

NICOL, molecular volume of organic substances in solution. *J. Chem. Soc.* 69 S. 142.

PICCINI, die Superoxyde in Beziehung zu dem periodischen System der Elemente. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 169.

ROSSEL, die Chemie der hohen Temperaturen. (Darstellung von Calciumcarbid und Acetylen nach MOISSAN; weitere Versuche des Autors. Künstliche Diamanten. Vortrag.) *Schw. Bauz.* 27 S. 133F.

V. STACKELBERG, Abhängigkeit der Löslichkeit vom Druck. *Z. physik. Chem.* 20 S. 337.

TRAUBE, das moleculare Lösungsvolumen und Molecularvolumen organischer Verbindungen. *Liebig's Ann.* 290 S. 43.

TUTTON, connection between the atomic weight of contained metals and the crystallographical

- characters of isomorphous salts. The volume and optical relationships of the potassium, rubidium and caesium salts of the monoclinic series of double sulphates  $R_2M(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ . Comparison and bearing of the results. *J. Chem. Soc.* 69 S. 344, 495, 507.
- WAGNER, Zersetzungsgeschwindigkeiten der Schwefelstickstoffsäuren. *Z. physik. Chem.* 19 S. 668.
- WALD, die Genesis der stöchiometrischen Grundgesetze. *Desgl.* 18 S. 337; 19 S. 607.
- WALDEN, Einfluss der Bindung auf das optische Drehungsvermögen. *Desgl.* 20 S. 569.
- WYROUBOFF, periodic classification of the elements. *Chem. News* 74 S. 31.
- 2. Thermochemie; Thermochemistry; Thermochimie.**
- BERTHELOT, relations thermochimiques entre les états isomériques du glucose ordinaire. *Ann. d. Chim.* 7, 7 S. 51.
- BERTHELOT, détermination thermochimique de l'équivalent des acides et des bases. *Desgl.* S. 283.
- BERTHELOT et RIVALS, nouvelles recherches sur les relations thermo-chimiques entre les aldéhydes, les alcools et les acides. *Desgl.* S. 29.
- GUINCHANT, chaleur de combustion des dérivés cyanés. *Compt. r.* 122 S. 943.
- KOSMANN, die Bedeutung der thermochemischen Principien und Lehren für Industrie und Gewerbe (Vortrag). *Sitzber. V. Gew.* 1896 S. 170.
- LEMOULT, recherches thermiques sur le cyanamide. *Compt. r.* 123 S. 559.
- DE MADARIAGA Y HAUSER, determinación calorimétrica de la energía de formación del carburo de calcio. *Rev. min.* 47 S. 247.
- RIVALS, étude thermochimique des amides et des sels ammoniacaux de quelques acides chlorés. *Compt. r.* 122 S. 617.
- SPEYERS, heats of solution of some carbon compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 146.
- STOHMANN und SCHMIDT, Wärmewerth der Hippursäure, ihrer Homologen und der Anisursäure. *J. prakt. Chem.* 53 S. 345.
- TANATAR, die Lösungs- und Neutralisationswärme des Nitroharnstoffs und seines Kaliumsalzes. *Z. physik. Chem.* 19 S. 696.
- TASSILY, les iodures cristallisées de strontium et de calcium. *Compt. r.* 122 S. 82.
- VARET, les sels de mercure. *Compt. r.* 123 S. 174; *Ann. d. Chim.* 7, 8 S. 79, 240.
- VARET, sur les cyanures de lithium, de magnésium, de cuivre. (Thermochemische Messungen) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 206.
- 3. Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie** siehe Elektrochemie.
- 4. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- BERTHELOT's contributions to the history of chemistry. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 466.
- REVERDIN, die chemische Industrie auf der schweizerischen Landes-Ausstellung in Genf 1896. *Chem. Ind.* 19 S. 506.
- WITT, die chemische Industrie auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. *Desgl.* S. 364 F.
- Fourteenth annual report of the committee on indexing chemical literature. *Chem. News* 74 S. 111.
- Fortschritte auf dem Gebiete der Industrie der Säuren und Alkalien. *Chem. Ind. Oesterr.* 18 S. 78.
- Chemie, analytische; Analytical chemistry; Chimie analytique.** Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate, die einzelnen Elemente.
- 1. Analyse anorganischer Körper; Analysis of anorganic bodies; Analyse des corps anorganiques.**
- a) Qualitative Analyse; Qualitative analysis; Analyse qualitative.**
- GOOCH und HAVENS, eine Methode zur Trennung des Aluminiums vom Eisen. (Vermittelt einer Mischung von wasserfreiem Aether mit concentrirter Salzsäure.) *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 435.
- TAROGI, élimination du sulfure d'ammonium des méthodes d'analyse qualitative. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 670.
- b) Gewichtsanalytische Methoden; Quantitative methods; Analyse quantitative.**
- ANCHY, precipitation of phosphormolybdate in steel analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 170.
- BETTEL, die technische Analyse von Cyanidlösungen bei der Goldextraktion. *Chem. News* 72 S. 286, 298.
- BURGASS, Anwendung des Nitroso- $\beta$ -naphtols in der anorganischen Analyse. (Bestimmung von Kobalt, Kupfer, Eisen; Verhalten zu den übrigen Metallen.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 596.
- ENGEL et BERNARD, procédé rapide de dosage de l'arsenic. *Compt. r.* 122 S. 390.
- FIELD and SMITH, the separation of 1. vanadium from arsenic, 2. manganese from tungstic acid, 3. bismuth from lead. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1051 F.
- GLADDING, détermination of iron oxyde and alumina in phosphate rock by the ammonium acetate method. *Desgl.* S. 717, 721; *Chem. News* 74 S. 112.
- HERZFELD und FOERSTER, Nachweis und Bestimmung geringer Mengen von Magnesia im Kalkstein. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 284.
- HINTZ und WEBER, Bestimmung der Halogene.\* *Z. anal. Chem.* 34 S. 200 F.; 35 S. 564.
- JANNASCH u. LEHNERT, quantitative Metallrennungen in alkalischer Lösung durch Wassersuperoxyd. (Arsen von Kobalt und von Nickel, Mangan von denselben. Bestimmung von Zinn in ammoniakalischer Lösung. Mangan von Kupfer und Zink.) *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 124, 134.
- THOMPSON, analysis of alloys of lead tin, antimony and copper. *Chemical Ind.* 15 S. 179.
- c) Volumetrische Methoden; Volumetric methods; Analyse volumétrique.**
- BENNETT and PLACEWAY, quantitative détermination of the three halogens, chlorine, bromine and iodine in mixtures of their binary compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 688.
- BIALOBRZESKI, Anwendung saurer Lösungen von arseniger Säure in der Maafsanalyse. *Apoth. Z.* 11 S. 1003.
- CARNOT, analyse, par les procédés volumétriques, d'un mélange de chlorures, d'hypochlorites et de chlorates. *Compt. r.* 122 S. 449 F.; *Chem. News* 73 S. 157 F.; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 393.
- CHRISTENSEN, accurate methods for the volumetric estimation of phosphoric and arsenic acids. *Chemical Ind.* 15 S. 474.
- HALPHEN, du choix des indicateurs dans les analyses volumétriques; leur emploi combiné. *J. pharm.* 6, 4 S. 516 F.
- KÜSTER, volumetrische Bestimmung von karbonathaltigen Alkalilaugen und von Alkalicarbonaten, Verhalten von Methylorange und Phenolphthalein als Indicatoren. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 127.
- LINEBARGER, specific gravities of mixtures of normal liquids. *Chem. J.* 18 S. 429.
- MORSE and CHAMBERS, method for the standardization of potassium permanganate and sulphuric acid. *Desgl.* S. 236; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 111.
- PURGOTTI, sull' impiego dell' ossido azzurro di

- molibdeno nell' analisi volumetrica. *Gaz. chim. it.* 26, 2 S. 197.
- RIEGLER, Titerstellung der Thiosulfatlösung mittelst Jodsäure. *Z. anal. Chem.* 35 S. 308.
- RUOSS, eine allgemeine volumetrische Bestimmung der durch fixe ätzende oder kohlensäure Alkalien fällbaren Metalle. (Anwesenheit nur eines Metalles ist Vorbedingung. Methyloorange als Indicator. Anwendung auch bei der Bestimmung von Zucker und Gerbsäure.) *Desgl.* S. 143, *Chem. News* 73 S. 247 F.
- WEISS, die Volumendifferenz und die Benützung derselben zur Einstellung von Flüssigkeiten auf ein bestimmtes spezifisches Gewicht. *Apoth. Z.* 11 S. 694.
- d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen; Electrolytic separations and determinations; Analyse électrolytique.**
- CLASSEN & LÖB, die Fortschritte der quantitativen Analyse durch Elektrolyse während des Jahres 1895. (Bericht.) *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 399.
- ENGELS, elektrolytische Bestimmung von Magnesium und Zinn. *Ber. chem. G.* 28 S. 3182; *Z. Elektrochem.* 7 S. 413.
- HEIDENREICH, quantitative Analyse durch Elektrolyse. (Eine Reihe von Metallbestimmungen und Trennungen.) *Ber. chem. G.* 29 S. 1585.
- KAHLER & MARTINI, Laboratoriumsapparate zur Elektrolyse.\* *Elektrochem. Z.* 3 S. 271.
- NEUMANN, elektrolytische Bleibestimmung und ihre Beeinflussung durch die Gegenwart von Arsen, Selen, Mangan. *Chem. Z.* 20 S. 381.
- NICHOLSON and AVERY, electrolytic determination of iron, nickel and zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 654; *Chem. News* 74 S. 91; *Ind.* 21 S. 153 F.
- RISING and LENKER, an electrolytic method for the determination of mercury in cinnabar. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 96.
- SCHALL, Elektrolyse von Kaliumxanthogenat in wässriger Lösung. *Z. Elektrochem.* 2 S. 475.
- SMITH and WALLACE, electrolytic estimation of mercury. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 169.
- TARULLI, sull' applicazione dell' elettrolisi dei sali di rame nell' analisi quantitativa degli zuccheri. *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 485.
- Zur Analyse von Strontianverbindungen. (Elektrolyse der Nitrate).\* *Z. Zucker.* 25 S. 443.
- e) Colorimetrische Methoden; Colorimetric methods; Méthodes colorimétriques.**
- BORNTRAEGER, colorimetrische Bestimmung kleiner Eisenmengen mit Hilfe von Rhodankalium (Untersuchung von Weinaschen). *Chem. Z.* 20 S. 398.
- LEEDS, standard prisms in water analysis and the valuation of color in potable waters. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 484.
- LUCAS, dosage colorimétrique du plomb. (Fällung als Schwefelblei.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 39.
- 2. Analyse organischer Körper; Analyse of organic bodies; Analyse des corps organiques.**
- BARNES, estimation of organic matter by means of chromic acid. *Chemical Ind.* 15 S. 82.
- BERG and GERBER, recherche de quelques acides organiques dans les plantes. (Oxal-, Weinstein-, Trauben-, Citronen- und Malonsäure Bestimmung.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1050.
- BERTRAND, séparation de la laccase et de la tyrosinase contenues dans le suc de certains champignons. *Desgl.* S. 1218.
- COLSON, dosage polarimétrique de l'acide tartrique. (Die Drehung des Lichtes in einer Lösung des Aethylendiamin-Salzes ist proportional der Menge der Weinsäure.) *Desgl.* S. 158.

- DELACOUR, dosage de la caféine dans le thé, le café etc. *J. pharm.* 6, 4 S. 490.
- DENIGÈS, dosage volumétrique rapide du thiophène dans la benzine. (Vermittelst Quecksilbersulfat.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1064.
- DENNHARDT, Versuche zum Nachweis des Dulcins. (Nach JORISSON.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1134.
- DENNSTEDT und VOIGTLÄNDER, neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Stärke. *Z. Spiritusind.* 19 S. 49.
- FRESENIUS und DOBRINER, qualitative und quantitative Bestimmung organischer Körper. (Bericht.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 586.
- FRITSCH, die Bestimmung von Kohlenstoff und Stickstoff in organischen Verbindungen auf nassem Wege.\* *Liebig's Ann.* 294 S. 79.
- GANN, the determination of caffeine in tea. *Chemical Ind.* 15 S. 95.
- GOMBERG, action of Wagner's reagent upon caffeine and a new method for the estimation of caffeine. (Zusatz einer Lösung von Jod in Jodkalium zu einer mit Schwefelsäure angesäuerten Caffeinlösung.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 331.
- JORISSON, neue Reaction zum Nachweise von Dulcin in Getränken. (Durch Erhitzen mit Mercurinitrat entsteht Bleisuperoxyd eine violette Färbung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 114; *Sucr. belge* 24 S. 445.
- PASSON, Verfahren zur Bestimmung von Senföl in Futterkuchen. (Anwendung der KJELDAHL'schen Methode).\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 422.
- PETIT et TERRAT, dosage de la caféine dans le thé. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 811.
- PUCKNER, estimation of cafein. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 978.
- RITTHAUSEN, Berechnung der Proteinstoffe in den Pflanzensamen aus dem gefundenen Gehalte an Stickstoff. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 277.
- SWOBODA, eine neue Reaction auf Pikrinsäure. (Kalte Lösung von Methylenblau.) *Desgl.* S. 243.
- WARREN, Elementaranalyse organischer Körper. (Durch Mengen des Bleichromates mit zerriebenem Asbest wird dasselbe unschmelzbar beim Trocknen durch Glühen.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 215.
- WINDISCH, die Bestimmung des Extractes von Most- und Süßweinen, Fruchtsäften, Liqueuren, Würze und Bier. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 853.
- 3. Physiologische Analyse; Physiological analysis; Analyse physiologique.**
- ARGENSON, dosage de l'acétone dans les urines. (Destillation, Ueberführung in Jodoform, dann in Jodkalium und Titration mit Silber.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1055; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 811.
- DORMEYER, quantitative Bestimmung von Fetten, Seifen und Fettsäuren in Organen. *Desgl.* S. 1135.
- GEORGES, dosage de l'albumine dans l'urin. (Versetzen mit Magnesiumsulfatlösung, Kochen, Zusetzen von Essigsäure, Auswaschen.) *J. pharm.* 16, 6 IV. S. 108; *Apoth. Z.* 11 S. 639.
- HINDS, photometric method for the quantitative determination of lime and sulphuric acid. (Für Wasser- und Harnanalysen.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 661; *Chem. News* 73 S. 285 F.
- JASSOY, einfache quantitative Bestimmung des Traubenzuckers im Harn mittelst gasanalytischer Methode.\* *Apoth. Z.* 11 S. 34, 78; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 578.
- DE JONG, Nachweis der Milchsäure und ihre klinische Bedeutung. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 806.
- VAN KETEL, Bestimmung der Glukose im Harn. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 278.
- KRÜGER, neue Methode zur Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Ber. chem. G.* 29 S. 144.

- LOHNSTEIN, nochmals die densimetrische Bestimmung des Traubenzuckers im Harn. *Apoth. Z.* 11 S. 64, 95.
- MERCIER, Bestimmung von Eiweiß im Harn. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 142.
- STRAUSS, quantitativen Bestimmung der Salzsäure im menschlichen Magensaft. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1024.
- WASSILJEW, vergleichende Schätzung der verschiedenen Methoden für die quantitative Eiweißbestimmung im Harn. *Desgl.* 2 S. 1012.
- Reagenz für Eiweiß, Albuminosen, Peptone und Pepsin. (Asaprol fällt in saurer Lösung obige Körper, von denen nur der Eiweißniederschlag beim Kochen unlöslich bleibt.) *Seifen Ind.* 7 S. 44.
- 4. Gasanalyse; Analysis of gases; Analyse des gaz.**  
Vgl. Leuchtgas 2.
- BLEIER, gasanalytische Apparate. (1. Automatische Abmessung von Gasen in mit Wasserdampf gesättigtem Zustande durch eine Modification von OSSAT's Apparat. — 2. Apparat für die Gas titrirung. HEMPEL'sche Doppelpipette.) *Ber. chem. G.* 29 S. 260, 1761; *J. Gas L.* 48 S. 745.
- CHLOPIN, Genauigkeit des WINKLER'schen Verfahrens zur Bestimmung des im Wasser gelösten Sauerstoffes im Vergleich mit der gasometrischen Methode (nach R. BUNSEN). *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 683.
- COCHIUS, Gasmessröhre mit in das Innere der Röhre hineinragendem Thermometer.\* *Chem. Z.* 20 S. 89.
- COQUILLION, modifications apportées au grismètre et limite d'approximation, qu'il peut donner. *Compt. r.* 122 S. 613.
- DENNSTEDT und AHRENS, Bestimmung von schwefliger Säure und Schwefelsäure in den Verbrennungsproducten des Leuchtgases. *Z. anal. Chem.* 35 S. 1.
- FRESENIUS und SCHRANZ, gasanalytische Methoden und Apparate.\* *Desgl.* S. 184.
- FRITZSCHE, Bestimmung des Aethylens in Gasgemischen. (Absorption durch erwärmte Schwefelsäure.)\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 457.
- GÉRARDIN et NICLOUX, mesure des odeurs de l'air. (Volumverminderung nach Verbrennung des riechenden Stoffes durch Wechselströme.) *Compt. r.* 122 S. 954.
- JELLER, Apparat zur Bestimmung in kleiner Menge vorhandener Gasbestandtheile, insbesondere von Sumpfgas und Kohlensäure in Ausziehwetterströmen von Steinkohlenbergwerken.\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 691.
- KISSLING, Bestimmung des Schwefelgehaltes der Verbrennungsgase des Leuchterdöles. *Chem. Z.* 20 S. 199.
- DE KONINCK, Controle der Graduierung gasometrischer Apparate.\* *Desgl.* S. 460.
- MESLANS et FRÈRE, détermination de la densité des gaz appliqué à l'analyse des produits de la combustion. *Gas.* 39 S. 35.
- REICHENBERG, gas analytical apparatus for the examination of air containing fire-damp.\* *Chem. News* 73 S. 158.
- VON THAN, eine Compensationsmethode der Gasometrie.\* *Z. physik. Chem.* 20 S. 307.
- WALLER, collecting and analyzing gases.\* *J. Gas L.* 67 S. 401.
- 5. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- ANDREWS, some extensions of the plaster of paris method in blowpipe analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 849.
- BECKMANN, Anwendung neuerer physikalischer Methoden zur Beurtheilung von Milch, Wein und Bier. (Gefrier- und Siedepunktsbestimmung sowie Ermittlung des elektrischen Leitvermögens.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 136; *Z. Brauw.* 19 S. 204.
- FREISS, emploi du bicarbonate de potassium. (Alkalitäts- und Phenolbestimmungen.) *Bull. Mulhouse* 1896 S. 250; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 511.
- DENIGÈS, Verallgemeinerung der NESSLER'schen Reaction zum Nachweis von Quecksilber und Jodiden. *Chem. Z.* 20 S. 70.
- DEWBY, the actual accuracy of chemical analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 808.
- DRAGENDORF, reactions analytiques. (Reactionen verschiedener organischer Stickstoffverbindungen und Alkaloide. *J. pharm.* 6, 4 S. 419.
- FOULK, the effect of an excess of reagent in the precipitation of barium sulphate. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 783.
- FRESENIUS und GRÜNHUT, specielle analytische Methoden. 1. Auf Lebensmittel, Gesundheitspflege, Handel, Industrie und Landwirthschaft; 2. auf Pharmacie; 3. auf Physiologie und Pathologie bezügliche. (Bericht.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 606.
- FRESENIUS, Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie. (Allgemeine analytische Methoden etc. Analyse organischer Körper. Specielle analytische Methoden. Atom- und Aequivalentgewichte der Elemente.) *Desgl.* S. 679.
- GRÜTZNER, Formaldehyd als Reductionsmittel für die Analyse. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 313.
- JANNASCH, Trennungen des Mangans von Kupfer und Zink (Wasserstoffperoxydmethode), sowie des Kupfers von Zink und Nickel (Schwefelwasserstoff- und Rhodanmethode) nebst ergänzenden Bemerkungen. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 134.
- JANNASCH, eine neue Methode der Ueberführung von Sulfaten in Chloride. (Schmelzen mit Borsäureanhydrid, Lösen mit Salzsäure.) *Desgl.* S. 223.
- JANNASCH und HEIDENREICH, Aufschliessung der Silicate durch Borsäure. *Desgl.* S. 208.
- VON JONSTORFF, the introduction of standard methods of analysis. *Chem. News* 74 S. 81 F.
- KELLER, acidimetric estimation of vegetable alkaloids. A study of indicators. *Chem. News* 73 S. 287 F.; *Frankl. J.* 141 S. 141.
- KÜSTER, zur Theorie des Methylorange als Indicator. *Chem. Z.* 20 S. 840.
- KÜSTER, Bedeutung der ARRHENIUS'schen Theorie der Ionenspaltung für die analytische Chemie. *Z. Elektrochem.* 3 S. 233 F.
- LANDIS, indirect analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 182.
- NEUMANN, Grenzen der Empfindlichkeit verschiedener Reactionen auf Metalle. *Chem. Z.* 20 S. 763.
- PATERNO, nuovi studi sul comportamento del fenolo come solvente in crioscopia. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 363.
- PELGRY, Der WALLER'sche Jodüberträger zur Bestimmung der HÜBL'schen Jodzähl. *Mittl. Versuch.* 14 S. 316.
- PICHARD, quelques réactions colorées de la brucine; recherche de l'azote nitreux en présence des sulfites. *Compt. r.* 123 S. 590.
- PONSOT, cryoscopie de précision; réponse à M. RAOULT. *Desgl.* S. 557.
- RAOULT, cryoscopie de précision; application aux solutions de chlorure de sodium. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1153; *Compt. r.* 123 S. 475, 631.
- KONDE, empfindliches Lackmuspapier. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 282.
- ROSS, some analytical methods involving the use of hydrogen dioxide. (Bestimmung von Chrom-

- säure, Eisen, Kupfer.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 918.
- Kaliumjodatstärkepapier zum Nachweis von schwefeliger Säure. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 853.
- Chemie, anorganische, nicht genannt; Anorganic chemistry; Chimie anorganique.**
- BESSON, action du chlorure de carbonyle sur quelques composés hydrogénés. *Compt. r.* 122 S. 140.
- BESSON, action de quelques composés hydrogénés sur le chlorure de sulfuryle; — sur le chlorure de thionyle. *Desgl.* S. 467.
- BESSON, action du gas bromhydrique sur le chlorure de thiophosphoryle. *Desgl.* S. 1057.
- BORNRÄGER, Auflösung des geglähten Eisenoxydes und anderer Metalloxyde. (Entwicklung von Wasserstoff aus Salzsäure und Eisendraht und Eintragen des Oxydes.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 170.
- CROCKES, the alleged new element, Lucium. *Chem. News* 74 S. 259; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 297; *J. Gasbel.* 40 S. 43.
- JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt, Chrom- und Rhodiumbasen. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 416.
- KELLEY and SMITH, the action of acid vapors on metallic sulphides. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1096.
- KÜSTER, Reaction zwischen Ferrosalzen und Jodiden in wässriger Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 165.
- LONGI e MAZZOLINO, sulla pretesa combinazione del cianoforme coll'ioduro mercurico. *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 264.
- MEYER und V. RECKLINGHAUSEN, die langsame Oxydation von Wasserstoff und Kohlenoxyd. (Beim Schütteln derselben mit Permanganatlösung eintretende Sauerstoffentwicklung.) *Ber. chem. G.* 29 S. 2549.
- MOISSAN, volatilisation de quelques corps refractaires. (Verflüchtigung von Metallen, Metalliden und Oxyden im elektrischen Ofen.) *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 133.
- PRUNIER, préparation du sulfoantimoniate de sodium (SCHLIPPE'sches Salz). *J. pharm.* 16, 6 III S. 289; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 886.
- VELEY, die Reaktionsunfähigkeit alkalischer Erden gegen Chlorwasserstoff. *Ber. chem. G.* 29 S. 577.
- VIGOUROUX, action du silicium sur les métaux alcalins, le zinc, l'aluminium, le plomb, l'étain, l'antimoine, le bismuth, l'or et le platine *Compt. r.* 123 S. 115.
- WILDE und HOFMANN, eine neue Classe von Metallammoniakverbindungen. (Thiokohlensäure Salze.) *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 379.
- Chemie, organische, nicht genannt; Organic chemistry; Chimie organie.**
- ALBAHARY, Synthese des 3-Propylisochinolins. *Ber. chem. G.* 29 S. 2391.
- ALTSCHUL; WENGHÖFFER, Thiol, chemische Natur und die Thiolpatente. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 943, 944.
- AUFSCHLÄGER, Verhalten stickstoffhaltiger organischer Körper gegen Mehrfachschwefelkalium bei höherer Temperatur. *Z. anal. Chem.* 35 S. 314.
- AUWERS, Studien in der Gruppe der Bernstein-säuren und Glutarsäuren. *Liebig's Ann.* 292 S. 132.
- BARBIER et BOUVEAULT, synthese de l'acide géranique, — de la methylhepténone naturelle. *Compt. r.* 122 S. 1422.
- BARBIER et BOUVEAULT, synthèse partielle de l'acide géranique, constitution du lémonol et du lemonal. *Desgl.* S. 393.
- BOUVEAULT, synthèse d'aldéhydes et d'acides aromatiques au moyen du chlorure d'aluminium. (Einwirkung von Aethylchloroxalat auf Kohlenwasserstoffe.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1014.
- BREDT und KALLEN, Anlagerung von Blausäure an ungesättigte Carbonsäuren. *Liebig's Ann.* 293 S. 338; *Chem. Z.* 20 S. 842.
- BRUNNER, Indolnone. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, 2 b S. 465.
- DE BRUYN et VAN LEENT, corps aromatiques nitrés. *Trav. chim.* 15 S. 84; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 825.
- CAUSSE, les aldéhydates de phenylhydrazine. *Compt. r.* 122 S. 1274.
- CAZENEUVE, nouveau mode de préparation de l'acide glycérique. (Durch Erhitzen von Glycerin mit Natron und Chlorsilber. *J. pharm.* 16, 6; S. 16; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 763.
- COHEN and ARCHDEACON, action of sodium alcoholate on the acid amides. *J. Chem. Soc.* 69 S. 91.
- COMBES, préparation du silicichloroforme, du silicibromoforme et sur quelques dérivés du triphényl-silicoprotane. *Compt. r.* 122 S. 531, 622.
- COUNCLER, Producte der Condensation von Phloroglucin mit Zuckerarten und Aldehyden. *Chem. Z.* 20 S. 585.
- CURTIUS, allgemein anwendbare Synthesen durch Umlagerung von Säureaziden. *Desgl.* S. 784.
- CURTIUS, Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und die Diazoverbindungen der Fettreihe. *Ber. chem. G.* 29 S. 759.
- DELACRE, hydratation de la pinacolone. (Untersuchung über die vermeintliche Ketonnatur desselben.) Sur la constitution de la pinacolone. *Compt. r.* 122 S. 1202; 123 S. 245.
- DESGREZ, neue Synthese einiger aromatischer Nitrole. *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 185.
- ERRERA e BERTÉ, derivati della fenolftaleina. *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 264.
- FISCHER, neue Synthese der Oxazole. *Ber. chem. G.* 29 S. 205; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 984.
- FISCHER, Phenazinbildungen. *Ber. chem. G.* 29 S. 1873.
- FISCHER, Configuration der Weinsäure. *Desgl.* S. 1377; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 953.
- FISCHER und ACH., Synthese des Caffeins. *Ber. chem. G.* 28 S. 3135; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 423; *Chem. Z.* 20 S. 781.
- FISCHER und BROMBERG, eine neue Pentonsäure und Pentose. *Ber. chem. G.* 29 S. 581; *Z. Rübens.* 36 S. 162.
- FICHTER, allgemeine synthetische Methode zur Gewinnung von  $\gamma$ -ungesättigten Säuren. *Ber. chem. G.* 29 S. 2367.
- FICHTER und HERBRAND, neue Darstellungsweise einiger Lactone der Fettreihe. *Desgl.* S. 1192.
- FRANCHIMONT, action de l'acide azotique sur les mono- et les dimethylamides. *Trav. chim.* 15 S. 61.
- FREUND, Wirkung des Aluminiumchlorids. *Mon. Chem.* 17 S. 395.
- GASSMANN, quelques dérivés de l'eugénol. *Compt. r.* 122 S. 395.
- GRAEBE, Synthese des Chrysoketons (Naphtofluorinon) und Constitution des Chrysens. *Ber. chem. G.* 29 S. 826; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1140.
- GRAEBE und LEONHARDT, Hemimellihsäure. *Liebig's Ann.* 290 S. 217.
- GRAEBE und ULLMANN, neue Carbazol-Synthese. (Erhitzen von Phenylazimidobenzol.) *Desgl.* 291 S. 16.
- HANTSCH, Diazonium. *Ber. chem. G.* 29 S. 1067.
- HANTZSCH und WILD, Oxime aus  $\alpha$ -halogenisirten

- Aldehyde, Ketonen und Säuren, sowie über Oximessigsäure. *Liebig's Ann.* 289 S. 286.
- HENNEBERG und TOLLENS, Formaldehyd- oder Methylenderivate der Glucosäure und der Zuckersäure. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 274.
- HERZIG und MEYER, Studien über die Phtalefine. (Phenolphthalein besitzt voraussichtlich keinen Oximcharakter.) *Mon. Chem.* 17 S. 429; *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, 2b S. 407.
- HIMMELBAUER, Pyrazolonderivate. *J. prakt. Chem.* 54 S. 177.
- JACKSON and OENSLAGER, constitution of phtaloquinone. *Chem. J.* 18 S. 1.
- KERRMANN und BÜRGIN, Synthese von Dioxazin-derivaten. *Ber. chem. G.* 29 S. 2076.
- KEISER, preparation of allylene and action of magnesium upon organic compounds. (Ueberleiten von Aceton über erhitztes Magnesiumpulver; das Product entwickelt mit Wasser Allylen.) *Chem. J.* 18 S. 328; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 138.
- KELLER, oxidation of diacetyl. *Frankl. J.* 141 S. 225.
- KIJNER, amines et hydrazines de la série polyméthylénique; methodes de préparation et de transformation. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1281, 1286.
- KLINGER und LONNES, Einwirkung von Schwefelsäure auf Benzilsäure. *Ber. chem. G.* 29 S. 734.
- KNÖVENAGEL, Synthesen hydroaromatischer Verbindungen. *Chem. Z.* 20 S. 839.
- LACHOWICZ, Condensation des Benzaldehyds mit Acetessigester mittelst aromatischer Amine. *Mon. Chem.* 17 S. 343; *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, 2b S. 318.
- LINDET, caractérisation et extraction des acides citrique et malique au moyen de la quinine et de la cinchonine. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1160.
- LOTTERMOSER, Einwirkung von Natrium auf aromatische Nitrile. *J. prakt. Chem.* 54 S. 113.
- MACKENZIE, Dimethoxydiphenylmethane and some of its homologues. *J. Chem. Soc.* 69 S. 985.
- MATHEWS, Phtalimid. (Erhalten durch Erhitzen von Phtalsäure und Propionitril auf ca. 200° C.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 679.
- MAZZARA e ZANARDI, azione del cloruro di solforile sul carbazol. Monocloro e diclorocarbazol. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 236.
- MOUREU, vératrylamine. (Aus Veratrol durch Nitrirung und Reduction gewonnen.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 646; *Compt. r.* 122 S. 477.
- MOUREU, synthèse du méthyleugénol, constitution de l'eugénol. *Desgl.* S. 651.
- MOUREAU, synthese de l'isosafröl; constitution du safröl et de l'isosafröl. *Desgl.* S. 656.
- ODDO e MANUELLI, su un nuovo metodo di preparazione di alcune anidridi. (Vermittelst Essigsäureanhydrid.) *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 477.
- PAAL, Chinazolinsynthesen. *J. prakt. Chem.* 54 S. 258 F.
- PARMENTIER, solubilité de l'hyposulfite de soufre dans l'alcool. *Compt. r.* 122 S. 135.
- PERRIER, combinaisons du chlorure d'aluminium anhydre avec les phénols et leurs dérivées. *Desgl.* S. 195.
- PICTET und HUBERT, neue Synthese der Phenanthridinbasen. (Schmelzen der Acyl-o-amidodiphenyle mit Chlorzink.) *Ber. chem. G.* 29 S. 1182.
- PSCHORR, neue Synthese des Phenanthrens und seiner Derivate. *Desgl.* S. 496.
- RAIKOW, Condensation aromatischer Amine mit Formaldehyd in saurer Lösung. *Chem. Z.* 20 S. 306.
- RIMINI, sopra alcune nuove sintesi di composti omociclici. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 374.
- ROSDALSKY, Abkömmlinge des Piperazins. *J. prakt. Chem.* 53 S. 19.
- ROSENHEIM, Einwirkung anorganischer Metallsäuren auf organische Säuren. I. Molybdän-, Wolfram- und Vanadinoxalate. II. Thonerde-, Chrom- und Eisenalkalioxalate. *Z. anorg. Chem.* 11 S. 175.
- SCHIFF und OSTROGOVICH, Biuretverbindungen. *Liebig's Ann.* 291 S. 367, 377.
- SCHOLL, Versuche zur Synthese des Nitroacetonitrils. *Ber. chem. G.* 29 S. 2415.
- SCHULZ und TOLLENS, Verbindungen der mehrwerthigen Alkohole mit Formaldehyd. *Liebig's Ann.* 289 S. 20.
- SEAL, action of acid amides upon benzoin. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 101.
- SHAW, periodides of theobromine. *J. Chem. Soc.* 69 S. 102.
- SONDHEIMER, zur Kenntniss eines Körpers mit achthelligem Ringe. *Ber. chem. G.* 29 S. 1272.
- STOEHR und BRANDES, Pyrazine und Piperazine. V. Synthese von Trimethylpyrazin und Tetramethylpyrazin. *J. prakt. Chem.* 53 S. 501.
- THUDICHUM, Reactionen des Bilirubins mit Jod und Chloroform. *Desgl.* S. 315.
- VOTOČEK, Carbazolderivate. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 190.
- WEDEKIND, Synthese des Diphenyltetrazols. *Ber. chem. G.* 29 S. 1846.
- WEIDEL und ROITHNER, Abbau einiger Säureamide. I. Succinamid. II. Brenzweinsäureamid. III. Malonamid. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, 2b S. 145.
- WENGHÖFFER, Thiol. (Darstellung aus Braunkohlentheerölen.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 144.
- ZELINSKY und GENEROSOW, Untersuchungen in der Hexamethylenreihe. IV. Abh. Synthese von Heptanaphten. *Ber. chem. G.* 29 S. 729.
- ZINCKE, Umwandlung von Bromprotocatechusäure in eine Dibrom-o-Naphtochinoncarbonsäure. *J. prakt. Chem.* 35 S. 100.

**Chemie, physiologische und pharmaceutische; Physiological and pharmaceutical chemistry; Chimie physiologique et pharmaceutique. Vgl. Drogen, Pharmacie, Physiologie.**

- ALBANESE, Verhalten des Kaffees und des Theobromins im Organismus. *Ber. chem. G.* 27 S. 304.
- BAUMANN, normales Vorkommen von Jod im Thierkörper. *Z. physik. Chem.* 22 S. 1, 481; *Ber. chem. G.* Rep. 29 S. 144.
- BERTRAND, sur la présence simultanée de la laccase et de la tyrosinase dans le suc de quelques champignons. *Compt. r.* 123 S. 463.
- BERENDES, Materia medica und Pharmacie des 16. Jahrhunderts.\* *Chem. Z.* 20 S. 615 F.
- BOKORNY, toxikologisches Verhalten des Pikrinsäure und ihrer Salze, sowie einiger verwandter Stoffe. *Desgl.* S. 963.
- BOSC et DELEZENNE, imputrescibilité du sang rendu incoagulable par l'extrait de sangsue. De l'immunité conférée par quelques substances anticoagulantes. De son mécanisme: excitation de la phagocytose, augmentation du pouvoir bactéricide du sang. *Compt. r.* 123 S. 465, 500.
- BOULHAK, la fixation de l'azote atmosphérique par l'association des algues et des bactéries. *Desgl.* S. 828.
- CLAUTRIAN, chemische Studien über das Glykogen der Pilze und Hefen. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 429; *Bierbr.* 1896 S. 131.
- EBERSON, propriétés et usages de l'ichtyol. *J. Pharm.* 16, 6, 4 S. 165.
- ESCOMBE, Beitrag zur Chemie der Membranen der Flechten und Pilze. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 288.
- GAULE, Modus der Resorption des Eisens und das Schicksal einiger Eisenverbindungen im Ver-

- dauungskanal. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 172; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 849.
- GAWALOWSKI, Zusammensetzung, Löslichkeit des Antipyrins, Antifebrins und Phenacetins. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1015.
- GOTTLIEB, neues Tanninpräparat zur Adstringirung des Darmes. *Desgl.* S. 1206.
- HANRIOT, nouveau ferment du sang. (Verseifung der Fette durch „Lipase.“) Sur la répartition de la lipase dans l'organisme. *Compt. r.* 123 S. 753, 833.
- HESSE, Wurzel von *Rumex nepalensis*. *Liebig's Ann.* 291 S. 305.
- HESSE, Aufnahme, Ausscheidung und Spaltung von Arzneimitteln. *Apoth. Z.* 11 S. 593 F.
- HORNE, verzögernde Wirkung der Calcium-, Strontium- und Bariumsalze auf die Blutgerinnung. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 498.
- JAHNS, Vorkommen von Stachydrin in den Blättern von *Citrus vulgaris*. *Ber. chem. G.* 29 S. 2065.
- KIESEL, Eucaïn (Anaestheticum und Ersatz für Cocain, dargestellt von der chemischen Fabrik vorm. SCHERING.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1131.
- KOHN, synthesis of physiologically active organic compounds. *Chemical Ind.* 15 S. 775.
- LINDET, caractérisation et séparation des principaux acides dans les végétaux. (Darstellung und Trennung als Chinin- und Cinchoninsalze.) *Compt. r.* 122 S. 1135.
- MOEW, Asparagin in pflanzenchemischer Beziehung. *Chem. Z.* 20 S. 143.
- MAUTHNER und SNIDA, Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. *Mon. Chem.* 17 S. 579.
- MERCK, Tannoforme. (Verbindungen von Gerbstoffen mit Formaldehyd.) *Apoth. Z.* 11 S. 88.
- PEKELHARING, neue Bereitungsmethode des Pepsins. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 232.
- RIEGLER, Chinaphtol, ein neues Antipyreticum und Antisepticum. ( $\beta$ -Naphtol- $\alpha$ -monosulfosaures Chinin.) *Chem. Z. Rep.* 26 S. 309.
- SCHNEEGANS, Pyrethrin, der wirksame Bestandtheil der Wurzel von *Anacyclus Pyrethrum* D. C. *Chem. Z.* 20 S. 846.
- SCHRÖTTER, Albumosen. *Mon. Chem.* 17 S. 119.
- SCHULZE, Verbreitung des Glutamins in den Pflanzen. *Ber. chem. G.* 29 S. 1882; *Z. Rübens.* 37 S. 133.
- SCHUMANN, Neuerungen in der Darstellung chemisch-pharmaceutischer Präparate. *Chem. Z.* 20 S. 286.
- SIEGFRIED, Phosphorleischsäure. *Z. physiol. Chem.* 21 S. 360; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1107; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 159.
- SIGMUND, Einwirkung chemischer Agentien auf die Keimung. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 157.
- VIERORDT, klinischer Werth des Tannalbin. (Unlöslich in sauren, löslich in alkalischen Verdauungssäften.) *Desgl.* S. 222.
- VAN VLOTEN, Formaldehydgelatine. *Chem. Z.* 20 S. 407.
- WEBER, behavior of coal tar colors toward the process of digestion. (Verlangsamung der Verdauung.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1092.
- WEYLAND, Formaldehydgelatine. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 550.
- WINTERNITZ, neuere Arbeiten zur Chemie des Muskels und zur Nahrungsmittelchemie des Fleisches. *Desgl.* S. 897.
- WOLTERING, Resorbirbarkeit der Eisensalze. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 24.
- ZANSCH, Pastillenmaschine für Massenfabrikation. *Ukland's W. T.* 1896, 3 S. 50.
- Jahresbericht der Firma E. MERK für das Jahr 1895. (Zusammenstellung neuerer Arzneimittel.) *Chem. Ind.* 19 S. 197.
- Repertorium 1896.
- Chemische Apparate; Chemical apparatus; Appareils chimiques** siehe Laboratoriumsapparate.
- Chinin; Chinine** siehe Alkaloide.
- Chinone; Quinone; Quinones.**
- JACKSON and OENSLAGER, constitution of phenolquinone. *Chem. J.* 18 S. 1.
- Chinolin und Derivate; Chinoline and derivatives; Quinololine et ses dérivés.**
- AHRENS, Elektrosynthesen in der Pyridin- und Chinolinreihe. *Z. Elektrotechn.* 2 S. 577; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1127.
- CIAMICIAN und PICCININI, Dihydrotrimethylchinolin. *Ber. chem. G.* 29 S. 2465.
- CLAUS, Meta-para und Para-ana-Dibromchinolin. *J. prakt. Chem.* 53 S. 25.
- CLAUS und SCHNELL, p-Nitrochinolin und p-Amidochinolin. *Desgl.* S. 106.
- EDINGER, Einwirkung von Halogenschwefel auf Chinolin. *Chem. Z.* 20 S. 844.
- KNUEPPEL, Verbesserung des SKRAUP'schen Verfahrens zur Darstellung von Chinolin und Chinolinderivaten. (Ersatz der oxydirenden Nitroverbindungen durch Arsensäure.) *Ber. chem. G.* 29 S. 703.
- NIEMENTOWSKI, Chinacridrin. *Desgl.* S. 76.
- TAPPEINER, Wirkung der Phenylchinoline und Phosphine auf niedere Organismen. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1010; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 48.
- ZINCKE, Einwirkung von Chlor auf Oxychinoline. *Liebig's Ann.* 290 S. 321.
- Chirurgische Instrumente; Surgical instruments; Instruments de Chirurgie.** Siehe Instrumente 1.
- Chlor und Verbindungen; Chlorine and compounds; Chlore et ses composés.** Vgl. Brom, Jod.
- ANDRÉOLI, l'électrolyse des chlorures de 1886 à 1896. *Electricien* 11 S. 259 F.
- BENNET & PLACEWAY, quantitative determination of the three halogens, chlorine, bromine and iodine in mixtures of their binary compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 18 688.
- BESSON, action du gaz bromhydrique sur le chlorure de thiophosphoryle. *Compt. r.* 122 S. 1057.
- BESSON, action de quelques composés hydrogénés sur le chlorure de sulfuryle; — sur le chlorure de thyonyle. *Desgl.* S. 467.
- BESSON, action du chlorure de carbonyle sur quelques composés hydrogénés. *Desgl.* S. 140.
- BHADURI, Umsetzung der Hypochlorite in Chlorate. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 385.
- BLAN, Einwirkung von Brom auf chlorwasserstoffsaure Salze und ein Verfahren zur Bestimmung der beiden Halogene nebeneinander. *Mon. Chem.* 17 S. 547; *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, II S. 533.
- BUNGARSKY, neue Methode zur quantitativen Trennung von Brom und Chlor. (Jodsäure treibt nur Brom aus.) *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 385.
- CARNOT, analyse par les procédés volumétriques, d'un mélange de chlorures, d'hypochlorites et de chlorates. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 393; *Compt. r.* 122 S. 449 F.; *Chem. News* 73 S. 157 F.
- CARNOT, analyse d'un mélange de chlorures, de chlorates et de perchlorates. *Compt. r.* 122 S. 452; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 397.
- ESTVERCHER, Verhalten der Halogenwasserstoffe in tiefen Temperaturen. *Z. physik. Chem.* 20 S. 604.
- EUTHYME und KLIMENKO, Reaction der unterchlorigen Säure mit Chlorkobalt und Chlormangan. *Ber. chem. G.* 29 S. 478.
- GROSSMANN, recent developments in the manufacture of chlorates. *Chemical Ind.* 15 S. 158; *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 377.



- HOLLAND-RICHARDSON, the electro chemical company's works at St. Helens.\* *Eng.* 81 S. 370.
- KREIDER, preparation of perchloric acid and its application to the determination of potassium. *Chem. News* 73 S. 8 F.
- MC. LEOD, liberation of chlorine during the heating of a mixture of potassic chlorate and manganic peroxyde. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1015.
- MOND, history of the manufacture of chlorine. (Vortrag.) *Chem. News* 74 S. 156 F.; *Engng.* 62 S. 591; *El. Rev.* 39 S. 420; *Chem. Z.* 20 S. 928.
- SNAPE, replacement of chlorine in the chlorids of the non metals and metalloids by bromine and iodine. *Chem. News* 74 S. 27.
- Chloroform; Chloroforme.**
- DOTT, Conservierung des Chloroforms. (Zusatz löslicher und oxydierbarer Substanzen, z. B. Schwefel, Morphium etc.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 103; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1208.
- GAY, Essai du chloroforme. *J. pharm.* 16, 6, IV S. 259.
- Neue Methode der Chloroformdarstellung. (Reduction von Tetrachlorkohlenstoff durch Zink und Salzsäure.) *Apoth. Z.* 11 S. 66; *Chem. Rev.* 3 S. 88.
- Chrom und Verbindungen; Chrome and compounds; Chrome et ses composés.**
- AMSEL, Untersuchung von Chromgelb und Chromroth. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 613; *Chemical Ind.* 15 S. 830.
- BANGÉ, sur un carbonate chromeux ammoniacal cristallisé. *Compt. r.* 122 S. 474.
- DUFAN, nouvelle forme de combinaison du sesquioxyde de chrome avec les oxydes basiques; tetrachrome de baryum. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1137.
- DOUGAL, effect of heat on aqueous solutions of chrom alum. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1526.
- GIORGIS, dosamento del manganese e del cromo nei prodotti siderurgici. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 528.
- JÖRGENSEN, Constitution der Cobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 416.
- LORENZ, Darstellung von Kaliumpyrochromat auf elektrischem Wege. (Ferrochrom als Anode in Alkalihydroxyldlösung.) *Desgl.* 12 S. 396.
- MOISSAN, préparation du chrome pur au four électrique. *Ann. d. Chim.* 7, 8 S. 559.
- PATTEN, chromic hydroxyde in precipitation. (Mitfällung anderer Verbindungen.) *Chem. J.* 18 S. 608.
- RECOURA, nouvel acide du chrome, l'hydrate sulfochromique. (Fällungsmittel für sämtliche Metallsalze, einschl. Kalium, Natrium, Ammonium.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 315.
- RIDEAL and ROSENBLUM, analysis of chrom-iron ore, ferrochromium and chrome steel. *Chem News* 73 S. 1.
- SANITER, analysis of chromium ore and ferrochromium. *Ind.* 20 S. 433 F.
- WALLER, analysis of chrome ores. *Chemical Ind.* 15 S. 436.
- WHITNEY, Untersuchungen über Chromosulfat-Verbindungen. *Z. physik. Chem.* 20 S. 40.
- Condensation.** Vgl. Dampfleitung, Dampfmaschinen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BOTH, cooling water for condensing purposes.\* *Am. Mach.* 19 S. 350.
- Anwendung des SCHAFFSTAEDT'schen Gegenstrom-Apparates zur rationellen Ausnutzung des Abdampfes.\* *Z. Brauw.* 19 S. 534.

Der gegenwärtige Stand der Dampfcondensation.\* *Dampf* 13 S. 351.

**2. Dampfmaschinencondensatoren; Condensators of steam engines; Condensateurs des machines à vapeur.**

- HAMBRUCH, verticaler Luftpumpencondensator.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 53.
- CROSS, surface condensing plant. *Ind.* 20 S. 66.
- EDWARDS, condenser air pump without foot or bucket valvet (hydraulisch).\* *Am. Mach.* 19 S. 847.
- Neuere Oberflächen-Condensatoren. (Systeme von WHEELER, BERGMANN und der Newcastle and District Company in Newcastle on Tyne.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 125.
- Neuerung an Condensationsmaschinen. (Vorwärmer zwischen Niederdruckcylinder und Condensator.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 53.

**3. Selbständige Condensatoren; Independent condensers; Condenseurs indépendants.**

- COOPER, WORTHINGTON cooling tower for the continuous use of condensing water. (Eine Fallregenvorrichtung.)\* *Frankl. J.* 141 S. 417; *Text. Rec.* 1896 S. 335.
- RICHTER, Luftcondensator. *Dampf* 13 S. 169 F., 205.
- FRITZ, Gegenstrom-Luftcondensator. (Zum Condensiren des aus der Maschine auspuflenden Dampfes für Speisungszwecke.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 30.
- SCHWAGER, Berieselungs-Condensationsanlage.\* *Masch. Constr.* 29 S. 155.
- COOPER, the WORTHINGTON cooling tower for the continuous use of condensing water. (Fallregenvorrichtung.)\* *Frankl. J.* 141 S. 417.
- New self-cooling condenser.\* *Ind.* 20 S. 224, 482 F.; *Eug. News* 35 S. 158.
- SÉE, Kühlapparat (für Condensationswasser)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 49.
- Spray nozzles for cooling water of condensation.\* *Am. Mach.* 19 S. 158.

**Conservierung und Aufbewahrung; Preserving, Ensilage; Conservation, Ensilage.** Vgl. Bier, Desinfection, Milch, Nahrungsmittel.

- DUFOUR et DANIEL, procédé pour prévenir le noircissement du cidre. (Zusatz von 15—30 g Citronensäure pro Hectoliter.) *Compt. r.* 122 S. 494.
- FRESENIUS, Conservierung von Blut durch Melasse nach dem Verfahren von FRIEDRICH & CLAUSEN in Kopenhagen. *Chem. Z.* 20 S. 794.
- LEUPOLD's Ovator, Apparat zum Conserviren von Eiern. (Ein Drahtgestell zur Aufnahme der Eier wird in ein Gefäß gesetzt, in welches die Conservirflüssigkeit gegossen wird.)\* *Umland's W. T.* 10 S. 170.
- PAULSEN, Aufbewahrung von Kartoffeln. *Z. Spiritusind.* 19 S. 211.
- REICHARDT, praktische Conservenbüchsen. (Nach Art der Oelfarbtuben.) *Gew. Z.* 61 S. 45.
- RÖSSING, Schwarzwurden der Gemüseconserven in Weißblechdosen. *Z. anal. Chem.* 35 S. 38.
- Modelle von Heringsräuchereien. (Auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung.)\* *Fisch. Z.* 19 S. 434.
- Die beste Methode Lachs einzusalzen. *Desgl.* S. 17.
- Conserviren von Fleisch für den Seetransport. (Recept.)\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 34.

**Controlvorrichtungen; Controlling apparatus; Contrôleurs.** Vgl. Feuerlöschwesen, Signalwesen, Uhren.

- BLEY, eine neue einfache Wächter-Controluhr. (Durchlochung von Controlscheiben.)\* *Uhr Z.* 20 S. 247.
- DARY, la sentinelle, controleur électro-automatique

de présence. (System GOSSE.)\* *Electricien* 11 S. 385.

FULD, Controluhr. *Uhland's W. I.* 10 S. 14.

HORWITZ, die BUNDY-Personal-Controluhr.\* *Polyl. CBl.* 57 S. 231; *Maschinenb.* 31 S. 112.

JOHN, Control-Apparat für Ladentische zum Zählen der dem Käufer vorgelegten Waarenstücke.\* *Uhr Z.* 20 S. 67.

SIGRIST, compteur horo-kilométrique.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 113.

VENTZKE, Wächter-Control-Uhr.\* *Maschinenb.* 31 S. 93.

WEINERT, elektrischer Arbeiter-Control-Apparat.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 266.

Appareils de contrôle pour usines et ateliers. (Für Arbeitermarken, mit Uhrwerk.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 427.

**Copiren; Copying; Appareils à copier.** Vgl. Druckerel.

SIMON, praktische Erfahrungen mit Druck- und Vielfältigungsapparaten und Anleitung zur Selbstanfertigung von solchen Apparaten.\* *Erfind.* 23 S. 385.

Hectographenmasse. *Seifen-Ind.* 7 S. 195.

**Cyan; Cyane.**

BERGMANN, die Bildung von Cyan aus Ammoniak. (Ueberleiten von Ammoniak über glühende Holzkohlen unter Zusatz anderer Gase.) *J. Gasbel.* 39 S. 117; *J. Gas L.* 67 S. 1032; *Gas Light* 65 S. 46, 603.

BETTEL, die technische Analyse von Cyanidlösungen. *Chem. CBl.* 67, 1 S. 329; *Chem. News* 72 S. 286 F.

BLOXAN, cyanides from bye-products. *Gas Light* 65 S. 162.

BLTYHE, preparation of pure anhydrous hydrocyanic acid. *Chem. News* 73 S. 71.

CLARK, production of cyanide in gas-works. *J. Gas L.* 67 S. 123.

CONROY, some experiments relating to the manufacture of cyanides. (Sulfocyanüre als Zwischenstufe.) *Chemical Ind.* 15 S. 8; *J. pharm.* 16, 6 IV S. 36.

DIXON, the explosion of cyanogen. (Verbrennung mit Sauerstoff.) *J. Chem. Soc.* 69 S. 759; *Ind.* 21 S. 24 F.; *J. Gas L.* 68 S. 460.

FILSINGER, Nachweis der Blausäure in forensen Fällen. *Chem. Z.* 20 S. 305.

HOFMANN, Nitroprussidnatrium. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 31, 278; 12 S. 146.

HOWE, rutheno-cyanides. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 981.

HUPT, notes on residuals of gas (Cyan). *J. Gas L.* 67 S. 1090; *J. Gasbel.* 40 S. 18; *Gas Light* 64 S. 1002.

KASSNER, Verwendung des Ferricyankaliums zu Oxydations- und Bleichzwecken. (Zusatz von Alkalien und Regenerierung mit Calciumplumbat.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 545; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 189.

KREMERS und SCHREINER, quantitative Bestimmung von Cyanwasserstoffsäure in Bittermandelöl. *Chem. CBl.* 67, 2 S. 928.

LONGI e MAZZOLINO, sulla pretesa combinazione del clanoforme coll'ioduro mercurio. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 264.

MARIE et MARQUIS, nouveau mode de formation de nitroprussiates. *Compt. r.* 122 S. 473.

MILLER, ferrocyanides of zinc and manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1100.

TARUGI, preparazione del ferricianuro d'ammonio. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 25.

VARET, cyanures doubles. *Compt. r.* 123 S. 118.

PLATNER, Verwendung der Cyanverbindungen für galvanische Elemente und elektrische Sammler. *Elektrochem. Z.* 3 S. 265 F.

WALKER, Darstellung von Barium- und Calciumferrocyanid mittelst organischer Basen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 45.

WARREN, production of cyanides. *Chem. News* 72 S. 40.

Synthetic methods of manufacturing potassium cyanide. (1. Methods in which ammonia and fire are used. 2. — atmospheric nitrogen and fire are employed. 3. Wet methods.) *Chemical Ind.* 15 S. 33.

## D.

**Dächer; Roofs; Toitures.** Vgl. Hochbau 4.

KOHFAHL, Beitrag zur Theorie der Kuppeldächer.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1133.

Zinkbleckbedachung (allgemein). *Met. Arb.* 22 S. 53 F.

Applications of sheet zinc for roofing and other purposes.\* *Eng. min.* 62 S. 389.

Kupferbedachung. *Gew. Z.* 61 S. 68.

Kupferarbeiten am Dresdener Ausstellungsgebäude.\* *Met. Arb.* 22 S. 211.

DANNENBERG, Falzziegel und deren Eindeckung.\* *Baugew. Z.* 28 S. 468, 522; *Thonind.* 20 S. 516.

SCHMELZER, gelochte Falzdachziegel. *Baugew. Z.* 28 S. 69.

HANSEN, sturmsichere Falzziegelbedachung. (D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 3.

Abdeckungsplatten aus Terracotten.\* *Töpfer Z.* 27 S. 69.

GRIVEAUD BARBEROT, comble vitré pour magasins à papiers à Paris.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 136.

WEBER-FALKENBERG, wasserdichte Leinenstoffe für Fabrikdächer.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 272.

STEINDLER u. CO., wirklich gute Dachpappe (Duresev-Pappe). *Met. Arb.* 22 S. 729.

v. WANGENHEIM, verbesserte Pappdächer. (Anstrich mit einem Gemisch von Theer, Klebstoffen und Torfmüll.) *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 14; *Ind. Z. Rig.* 22 S. 115.

STRICKLAND's Trog-Rinnen. *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 63.

Neue Kiesschutzleiste (aus einzelnen, 1 m langen Zinkblechstücken mit Verstärkungswulsten und Abflufsöffnungen.)\* *Met. Arb.* 22 S. 455.

LUNTZ, Eisenconstruction in den Baldachinhauben der beiden Portale an der Kirche Maria am Gestade in Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 213.

Steel arch roof for the Chicago coliseum.\* *Eng. News* 36 S. 306.

**Dampfkessel; Steam boilers; Chaudières à vapeur.** Vgl. Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Feuerungsanlagen, Manometer, Wärmeschutz.

**1. Theoretisches und Allgemeines; Theory, generalities; Théorie et généralités.**

BLECHYNDEN, transmission of heat through metal plates from heated gas at the one side to water being heated and evaporated on the other side.\* *Eng.* 81 S. 509.

FOTHERGILL, marine boilers, particularly in reference to efficiency of combustion and higher steam pressures. (Vortrag.)\* *Desgl.* 82 S. 6; *Eng. Gas.* 10 S. 147 F.; *Mar. E.* 18 S. 234; *Ind.* 20 S. 506.

GOSS, effect of the rate of combustion upon the efficiency of steam boilers. *Eng. News* 36 S. 200.

GOSLICH, Nutzeffect der Dampfkessel. (Praktischer Versuch und Berechnung.) *Z. Spiritusind.* 19 S. 207; *Z. Rübens.* 37 S. 178; *Z. Bierbr.* 24 S. 818; *Wschr. Brauerei* 13 S. 685; *Gew. Z.* 61 S. 397.

- STAGG, production of steam and power. (Nutz-effectbestimmung auf Grund der verbrannten Kohle.)\* *J. Gas L.* 67 S. 1029.
- Boiler efficiency. (Längere Discussion.) *Eng. Rec.* 33 S. 73 F.
- Possible evaporation. (Zu erreichendes Maximum.) *Desgl.* 35 S. 79.
- Relative steam-making capacity of firebox and tube surface.\* *Railr. G.* 1896 S. 847, 855.
- WINTHROP THAYER, practical theory of steam making from shovel to stop valve. *Eng. Rec.* 34 S. 351.
- Strength of boiler flues.\* *Railr. G.* 1896 S. 230.
- Undichte Dampfkessel. *Alkohol* 6 S. 132.
- EICKENRODT, Untersuchung des für Dampfleitungen und Dampfkessel zu benutzenden Materials.\* *Ann. Gew.* 39 S. 79.
- ISAMBERT, Schweißen der Bleche beim Dampfkesselbau. (Uncontrollirbarkeit der Naht.) *Z. Dampfkk. Ueb.* 19 S. 45.
- HARTLEY, old and new methods in boiler making. *Am. Mach.* 19 S. 910.
- Surtimbrage des chaudières et récipients de vapeur. (Discussion über die Frage, ob ein Kessel nach längerem Gebrauch auf höheren als den Anfangsdruck geprüft werden dürfe.) *Rev. ind.* 27 S. 438.
- EMERY, problem of boiler selection (allgemeine Zweckmäßigkeitbetrachtungen). *Eng. Gas.* 10 S. 249 F.
- Dampfkessel und Feuerung für eine Spiritusbrennerei. *Dampf* 13 S. 637 F.
- GABBERT, Dampfkessel aus Aluminium für die HOFFMANN'sche Flugmaschine. *Dampf* 13 S. 1261.
- Neuerungen in Dampferzeugern. (Uebersicht über 15 Erfindungen u. s. w.)\* *Ukland's W. T.* 1896, 8 S. 4.
- Neuere Dampfkessel (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 300 S. 279 F.
- OELSNER, die Kessel auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896.\* *Z. Dampfkk. Ueb.* 19 S. 236 F.
- MUELLER, Dampfkessel und Dampfmaschinen auf der Millenniums-Landesausstellung in Budapest 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 917.
- PICKERSGILL, Dampfkesselanlage der Ausstellung für Elektrotechnik und Kunstgewerbe, Stuttgart 1896. (Zwei Kessel System TENBRINK, zwei Systeme KUHN.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1474.
- 2. Wasserröhrenkessel; Water tube boilers; Chaudières à bouilleurs.**
- a) Allgemeines; Generalités; Généralités.**
- RICHARD, revue de mécanique générale. Chaudières (von THORNYCROFT, READ, BLECHYNDEN, BABCOX-WILCOX, PETERSEN et MC. DONALD, MOGES, PATTERSON etc.)\* *Bull. d'enc.* 95 S. 534.
- CASTNER, Wasserrohrkessel auf Kriegsschiffen. (NICLAUSSE, BABCOX - WILCOX, DU TEMPLE, THORNYCROFT, YARROW und Verschiedenes.)\* *Stahl* 16 S. 616.
- BUSLEY, Wasserrohrkessel der Dampfschiffe. Ergebnisse von Studienreisen in Deutschland, England, Frankreich, Italien, Amerika.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1037.
- Water-tube boilers. (Bemerkung zu Vortrag betr. BELLEVILLE, D'ALLEST, YARROW, NICLAUSSE-Kessel.)\* *Engng.* 61 S. 13.
- TRONYCROFT, water-tube boilers. (Vortrag.)\* *Mar. E.* 17 S. 387.
- Water-tube locomotive boiler.\* *Railr. G.* 1896 S. 17.
- WATT, water-tube boilers. (Vortrag.)\* *Mar. E.* 18 S. 6; *Ind.* 20 S. 242; *Engng.* 61 S. 454.
- SOLIANI, compound marine boilers.\* *Iron A.* 57 S. 972; *Ind.* 20 S. 262; *Engng.* 61 S. 439; *Mar. E.* 18 S. 10.
- Neuere Wasserrohrkessel. (Illustrierte Uebersicht.)\* *Ukland's W. T.* 1896, 8 S. 49.
- Cardiff exhibition. (Bericht über Dampfkessel und Dampfmaschinen, namentlich für Schiffszwecke.)\* *Eng. Gas.* 10 S. 122 F.
- CASTNER, Wasserrohrkessel auf Kriegsschiffen mit besonderer Berücksichtigung der einheimischen Industrie.\* *Stahl* 16 S. 574 F.
- YARROW, experiments showing circulation in water tube boilers (ausführlich).\* *Iron A.* 57 S. 299; *Engng.* 61 S. 39; *Portef. éc.* 41 S. 61; *Eclair. él.* 6 S. 466; *Mar. E.* 17 S. 466; *Milth. Seew.* 24 S. 500.
- WATKINSON, circulation in water-tube boilers (Vortrag.)\* *Eng.* 81 S. 351; *Mar. E.* 18 S. 52; *Dampf* 13 S. 593, 903 F.; *Engng.* 61 S. 437; *Eng. Gas.* 10 S. 104; *Ind.* 20 S. 250 F.
- b) Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales.**
- D'ALLEST water tube boiler.\* *Eng. Gas.* 10 S. 10 F.
- BABCOCK and WILCOX boiler of the tugboat „RODNEY“. \* *Engng.* 61 S. 49.
- Test of a BABCOCK and WILCOX boiler to determine its evaporative efficiency.\* *Eng. Gas.* 10 S. 27 F.
- RISBEC, BELLEVILLE boilers. (Erfahrungen der Messageries marit. mit BELLEVILLE-Kesseln.)\* *Engng.* 61 S. 46.
- Sul consumo di carbone nelle caldaie BELLEVILLE. *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 282.
- NAVAL CONSTRUCTION AND ARMAMENTS CO., BELLEVILLE-boilers in H. M. S. „Powerful“. \* *Engng.* 62 S. 403.
- BELLEVILLE boilers on H. M. S. „Sharpshooter“. (Tabelle über Verhalten der Kessel bei Versuchsfahrten in See.) *Desgl.* 61 S. 329.
- Wasserröhren-Dampfkessel, System CAHALL.\* *Masch. Constr.* 29 S. 15.
- GEARY water tube boiler.\* *Iron A.* 58 S. 677.
- LEINHAAS, Wasserröhren-Dampfkessel mit DUBIAUSCHER Rohrpumpe (für rasche Circulation). \* *Ukland's W. T.* 1896, 8 S. 39.
- MECHAN and SONS, Wasserröhren-Dampfkessel: HAYTHORN-Kessel. (Die eine Wasserkammer waagrecht gelagert.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 119.
- JONE's water tube boiler (für Dampfarkassen, mit verstärktem Zug). \* *Engng.* 62 S. 555.
- MUNRO's tubular boiler. (Verbesserte Construction. Die Heizgase durchlaufen nacheinander 3 Röhrensysteme.)\* *Desgl.* S. 625, 654.
- NORMAND's Wasserrohrkessel (für französische Torpedoboote). \* *Maschinenb.* 31 S. 46.
- PERKINS, water tube boiler.\* *Railw. Eng.* 17 S. 346.
- PETERSEN's water-tube boiler.\* *Eng. min.* 62 S. 53.
- PHILIPP's water tube boiler.\* *Engng.* 61 S. 540; *Rev. ind.* 27 S. 469.
- PALMERS, REED boiler and engine of H. M. torpedo-boat-destroyer „Janus“. \* *Engng.* 62 S. 142; *Milth. Seew.* 24 S. 1144.
- Steam worked tram cars. (System SERPOLLET.)\* *Engng.* 61 S. 630.
- THORNYCROFT, water-tube boiler and feed water regulator.\* *Eng. Rec.* 34 S. 244.
- TURNER's condensing engine and multitubular boiler. *Eng. Gas.* 10 S. 163.
- WALTHER u. CO., Sicherheits-Wasserrohr-Dampfkessel (mit starker Circulation). \* *Ukland's W. T.* 1896, 8 S. 11.
- YARROW boiler; tube fixing appliances.\* *Engng.* 61 S. 676.

YARROW, water-tube boilers for the dutch navy. (Für die Kreuzer Zeeland, Holland und Friesland.)\* *Desgl.* S. 249; *Eng. min.* 61 S. 253.  
 YARROW, automatic feed apparatus on the torpedo-boat destroyer for the Argentine Republic „Santa-Fé“.\* *Engng.* 62 S. 153; *Milkt. Seew.* 24 S. 1142; *Rev. ind.* 27 S. 513.

### 3. Andere Kessel; Other boilers; Autres espèces de chaudières.

HASCALL-RICHARDS, new steam generator. (Combinierter Rauch- und Wasserröhrenkessel.)\* *Ind.* 20 S. 105.  
 KLETT u. CO., combinierter Doppelflamm-Rauchrohrkessel und Seit-Wellflammrohrkessel.\* *Masch. Constr.* 29 S. 204.  
 PETERSEN u. MACDONALD, Combinations-Wasserröhren-Dampfkessel (mit Grofwasserraum combinirt, leicht zerlegbar für Transport).\* *Masch. Constr.* 29 S. 120.  
 SOLIGNAL's Mischkessel.\* *Dampf* 13 S. 451.  
 WALTHER u. CO., Grofs-Wasserraum-Circulationskessel. (Combination von Röhren- und Grofsraum-Kessel.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 11.

### 4. Speisewasservorwärmung; Feed-water heating; Chauffage de l'eau d'alimentation.

BRAUSER, Speisung der Kessel mit warmem Wasser. *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 33.  
 Chauffage de l'eau d'alimentation des chaudières par la vapeur détendue des machines monocylindriques.\* *Rev. ind.* 27 S. 113.  
 PAUSELIUS, Heizversuche mit GREEN's Speisewasser-Vorwärmer und SCHWOERRER's Dampfüberhitzer. (Vortrag.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 809.  
 BROWN's patent BERRYMAN feed water heater.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 81.  
 The „Victoria“ patent feed-water heater.\* *Mar. E.* 17 S. 428.  
 COCHRANE, special feed water heaters and receivers.\* *Iron A.* 57 S. 963.  
 HARMAN, feed-water heater for marine boilers.\* *Eng. Gaz.* 10 F. 269.  
 HART, description of a simple feed water heater. *Chemical Ind.* 15 S. 251.  
 CHEVALET, heater-detartarizer.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17354.  
 The Cardiff exhibition. Speisewasserreiniger und -Erwärmer.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 146.  
 Neuerungen in Speisewasser - Vorwärmern und -Reinigern. (Uebersicht über 13 Erfindungen.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8, S. 30.  
 A new feed-water heater and filter. *Eng. Rec.* 33 S. 246.  
 WRIGHT und CO., Speisewasser-Vorwärmer mit Filter und Oelabscheider.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 12.  
 ECONOMIC STEAM APPLIANCES CO., oil separator, feed-water heater and softener.\* *Eng.* 82 S. 571.  
 COOKSON, combination heater, purifier, filter and oil separator.\* *Iron A.* 58 S. 63.  
 BARRUS, test of a feed-water heater and grease separator (der Excelsior Heater Co., The Rockery, Chicago).\* *Eng. Rec.* 35 S. 55.

### 5. Speisewasser-Reinigung, Kesselstein; Purifying of feed-water, Incrustations; Epuration de l'eau d'alimentation, Incrustations. Vgl. Destillation, Filter, Oelabscheider.

REICHARD, Beurtheilung eines Wassers als Kessel-speisewasser. *Chem. Z.* 20 S. 65.  
 Reinigung des Kesselspeisewassers. (Theoretisch.)\* *Dingl.* 299 S. 206.  
 Reinigung von Betriebswässern behufs Verhinderung von Kesselsteinbildung. (Herstellung einer

wasserlöslichen Petroleumseife.) *Hopfen Z.* 36 S. 2294.  
 DOREMUS, presence of oil in scale. *Ind.* 21 S. 170.  
 Reinigung des Speisewassers. (Bericht der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine; Percelli.) *Hopfen Z.* 36 S. 925.  
 FISCHER's Kesselspeisewasser-Reinigungs-Verfahren für Mineralöl-Raffinerien.\* *Chem. techn. Z.* 14 No. 24.  
 Gewinnung reinen Wassers aus condensirtem Abdampf, System DEHNE. (Hauptsächlich Reinigung mit Thonerdehydrat.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 4; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 216; *Dampf* 13 S. 853.  
 MEYER, Reinigungsmethode für Speisewasser. (Filtration durch Baumwolle.)\* *Desgl.* S. 22 F.  
 CHEVALET, heater-detartarizer.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17354.  
 WRIGHT und CO., Speisewasservorwärmer mit Filter und Oelabscheider.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 12.  
 The „Sentinel“ multiple feed-water filter and oil separator.\* *Mar. E.* 17 S. 435.  
 COOKSON, combination heater purifier, filter and oil separator.\* *Iron A.* 58 S. 63.  
 ECONOMIC STEAM APPLIANCES CO., oil separator, feed-water heater and softener.\* *Eng.* 82 S. 571.  
 The Cardiff exhibition. (Speisewasserreiniger und Erwärmer.)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 146.  
 Neuerungen in Speisewasser-Vorwärmern und -Reinigern. (Illustrirte Uebersicht über 13 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 30.  
 REICHLING, Kesselspeisewasser-Reinigung nach dem Regenerativ-Verfahren. (Soda, die sich bei der Reinigung zu Bicarbonat zersetzt, wird im Kessel selbst immer wieder regenerirt.)\* *Desgl.* S. 31; *Met. Arb.* 22 S. 806.  
 Reinigen des Wassers zum Kesselspeisen, speciell das Soda-Regenerirverfahren. *D. Bierbr.* 11 S. 177; *Z. Bierbr.* 24 S. 841; *Bierbr.* 1896 S. 154.  
 WINDISCH, Reinigung des Kesselspeisewassers. (Sodazusatz.) *Wschr. Brauwesen* 13 S. 304.  
 Practische Anleitung zur Bekämpfung des Kesselsteins mittelst Soda. *Muster Z.* 45 S. 269.  
 Beseitigung des Kesselsteins durch Soda ohne Reservekessel. *Maschinenb.* 31 S. 107.  
 Instructions pratiques pour l'emploi de la soude contre les incrustations des chaudières à vapeur. *Rev. ind.* 27 S. 155.  
 GAWALOWSKI, Enthärtung, insbesondere Entchlorung des Kesselspeisewassers. *Dampf* 13 S. 1129.  
 Chromate als Kesselsteinmittel. (Erfolgreiche Versuche.) *Masch. Constr.* 29 S. 130.  
 Zucker als Mittel gegen Kesselsteinbildung. (Günstige Erfahrung damit.) *Desgl.* S. 98.  
 DE LA COUX, Kesselsteinmittel und ihre Berechnung. *Seifenfabr.* 16 S. 744.  
 Vorrichtungen und Verfahren zur Bekämpfung des Kesselsteins (allgemein). *Met. Arb.* 22 S. 18.  
 Speisewasser, Kesselstein und Kesselsteinmittel. (Entstehung, Wirkung, Entfernung und Verhütung des Kesselsteins. Geheimmittel.) *J. Gasbel.* 59 S. 687.  
 SCHNEIDER, Kesselstein-Geheimmittel. *Papier Z.* 21, 2 S. 2995 F.  
 Universalmittel gegen Kesselstein. (Flüssige Kohlensäure.) *Sprechsaal* 29 S. 1173.  
 ALBERT, Lösungsmittel für Kesselstein. (Norwegisches Pat.) *Masch. Constr.* 29 S. 194.  
 Desincrustators. (Kerosin spendende Apparate der Lunken Valve Company, London.)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 234.

**6. Speisevorrichtungen; Feeding-apparatus; Appareil alimentateur.** Vgl. Pumpen.

VOGT, Speisevorrichtungen für Dampfkessel. (Allgemein vergleichend. *Masch. Constr.* 29 S. 135 F. Neuerungen in Speisevorrichtungen für Dampfkessel. (Illustrirte Uebersicht über 17 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 12.

VOGT, Speisevorrichtungen. (Kritik der bekanntesten Constructionen.) *Z. Dampfk. Ueb.* 19 S. 262.

Speisevorrichtungen. (Bericht des Bergischen Dampfkesselrevisionsvereins für 1895.) *Dampf* 13 S. 830 F.

SCHAUER, Apparat zur selbstthätigen Rückführung des Condenswassers in den Kessel.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 467; *Polyt. Cbl.* 57 S. 209.

BAUM's patent combination boiler feed-water and alarm apparatus.\* *Eng. Gas.* 10 S. 223 F.

Regulator für Kesselspeisepumpen. (Hält den Druck immer etwas höher als im Kessel.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 74.

Vigilant feed water regulator.\* *Ind.* 20 S. 7.

THORNYCROFT, water-tube boiler and feed water regulator.\* *Eng. Rec.* 34 S. 244.

YARROW, automatic feed apparatus on the torpedo-boat destroyer „Santa Fé.“ (For the Argentine Republic.)\* *Engng.* 62 S. 153; *Milth. Seew.* 24 S. 1142; *Rev. ind.* 27 S. 513.

SELLERS' restarting injector.\* *Eng. min.* 62 S. 53; *Text. Rec.* 1896 S. 559.

An improved check valve. *Eng. Gas.* 10 S. 40.

**7. Wasserstandszeiger; Water-gauges; Indicateurs d'eau.**

MAAS, Wasserstandszeiger mit Schutzrahmen und Kugeldichtung. (Das Wasserstandsrohr sitzt in Kugelgelenken.)\* *Dampf* 13 S. 1130; *Mar. E.* 18 S. 286.

Wasserstandszeiger - Apparate. (Besprechung von SVENSSON's selbstthätigem Verschluss, KLINGER's Refectionsglas und dem Asbest-Hahnkegel von DREYER, ROSENKRANZ und DROOP.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 29.

BAILEY und ROBINSON, compensating „scavenger“ water gauges. (Die Packung kann die Glasöffnung nicht verstopfen und die Zuflusrröhre wird bei jedesmaligem Oeffnen und Schließen automatisch gereinigt.)\* *Eng.* 82 S. 663.

MARKS-MORDEY, surface scum cock and valve. (Eine Art Probirhahn.)\* *Desgl.* 81 S. 355.

WATSON's balanced water gauge. (Mit Dampf-mantel.)\* *Desgl.* 82 S. 425.

WEBB's safety gauge glass. (Glas ist umwunden mit Spiralfeder.)\* *Engng.* 61 S. 98.

WEINMANN und LANGE, Doppel-Wasserstandszeiger mit weitgebohrten Ventilköpfen.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 21.

Connecting water gauge glasses.\* *Am. Miller* 24 S. 818.

Dispositifs de sûreté pour les tubes de niveau d'eau en verre des chaudières.\* *Rev. ind.* 27 S. 314, 384.

Glass water gauge on steam boilers.\* *Text. Man.* 22 S. 99.

**8. Sicherheits-Ventile und -Vorrichtungen; Safety valves and apparatus; Appareils et soupapes de sûreté.** Vgl. Ventile.

BAUM's patent combination boiler feed-water and alarm apparatus.\* *Eng. Gas.* 10 S. 223 F.

CHEVILLARD, soupapes de sûreté COALES. *Rev. ind.* 27 S. 276.

DAVIS electric alarm.\* *Eng. Gas.* 10 S. 57.

FOORD, soupape de sûreté. (Mit Abschluss durch ein Glimmerblättchen.)\* *Rev. ind.* 27 S. 486.

FOORD's safety valve for domestic boilers.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 202.

GENARD, safety valve-spring type.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17355.

HEYLANDT, Sicherheits-Ventil.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 22.

MILIUS, Sicherheits-Vorrichtung für Dampfkessel (kippt bei Explosionsgefahr selbstthätig den Rost um.)\* *Desgl.* S. 4.

POP, Sicherheitsventile.\* *Masch. Constr.* 29 S. 9.

SCHÄFFER and BUDENBERG's steam pipe safety valve.\* *Eng. Gas.* 10 S. 9.

SCHUMANN & CO., neuer Speiserufer.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 22; *Mel. Arb.* 22 S. 786.

STOREY's dead weight safety valve. *Eng. Gaz.* 10 S. 41.

WALCKENAER, trappes d'expansion de vapeur.\* *Ann. ponts et ch.* 12 S. 71; *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 751.

Soupapes de sûreté pour chaudières à vapeur.\* *Gen. civ.* 29 S. 223.

**9. Sonstige Ausrüstung; Other boiler fittings; Accessoires divers.**

HARTMANN, Reinigungsthür für Röhrenkessel.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 6.

Unsafe construction of boiler manholes.\* *Eng. Rec.* 34 S. 206.

DUBIAU, Apparat zur Erhöhung der Dampfproduction (émulseur de vapeur). (Ueber das Flammrohr geschobener unten offener am abgeplatteten Scheitel mit in den Dampfraum reichenden Rohren versehener Blechmantel.)\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 134; *Ann. Gew.* 38 S. 157; *Eisenb. Z.* 19 S. 215.

PIMBLEY, réchauffeur d'eau à circulation forcée. *Rev. ind.* 27 S. 325.

MEUNIER, l'appareil de circulation d'eau dans les chaudières (System FURRER.)\* *Bull. Mulhouse* 1896 S. 315.

Wassercirculationsapparate für GALLOWAY-Kessel.\* *Masch. Constr.* 29 S. 82.

**10. Betrieb, Beschädigung; Working, damages; Exploitation, dommages.** Vgl. Explosionen.

BASCHY & CO., Vorrichtung zum Abklopfen der Feuerrohre. *Masch. Constr.* 29 S. 58.

EGGERS, Mittel zur Verhinderung des Brummens der Kessel. *Z. Dampfk. Ueb.* 19 S. 512.

CARY, steam boilers, their equipment and management. *Text. Rec.* 1896 S. 411.

SAMAIN, Wasserzähler für Dampfkessel. (Zwei in einem längsgetheilten Rohr gleitende Kolben und Registrirvorrichtung.)\* *Berg. Z.* 55 S. 289.

STROMEYER, measurement of feed and circulating water by chemical means.\* *Eng.* 81 S. 379.

ROBINSON, Zerstörung der Dampfkesselbleche infolge der im Speisewasser enthaltenen, direct und indirect schädlichen chemischen Verbindungen.\* *Z. Dampfk. Ueb.* 19 S. 1.

Wirkung des Speisens mit kaltem Wasser auf die Wandungen des Dampfkessels. *Dampf* 13 S. 1003.

WALLIKER, maintenance and repairs of marine boilers. (Vortrag.)\* *Ind.* 21 S. 22; *Mar. E.* 18 S. 231.

BIEHL, Dampfkesselcorrosionen. (Vortrag.) *Maschinenb.* 30 S. 266.

WALKENAER, mode particulier d'avaries le long des rivures de chaudières. *Ann. ponts et ch.* 6 S. 298; *Rev. ind.* 27 S. 448 F.

**Dampfleitung; Conduction of steam; Conduite de vapeur.** Vgl. Condensation, Dampfüberhitzung, Dichtungen, Rohre und Rohrverbindungen, Rost- und Rostschutz, Wärmeschutz.

**1. Rohrbrüche, Sicherheitsvorrichtungen, Absperrventile; Pipe fractures, safety preventions, stop valves; Rupture des tuyaux, appareil de sûreté, soupapes d'arrêt. Vgl. Ventile.**

- Sicherheitsvorrichtungen für Dampfleitungen. *Ann. Gew.* 38 S. 21; *Papier Z.* 21, 1 S. 355 F.  
 HAMPEL, Bersten von Dampfleitungsrohren. *Gew. Z.* 61 S. 13, 213.  
 Prevention of vibrations in steam pipes. (Erfolge mit kleinen Dampfbehältern.)\* *Eng. Rec.* 33 S. 263.  
 WILLIAMS, water-hammer in a steam pipe.\* *Am. Mach.* 19 S. 273.  
 Sicherheitsventil für Dampfrohre. (Soll das Ausströmen des Dampfes verhindern.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 114; *Am. Mach.* 19 S. 9.  
 OTTO, Absperrventil (für die Marine bestimmt.)\* *Maschinenb.* 31 S. 25.  
 Universal-Absperrventil, während des Betriebes nachschleifbar, selbstthätig schließend bei Dampfrohrbrüchen u. s. w.\* *Dampf* 13 S. 328.  
 FOSTER, automatic safety stop valve.\* *Iron A.* 58 S. 61.  
 FLERON and ANDERSON, quick-acting steam stop valve. (Das Ventil besitzt Cylinderführung und wird unmittelbar vom Dampf gesteuert, der auf der einen Seite eine breitere Druckfläche hat, als auf der anderen.)\* *Engng.* 62 S. 471; *Rev. ind.* 27 S. 514; *Eng. Rec.* 34 S. 466.

**2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes; Steam traps, sundries; Purgours d'eau de condensation, divers.**

- COCHRANE, Dampf-Entwässerungsapparat.\* *Masch. Constr.* 29 S. 186.  
 WALTHER & CO., Dampfentwässerungs-Apparat (EHLERS). *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 22.  
 The GEDDES pulsator economizer. (Bläst das abgeschiedene Wasser durch den Dampfdruck aus.)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 55 F.  
 The HEINTZ automatic steam trap.\* *Iron A.* 58 S. 818; *Portef. éc.* 41 S. 94.  
 NACKE, Condensationswasser-Ableiter.\* *Dampf* 13 S. 2.  
 Condensationstopf.\* *Desgl.* S. 34.  
 Condenseur pour les tuyaux d'échappement de vapeur. (Zur Vermeidung des Geräusches beim Ausströmen.)\* *Rev. ind.* 27 S. 356.  
 HOWELL and CO., solid flanged pipes. (Der Flansch des Eisen- oder Stahlrohres wird durch Stauchung der verstärkten Rohrwand gebildet.)\* *Engng.* 61 S. 165.  
 MACCARTHY, steel steam pipes and electric welding.\* *Desgl.* S. 691.  
 MAC CARTHY, steel steam-pipes and fittings, and Bernardos arc welding in connection there-with. *Ind.* 20 S. 349.  
 EICKENRODT, Untersuchung des für Dampfleitungen und Dampfkessel zu benutzenden Materials. *Ann. Gew.* 39 S. 79.  
 Apparate zum Messen von Dampf (d. h. der durch eine Rohrleitung strömenden Dampfmenge).\* *Verh. V. Gew.* 1896 S. 251.  
 A simple trap. (Ablafs condensirten Wassers.)\* *Eng. Rec.* 33 S. 86.

**Dampfmaschinen; Steam engines; Machines à vapeur.**  
 Vgl. Bergbau 3, Condensation, Dampfleitung, Dampfüberhitzung.

**1. Dampfmaschinen im Allgemeinen; Steam engines in general; Machines à vapeur en général. Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indicatoren, Kolben, Maschinenelemente, Lager, Schwungräder.**

**a) Theoretisches und Geschichtliches; Theory and history; Histoire et théorie.**

- ZEUNER, Theorie und Beurtheilung der Dampfmaschinen.\* *Civiling.* 42 S. 664.  
 ERNST, JAMES WATT und die Grundlagen des modernen Dampfmaschinenbaues. (Vortrag.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 973 F.  
 Die Weiterentwicklung der Dampfmaschine. (Theoretischer Ausblick.) *Dingl.* 299 S. 241 F.  
 PENTLAND, potential of steam. (Ausführlicher Vortrag.) *El. Rev.* 39 S. 490 F.  
 MORTON, maximum of elasticity and density of steam. (Vortrag.) *Eng. Gaz.* 10 S. 244 F.  
 HOUTE, power distribution in the cylinders of compound and triple-expansion engines.\* *Mar. E.* 18 S. 285 F.  
 SANKEY, thermal efficiency of steam-engines. (Theoretischer Vortrag mit Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 182.  
 ILLEK, Verbesserung des Kreisprocesses in den Mehrzylindermaschinen. (Auszug.) *Masch. Constr.* 29 S. 197.  
 BOULVIN (übersetzt von DONKIN), on entropy and entropy-diagrams (with application to the heat analysis of a compound condensing steam engine).\* *Engng.* 61 S. 1.  
 KOHN, Ermittlung des Dampf Volumens und der Füllungsverhältnisse mehrstufiger Dampfmaschinen.\* *Maschinenb.* 31 S. 43 F.  
 LA BAUME, Nutzdampf- und Auspuffdampf mengen der Dampfmaschinen und ihre Ermittlung. (Vortrag.) *Z. Dampfsh. Ueb.* 19 S. 23.  
 UNWIN, determination of crank angle for greatest piston velocity (theoretisch.)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 363.  
 WITTENBERG, Bestimmung des Massendruckes der hin- und hergehenden Theile der Dampfmaschinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 580.  
 Compression as a factor in good running engines. *Eng. Rec.* 35 S. 77.  
 ENGLISH and DONKIN, transmission of heat through metal cylinders. (Vortrag mit Discussion.)\* *Engng.* 62 S. 788, 590 F.  
 THURSTON, heat-wastes in steam-engine cylinders. (Geschichtlich und theoretisch.) *Frankl. J.* 142 S. 241.  
 KENT, Verhütung von Wärmeverlusten. (Auszug.) *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 19.  
 PORTER, value of the steam jacket.\* *Am. Mach.* 19 S. 126.  
 Heating from intermediate receivers. *Eng. Rec.* 33 S. 119.

**b) Steuerung; Gearling; Distribution.**

- JANKEY, governing of steam engines by throttling and by variable expansion (ausführlich).\* *Pros. Mech. Eng.* 1895 S. 154.  
 Neuere Steuerungen an Dampfmaschinen (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 300 S. 245 F.  
 Neuere Umsteuerungsvorrichtungen für Dampfmaschinen. (Bei Ventilen und Drehschiebern durch Zahnradübersetzung; bei Locomotiven mittelst eines besonderen Umsteuerzylinders.) *Desgl.* S. 217.  
 DUBBEL, Regulatoren und Schieber für rasch laufende Dampfmaschinen. (Neuere Constructionen. Ausführlich.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 134 F.  
 BOLLINCKX, machine à vapeur à quatre distributeurs.\* *Rev. ind.* 27 S. 513.  
 CHEVILLARD, machine à quatre distributeurs. (System CORLISS-WEYHER.) *Desgl.* S. 253.  
 Machine à vapeur avec distribution système BRISON.\* *Portef. éc.* 41 S. 17.  
 WIGHT, automatic variable expansion gear applied

- 10 balanced side valve winding engine.\* *Eng.* 82 S. 348; *Ind.* 21 S. 268.
- JACKSON, single-valve cross-compound engine.\* *Eng. News* 35 S. 335.
- SOCIÉTÉ DE L'HORME ST. JULIEN, Ventilsteuerung.\* *Skizzenb.* 28 Heft 3 Bl. 3; *Maschinenb.* 31 S. 76.
- BOOTH, piston valves (bei denen niemals zwei Flächen in gleitender Reibung sind).\* *Am. Mach.* 19 S. 513.
- HAGUE, placing independent exhaust valves on a Corliss engine.\* *Desgl.* S. 226.
- SONDERMANN, Ventildampfmaschine mit seitlicher Anordnung der Ventile und Steuerung.\* *Dingl.* 299 S. 36.
- GEHR. MILLER, liegende Compound-Receiver-Dampfmaschine (mit patentirter Ventilsteuerung nach ROCKSTROH).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 2.
- Liegende Verbunddampfmaschine mit RODANOVIC-Ventil-Steuerung.\* *Ann. Gew.* 39 S. 225.
- WEISS, Grundschiebersteuerung mit Doppeleröffnung der Austrittskanäle und mit Ueberströmung.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 546.
- BRAUER, DAUTZENBERG's Kolbenschiebersteuerung.\* *Desgl.* S. 465.
- HENDERSON, l'efficacité du tiroir ALLEN. (Bericht.)\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 705.
- RUSTON & CO., Niederdruckcylinder mit zwangsläufiger Rundschiebersteuerung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 23.
- LEIST, neuere Ausführungen von Flach- und Rundschiebersteuerungen.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 66.
- GIDDINGS, Drehschieber-Steuerung einer Tandem-Compound-Dampfmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 61.
- c) Regulirung; Governing; Réglage. Vgl. Regulatoren.**
- BARTL, Berechnung der Centrifugalregulatoren. (Berechnung des PRÖLL'schen und des BUSS'schen Regulator, der Regulator mit Kurbelschleife und der Federregulatoren.)\* *Civiling.* 42 S. 498, 768.
- FUCHS, Berechnung von Centrifugalregulatoren (vereinfachte Methode). *Maschinenb.* 30 S. 265 F.
- LOW, governors.\* *Gas Light* 64 S. 87.
- LANE and BODLEY, Schwungkugel-Regulator für Corliss-Dampfmaschine (mit selbstthätiger Abstellvorrichtung).\* *Masch. Constr.* 29 S. 80.
- DUBBEL, Regulator und Schieber für raschlaufende Dampfmaschinen. (Neuere Constructionen. Ausführlich.)\* *Desgl.* S. 134 F.
- MARIÉ, régulateurs, organes de réglage et volants des machines. Théorie de la corrélation de ces appareils entre eux.\* *Ann. d. mines* 10 S. 391.
- ROBINSON, variable speed governor.\* *Eng.* 82 S. 70.
- DÖRFEL-PROELL, Achsenregulator. (Die Regulirung erfolgt durch systematisches Abheben und Hinzufügen von Bleiplatten zu rotirenden Gewichten.)\* *Masch. Constr.* 59 S. 202.
- Triple expansion mill engine. (Stehende Maschine mit DÖRFEL-PRÖLL-Regulator.)\* *Ingng.* 61 S. 374
- ROBINSON, shaft governors for high and low speed engine (mit Federreibung).\* *Engng.* 62 S. 458.
- Shaft governor for high-speed engines (constr. by RANSOMES, SIMS and JEFFERIES Ipswich. Leicester show).\* *Desgl.* 61 S. 841; *Masch. Constr.* 29 S. 164.
- WEIL, 15 PS. schnellgehende Dampfmaschine mit Achsenregulator.\* *Desgl.* S. 149.
- GEHR. SCHULTZE, schnelllaufende Dampfmaschine von 200 PS. mit SONDERMANN's Achsenregulator.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 868.
- A high speed belt governor for corliss engines.\* *Ind.* 20 S. 124.

KEAT's patent marine engine governor. (Mit Dampfcompression in einer kleinen Hilfsmaschine).\* *Eng. Gaz.* 10 S. 254; *Mar. E.* 18 S. 109.

Fly-wheel governor.\* *Ind.* 20 S. 106.

FERRIS, behavior of a fly-wheel governor under sudden changes of load.\* *Am. Mach.* 19 S. 177.

**d) Betrieb und Verschiedenes; Working and sundries; Exploitation, divers.**

BEHREND, vergleichende Zusammenstellung der Betriebskosten der verschiedenen Wärme-Kraftmaschinen-Systeme. *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 2; *Höpfen Z.* 36 S. 854.

Gas und Dampf. (Große Gasmaschinen, Heißmaschinen, Dampfturbinen.) *Maschinenb.* 31 S. 128.

THURSTON, standard of efficiency for steam engines and other heat motors. *Frankl. J.* 142 S. 442; *Ind.* 21 S. 533 F.

Vergleiche zwischen Elektrizität und Dampfkraft. *Schw. Baus.* 27 S. 192.

WAKEMANN, points in the selection of steam engines. *Gas Light* 64 S. 730.

SCHRÖTER, vergleichende Versuche mit gesättigtem und mit überhitztem Dampfe an einer 1500 PS. Dreifach-Expansionsmaschine.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 249.

BASQUIN, nouvelles expériences sur la marche économique d'une machine à vapeur.\* *Gén. civ.* 29 S. 120.

OLRY and BONET, Versuch mit einer Condensationsmaschine (betreffend den Unterschied in der Arbeitsweise mit und ohne Condensation.) *Dampf* 13 S. 1211; *Masch. Constr.* 29 S. 185.

DONKIN, experiments on a vertical single-cylinder steam engine, with and without steam in the jackets, condensing and non-condensing, double and single acting, at different expansions, with saturated and superheated steam.\* *Desgl.* S. 205; *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 90.

VERRIER, utilisation de la chaleur perdue dans l'échappement des machines à vapeur. *Ind. text.* 12 S. 175.

LONGRIDGE, trial of compound engines. (Indicatorversuche.)\* *Engng.* 61 S. 132.

HAEDER, die kranke Dampfmaschine. (Verschiedene Störungsursachen.)\* *Thonind.* 20 S. 31 F.

Fundirung von Dampfmaschinen. Warmlaufen der Maschinen. *Gew. Z.* 61 S. 108, 109.

LONGRIDGE, break downs of stationary engines. (Vortrag nach 20jähriger Erfahrung mit längerer Discussion.)\* *Engng.* 62 S. 606; *Eng. Gaz.* 10 S. 268.

Entstehung des Niederschlagwassers in Dampfzylindern und automatische Entfernung desselben.\* *Masch. Constr.* 29 S. 62,

Les coups d'eau dans les machines à vapeur. *Rev. ind.* 27 S. 309.

POTIER, Indicator und Arbeitsregistrirapparat für Dampfmaschinen.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 22.

ALIAMET, arrêt automatique des machines à vapeur en cas de danger. (System BONTA. Die Zunahme des Schwungradradius bei gefährlicher Tourenzahl bewirkt das Schleifen an einem unter Druckluft stehenden Stift, wodurch der Dampf abgesperrt wird.)\* *Electricien* 11 S. 391.

ALLIS CO, safety stop attachment for power-house engines. (Absperrventil, das bei zu großer Geschwindigkeit in Wirksamkeit tritt.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1172.

Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 (Maschinenindustrie). *Ann. Gew.* 39 S. 100; *Dampf* 13 S. 879 F.

HERING, Kraft- und Arbeitsmaschinen auf der II. bayerischen Landesausstellung in Nürnberg. (Wassermotoren, Dampfmaschinen, Kleinmotoren etc.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1105.

Dampfmaschinen auf der Württembergischer Elektrizitäts- und Kunstgewerbe-Ausstellung.\* *Dingl.* 301 S. 220.

MÜLLER, Dampfkessel und Dampfmaschinen auf der Millenniums-Landesausstellung in Budapest 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 917.

Les moteurs à vapeurs à l'exposition nationale suisse à Genève. (Allgemeiner Bericht.) *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 711 F.

The Cardiff exhibition. (Bericht über Dampfkessel und Dampfmaschinen, namentlich für Schiffszwecke.)\* *Eng. Gas.* 10 S. 122 F.

**2. Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales.** Vgl. Dampf-pumpen, Fördermaschinen, Locomobilen, Locomotiven.

**a) Heißdampfmaschinen; Superheated steam engines; Machines à vapeur surchauffée.**

SCRÖTER, Neuerung auf dem Gebiete der Heißdampfmaschine. (SCHMIDT'sche Füllungsüberhitzung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1245.

GUTERMUTH, Untersuchungen an SCHMIDT'schen Heißdampfmaschinenanlagen.\* *Desgl.* S. 1390.

SCHRÖTER, vergleichende Versuche mit gesättigtem und mit überhitztem Dampfe an einer 1500 PS-dreifach-Expansionsmaschine.\* *Desgl.* S. 249.

**b) Schiffmaschinen; Marine engines; Machines marines.**

BELLRT, propulsion des chalands (für Flusssähe. Zwei Schrauben mit billigem Dampftrieb).\* *Nature* 24, 2 S. 145.

ENGLISH, calculation of horse-power for marine propulsion. (Feststellung durch Versuch mit Schiffsmodellen.) *Engng.* 61 S. 297.

DURSTON, Maschinen englischer Kriegsschiffe (ausführlich).\* *Milth. Seew.* 24 S. 1089.

MAUDSLAY SONS, machinery of H. M. battle-ship „Renown“.\* *Engng.* 61 S. 79.

Engines of H. M. S. POWERFULL.\* *Eng.* 82 S. 337. Propelling engines of the spanish cruiser „Emperador Carlos V.“ *Engng.* 61 S. 12.

Triple expansion engines of H. M. second-class cruiser „Doris“.\* *Desgl.* S. 831.

PALMERS, REED boiler and engine of H. M. torpedo-boat-destroyer „JANUS“.\* *Engng.* 62 S. 142; *Milth. Seew.* 24 S. 1144.

EARLE CO., engines of H. M. torpedo-boat destroyers „SALMON“ and „SNAPPER“.\* *Desgl.* S. 525; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17439.

Engines of torpedo-boat destroyers „Handy“, „Hart“, and „Hunter.“ (Dreicylindrige Maschine construit von FAIRFIELD Schiffswerft Glasgow, für 27 Knoten Fahrt.)\* *Engng.* 61 S. 245.

Appareils moteurs des nouveaux torpilleurs de la marine des Etats-Unis.\* *Portef. éc.* 41 S. 4.

Compound engines of the paddle steamer „Princess of Wales“.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 223, 228.

Engines of the channel paddle steamer „Duchess of York.“ Dreicylinder-Verbundmaschine. (Construction von JOHN PENN & SONS für Folkestone-Boulogne.)\* *Engng.* 61 S. 198.

Thames paddle steamer „Southend Belle“. (Maschine.)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17150.

Engines of the steamer „Jattra“.\* *Eng.* 82 S. 160.

MUDD's patent five crank engines. (For the S. S. „Inchmona“).\* *Eng.* 82 S. 261; *Mar. E.* 18 S. 107; *Eng. Gaz.* 10 S. 134 F.; *Ind.* 20 S. 407.

New engines of the white star liner „Germanic“.\* *Eng.* 82 S. 52.

Repertorium 1896.

COLLINS, U. S. sea-going cutter No. 3. (Genau Zeichnungen der Maschine.)\* *Am. Mach.* 19 S. 483.

MORTON, REED and CO., compound yacht engine.\* *Am. Mach.* 19 S. 695.

Triple expansion engine for yacht „Peregrine“.\* *Desgl.* S. 49.

BAYLES and SON, a new Yacht. (Wells balanced compound-engine.)\* *Desgl.* S. 202.

HAUG and SULLIVAN, triple-expansion engine of Yacht „Josephine“.\* *Desgl.* S. 327.

Engine for lighthouse tender „Mistletoe“ (Balancier-Maschine.)\* *Desgl.* S. 1082.

**c) Schnelllaufende Dampfmaschinen; High speed engines; Machines à grande vitesse.** Vgl. d.

BARR, proportions of high-speed engines. (Vortrag, praktische Regeln.)\* *Engng.* 61 S. 299.

CARY, condensed engine. (Mit drei direct an der Achse angreifenden Cylindern, 650 Umdrehungen in der Minute.)\* *Am. Mach.* 19 S. 134.

Moteurs à grande vitesse, système DELOULE.\* *Rev. ind.* 27 S. 442.

MARNIER, moteur compound à grande vitesse, système DEMERLIAC. *Rev. ind.* 27 S. 501.

FORBES & CO., schnelllaufende Eincylindermaschine. *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 42.

FORBES & CO., high-speed vertical engine.\* *Am. Mach.* 19 S. 321.

Schnelllaufende Compound-Dampfmaschine von 160 HP. (Gebaut von der „Germania“ in Tegel.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 195.

GUÉDON, machine Corliss verticale à grande vitesse de 150 chevaux effectifs. (System GARNIER.)\* *Portef. éc.* 41 S. 2; *Masch. Constr.* 29 S. 44.

MACINTOSH and SEYMOUR, triple-expansion high-speed engine (mit 2150 HP. und 232 Umdrehungen.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1013.

Machine à vapeur à grande vitesse du système PEACHE.\* *Portef. éc.* 41 S. 40.

KENNEDY, test of PEACHE's high-speed engine. (Indikator-diagramme.)\* *Engng.* 61 S. 691.

RAWORTH's universal high speed engine. (Zwei einfach wirkende Cylinder mit Corliss-Dreh-schieber in Verbundanordnung übereinander für directe Kupplung mit Elektromotoren.)\* *Desgl.* S. 279; *Eng.* 82 S. 512; *Eng. Gaz.* 10 S. 75, 224; *Mar. E.* 18 S. 21; *El. Eng.* 21 S. 624; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17499; *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 41.

GEBR. SCHULTZ, schnelllaufende Dampfmaschine von 200 P. S. mit SONDERMANN's Achsenregulator.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 868.

WEIL, 15 HP.-schnellgehende Dampfmaschine mit Achsenregulator.\* *Masch. Constr.* 29 S. 149.

Schnelllaufende Dampfmaschinen. (Beschreibung neuer Constructionen von Dampfstrahl-turbinen etc.)\* *Dingl.* 300 S. 169 F.

**d) Dampfturbinen u. dergl.; Steam turbines and the like; Turbines à vapeur etc.**

Dampf-Turbinen.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 18.

Gas und Dampf. (Große Gasmotoren, Heißdampfmaschinen, Dampfturbinen.) *Maschinenb.* 31 S. 128.

SOSNOWSKI, roues et turbines à vapeur. (Ausführliche geschichtliche Entwicklung.)\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1153, 1227 F.

Schnelllaufende Dampfmaschinen. (Beschreibung neuerer Constructionen von Dampfstrahl-turbinen u. s. w.)\* *Dingl.* 300 S. 169 F.

HEGENER, Dampfturbine von DE LAVAL. *J. Gasbel.* 39 S. 170; *Prom.* 7 S. 393.

FAYOT essais de consommation sur la turbine à vapeur DE LAVAL. *Bull. Soc. él.* 13 S. 7; *Masch. Constr.* 29 S. 88.



DE LAVAL'sche Dampfmaschine. (Constr., Dimensionierung und Leistung nach der Maschinenbau Act.-Ges. Humboldt, Köln. Vergleich mit einer PARSON'schen Turbine.) *Z. O. Bergw.* 44 S. 107.

STÉVART, turbine DE LAVAL (mathematische Behandlung). *Rev. univ.* 33 S. 141.

Test of a 300 H. P. DE LAVAL steam turbine in the twelfth street station, New York, Edison Station.\* *El. Eng.* 22 S. 254; *Eclair. él.* 9 S. 173; *El. World* 28 S. 317.

MORSE, verbesserte rotierende Dampfmaschine (im Felgenkranz eines Rades gleitende Kolben mit paarweis entgegengesetzter radialer Bewegung; in dem das Ganze umschließende Cylinder ein Widerlager mit Zuführungen vom äußeren Schieberkasten).\* *Maschinenb.* 30 S. 264.

Moteur rotatif compound. *Rev. ind.* 27 S. 74.

Neuerungen im Maschinenwesen. (Dampfmaschine System „Laval.“) *Baugew. Z.* 28 S. 123.

Installation pour la production et l'utilisation de la puissance vive. (Dampfmaschine)\* *Rev. ind.* 27 S. 345.

e) Andere zwei-, drei-, und vierfache Expansionsmaschinen; Other double, triple and quadruple expansion engines; Autres machines à expansion double, triple et quadruple.

Stehende Compound-Dampfmaschine der MASCHINENFABRIK AUGSBURG. (Einlaßscheibengelenk. D. R. G. M.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 29.

SMITT & CO., horizontale Compoundmaschine.\* *Skizzenb.* 38 Heft 4 Bl. 4.

HOPPE, liegende 100 PS.-Compound-Dampfmaschine mit Condensation.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 40.

GEHR, MÖLLER, liegende Compound-Receiver-Dampfmaschine (mit patentirter Ventilsteuerung von ROCKSTROH.)\* *Desgl.* S. 2.

Liegende Verbund-Dampfmaschine mit Radovanovic-Ventil-Steuerung.\* *Ann. Gew.* 39 S. 225.

BORSIG, compound horizontal engine at the Berlin exhibition.\* *Engng.* 62 S. 176, 553.

SONDERMANN, stehende Verbunddampfdynamomaschine (D. R. P. 52550)\* *Dingl.* 302 S. 185.

TURNER's condensing engine and multitubular boiler. *Eng. Gas.* 10 S. 163.

Compound mill engines (constr. by WHITMORE and RINYON, Wickham market.) *Engng.* 61 S. 711.

JACKSON single-valve cross compound engine.\* *Eng. News* 35 S. 335.

A novel compound engine (Curiosität: sehr compacte Form).\* *Am. Mach.* 19 S. 855.

SWIDERSKI, dreifach-Expansions-Dampfmaschine von 600 HP.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 1.

PAPMEHL, Dreifach-Expansions-Dampfmaschine in der Spinnerei KOENIG. *Maschinenb.* 31 S. 130.

MASCHINENFABRIK AUGSBURG, stehende Dreifach-Expansions-Dampfmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 19; *Maschinenb.* 31 S. 117.

FRASER and CHALMERS, stehende Dreifach-Expansions-Corliss-Dampfmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 60.

FRASER and CALMERS' triple expansion Corliss engines. (Abnahme-Versuche der De Beers Cons. Mines in Kimberley.)\* *Engng.* 61 S. 129.

300 HP. triple expansion engine.\* *Eng.* 81 S. 560.

CARY, Liliput - Dreicylinder - Expansions - Dampfmaschine (für Schiffsventilation).\* *Masch. Constr.* 29 S. 163.

CHANDLER, triple expansion engine 120 PS. (stehend; gemeinsch. Kolbenst.)\* *Engng.* 61 S. 118.

TODD and CO. triple expansion engine for direct-connected electric generator.\* *Am. Mach.* 19 S. 461.

Triple expansion mill engine. (Stehende Maschine. Regulator von DÖRFEL-PRÖLL.) *Engng.* 61 S. 374.

Triple expansion versus compound engines. *Eng. Gaz.* 10 S. 40.

TODD, Vierfach - Expansions - Dampfmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 51.

#### f) Verschiedene Maschinen; Various kinds of engines; Machines diverses.

GRÜNDLER, liegende Eincylinder-Corliss-Maschine von 600 PS. (Kraftstation für elektrischen Straßenbahnbetrieb.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1183.

Gaggenauer Dampf-Spirmotor (für Kleinindustrie).\* *Met. Arb.* 22 S. 544.

FEIN's Dampf-Dynamomaschinen für Schiffsbeleuchtungszwecke.\* *Dampf* 13 S. 475.

MACKINTOSH, HEMPHILL & CO, 10000 horsepower rolling mill engine.\* *Iron A.* 58 S. 856.

CHAPMAN, link movement engine. (Greift mit zwei Kolben ohne Pleuelstangenübertragung direct an der Welle an, was durch eine sinnreiche Epicykelführung ermöglicht wird.)\* *Eng.* 81 S. 272; *Masch. Constr.* 29 S. 127.

The BALL engines at the Apollo iron and steel works.\* *Iron A.* 58 S. 720.

SWEET, some features about the Belgium engines of H. BOLLINCK.\* *Am. Mach.* 19 S. 743.

EVANS, drawings of a stationary engine (typischer Construction). *Desgl.* S. 594.

Dampfpumpen siehe Pumpen.

#### Dampfüberhitzung; Steam superheating; Surchauffage de la vapeur.

MEUNIER, Vor- und Nachteile des überhitzten Dampfes. *Dampf* 13 S. 425 F.

LONGRIDGE, superheating (Vortrag). *Eng. Gas.* 10 S. 254.

PITCHELL, Beitrag zur Dampfüberhitzungsfrage. (Vortrag über die englischen Systeme.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 177 F. *Ind.* 20 S. 102.

SCHRÖTER, Neuerung auf dem Gebiete der Heißdampfmaschinen. (SCHMIDT's Füllungsüberhitzung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1245.

SCHRÖTER, vergleichende Versuche mit gesättigtem und mit überhitztem Dampfe an einer 1500 PS.-Dreifach-Expansionsmaschine.\* *Desgl.* S. 249.

GUTERMUTH, Untersuchungen an SCHMIDT'schen Heißdampfmaschinenanlagen.\* *Desgl.* S. 1390.

Gas und Dampf. (Große Gasmaschinen, Heißdampfmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfmaschinen.) *Maschinenb.* 31 S. 128.

Surchauffeurs (von TREVITHIK, GEHRE, HICKHARGREAVES, MC. PHAIL-SIMPSON, SCHWOERER, SINCLAIR.)\* *Bull. d'enc.* 95 S. 419.

Ueberhitzer für Kesseldampf. (Practische Verwerthbarkeit und Urtheile englischer Ingenieure. Verschiedene Versuche und Systeme.) *Dingl.* 300 S. 224 F.

PAUSELIUS, Heizversuche mit GREEN's Speisewasser-Vorwärmer und SCHWOERER's Dampfüberhitzer (Vortrag). *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 809.

SCHWOERER's Dampfüberhitzer.\* *Dampf* 13 S. 101 F.; 126, 154.

Dampfüberhitzer System CADISH.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 11.

Surchauffeur de vapeur à foyer indépendant. *Rev. ind.* 27 S. 43.

MONTUPET, surchauffeur de vapeur à chauffage continu et automatique.\* *Rev. ind.* 27 S. 113; *Ind.* 20 S. 290.

**Dampfwinden; Steam windlasses; Guindeaux à vapeur,** siehe Hebezeuge 4.

**Denaturierung; Denaturalizing; Dénaturation.**

- ARACHEQUESNE, dénaturation de l'alcool. (Wiedergenußfähig machen des mit Methylen, Aceton etc. denaturierten Alkohols.) *J. dist.* 13 S. 612 F.  
 KLAR, Acetonbestimmung im Denaturierungs-Holzgeist und in Rohacetonen. *Chem. Ind.* 19 S. 73  
 JACQUEMIN, dénaturation rationelle de l'alcool. (Huile sulfurée indifférente de Zeifs.) *Compt. r.* 122 S. 1502; *Z. Spiritusind.* 19 S. 426.  
 LANG, dénaturation de l'alcool. *J. dist.* 13 S. 493 F.  
 Denaturierung von Baumwollsamensöl. *Seifen-Ind.* 7 S. 82.  
 Denaturierung schmalzartiger Fette. *Seifenfabr.* 16 S. 276.  
 Instruction für die Denaturierung schmalzartiger Fette. *Seifenfabr.* 16 S. 276.

**Denkmäler; Monuments.** Vgl. Hochbau.

- BOHNSTEDT, Denkmalpflege in Frankreich. *Cbl. Bauw.* 16 S. 313.  
 KÜSTER, Kaiser Wilhelm-Denkmal auf dem Wittekindberge an der Porta Westfalica.\* *Desgl.* S. 469.  
 Kaiserdenkmal auf dem Kyffhäuser. *Baus.* 30 S. 325; *Cbl. Bauw.* 16 S. 305.

**Desinfection; Disinfection; Désinfection.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Conservirung, Gesundheitspflege, Wasserreinigung.

**1. Verfahren; Methods; Méthodes.**

- BBYER, Wäschedesinfection mit dreiprocentigen Schmierseifenlösungen und mit Kalkwasser. *Chem. Cbl.* 67, II S. 900; *Apoth. Z.* 11 S. 605; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 237.  
 GESELLIUS, Desinfection von Eisenbahnwaggonen mit Kohlensäure. *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 59.  
 LEIBLINGER, neue Desinfectionsmethode durch thermogenetische Säuren. (Benutzung der beim Vermischen concentrirter Säure mit Wasser eintretenden Erwärmung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 174.  
 MIQUEL und LATTRAYE, Widerstandsfähigkeit von Bacteriensporen gegenüber der gleichmäßigen feuchten Hitze und Temperaturen über 100°. *Cbl. Bact.* 19 S. 360; *Wschr. Brauerei* 13 S. 762.  
 NOACK, Dampfsterilisation des Fleisches mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse in der Praxis. *Cbl. Bakt.* II, 2 S. 245.  
 TUGGENER & CO., Desinfection von Closets (directe Desinfection im Betrieb).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 48.  
 Desinfection großer Räume durch Formaldehyd. *Desgl.* 7 S. 59.  
 Elektrolytische Desinfectionsverfahren (Verfahren von HERMITE, WOLFF und WEBSTER).\* *Z. Transp.* 13 S. 217.  
 La désinfection pratique. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 43.  
 Emploi des substances désinfectantes et antiseptiques (hauptsächlich in ihrer Abhängigkeit von der Temperatur). *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 585.  
 La disinfezione degli orinatoi mediante spalmature d'olio. *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 452.  
**2. Desinfectionsmittel; Disinfectants; Matières désinfectantes.**  
 SCHEURLLEN, Bedeutung des Molecularzustandes der wassergelösten Desinfectionsmittel für ihren Wirkungswerth. (Zusatz von Chlornatrium etc. erhöht die antiseptische Wirkung.) *Chem. Cbl.* 67, I S. 315.  
 SCHEPILEWSKI, Formaldehyd als Desinfectionsmittel. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 49.

TRILLAT, transformation de la solution de formal-déhyde en vapeurs pour la désinfection. *Compt. r.* 122 S. 482.

- VAN ERMENGEN und SUGG, die desinfectirende Wirkung des Formalins. (Formaldehyd.) *Chem. Cbl.* 67, I S. 934.  
 WALTER, Bedeutung des Formalins, bezw. Formaldehyds als Desinfectionsmittel. *Desgl.* 2 S. 119; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 162.  
 BRUN, zwei Streupulver mit Carbonsäure und Salicylsäure (Recepte). *Seifen-Ind.* 7 S. 147.  
 CLAYTON, chlorine as a disinfectant. (Ueberlegenheit von Chlorgas, Natriumhyperchlorit über Sublimat, Phenole etc. *Chemical Ind.* 15 S. 322.  
 CRÉDÉ und BEYER, Silber und Silbersalze als Antiseptica. *Cbl. Bakt.* I, 20 S. 281.  
 REITHOFFER, Seifen als Desinfectionsmittel. *Apoth. Z.* 11 S. 963.  
 STEUBER, desinfectirende Wirkung von gelöschtem Kalk auf Hefe. *Z. Brauw.* 19 S. 41.  
 TAPPEINER, Wirkung der Phenylchinoline und Phosphine auf niedere Organismen. *Chem. Cbl.* 67, I S. 1010; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 48.  
 DE TERRA, Salubrol, ein Ersatz für Jodoform. (Erhalten durch Einwirkung von Brom auf Methylbisantipyrin.) *Mon. Zahn.* 14 S. 230.  
 Airol, a new substitute for jodoform. (Basisch gallussaures Wismuthjodid.) *Chemical Ind.* 15 S. 291; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 57.

**3. Einrichtungen und Apparate; Institutions and apparatus; Appareils et institution.**

- BARTHEL, Formaldehydlampe für Desinfectionszwecke. (Der Formaldehyd wird durch die Lampe aus Methylalkohol erzeugt).\* *Chem. Cbl.* 67, II S. 227; *Apoth. Z.* 11 S. 395.  
 FRANCIS, fahrbarer Desinfectionsapparat. *Dingl.* 301 S. 240.  
 HENRIQUES und STRIBOLT, Pasteurisirungsapparat für Milch mit selbstthätiger Regulirung für bestimmte Wärmegrade. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 467.  
 LEE's automatic disinfectant (entläßt das Desinfectionsmittel in abgemessenen Portionen in vorbeistromendes Wasser).\* *Engng.* 62 S. 625.  
 MUENCKE, Apparat zum Sterilisiren von Instrumenten.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 58.  
 RIVOALEN, station municipale de désinfection, à Paris.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 179.  
 SLOANE, disinfecting boat of the New-York State Board of Health.\* *Sc. Am.* 75 S. 268; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 381.  
 Appareil à stériliser l'eau par la chaleur. *Rev. ind.* 27 S. 243.

**Destillation; Distilling; Distillerie.** Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsapparate, Spiritus.

- DUNVILLE & CO, distillery, Belfast.\* *Eng.* 82 S. 77.  
 EGROT GRANGÉ, appareil de distillation continue, monté en locomobile.\* *J. d'agric.* 60 S. 610.  
 FREER, distillation in a vacuum. (KAHLBAUM's automatische Quecksilber-Pumpe).\* *Chem. J.* 18 S. 585.  
 FRESSENIUS, Rückfluß-Destillator.\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 485.  
 HALLSTRÖM, Destillirapparate. (Ein kupferner zur Herstellung von Essenzen, ätherischen Oelen u. s. w. und ein schmiedeeiserner zur Herstellung von absolutem Alkohol).\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 10; *Mel. Arb.* 22 S. 69.  
 ORIOLLE, distillateur pour machines marines (mit genauen Zeichnungen).\* *Porlef. éc.* 41 S. 177.  
 NORMANDY'scher Meerwasser-Destillier-Apparat. (Besteht aus Evaporator, Dampfsammler, Con-

- densator, Abkühler und Filter.) *Met. Arb.* 22 S. 481.
- Appareils à distiller. (Verschiedene Systeme.) *Rev. ind.* 27 S. 181.
- Diamant; Diamond; Diamant.** Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.
- GARNIER, l'or et le diamant au Transvaal et au Cap.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 327.
- MOISSAN, recherches sur les différentes variétés de charbon. Réproduction du diamant.\* *Ann. d. Chim.* 1896 S. 289, 466; *Compt. r.* 123 S. 206.
- MOISSAN, expériences nouvelles relatives à la préparation du diamant. *Electricien* 12 S. 109; *El. Ans.* 13 S. 2134.
- ROSSEL, diamants de l'acier.\* *Compt. r.* 123 S. 113; *Schw. Bauz.* 27 S. 133F.
- FRANK, Diamanten des Stahls. (ROSSEL's Vermuthung vom Verfasser experimentell bestätigt.) *Stahl* 16 S. 585.
- Diamanten im Stahl.\* *Prom.* 7 S. 778.
- Similierung der Glassteine. *J. Goldschm.* 16 S. 163F.
- Diazogruppe; Diazo compounds; Composés diazoïques.**
- BAMBERGER, Experimentalbeiträge zur Chemie der Diazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 29 S. 446.
- BAMBERGER, normale Diazometallsalze. *Desgl.* S. 564.
- BAMBERGER und KRAUSS, Verhalten einiger Diazoverbindungen gegen Kaliumsulfid. *Desgl.* S. 1829.
- BLOMSTRAND, Constitution der aromatischen Diazokörper und ihrer Isomere. *J. prakt. Chem.* 53 S. 169.
- CURTIUS, Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und die Diazoverbindungen der Fettreihe. *Ber. chem. G.* 29 S. 759.
- GOLDSCHMIDT und REINDERS, die Geschwindigkeit des Uebergangs von Diazoamidokörpern in Amidoazoverbindungen. *Desgl.* S. 1369, 1899.
- HANTZSCH und DAVIDSON, Diazophenole. *Desgl.* S. 1522; *Chem. Cbl.* 67, II S. 165.
- HANTSCH und HIRSCH, intramolekulare Umlagerungen von Diazoniumrhodaniden. *Ber. chem. G.* 29 S. 947.
- V. PECHMANN, Diazomethan-disulfosäure. *Desgl.* S. 2161.
- SMIRNOFF und ROSENTHAL, Anwendung der Doppelsalze der Diazoverbindungen mit Chlorzink zum Druck auf mit  $\beta$ -Naphtholnatrium grundirtem Stoff. *Lehne's Z.* 7 S. 442.
- TRAUBE, neuer Weg zur Gewinnung aliphatischer Diazoverbindungen. (Reduction der Natriumsalze der Isonitraminsäure.) *Ber. chem. G.* 29 S. 667.
- Dichtungen; Packings; Garnitures.** Vgl. Dampfmaschinen, Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.
- DEMALGHT, methods of closing craks in cast iron. (Imprägnation mit Eisenchlorid und darauffolgend mit Ammoniak.) *Gas Light* 64 S. 698.
- FLEMING, BIRKBY and GOODALL, leather for hydraulic service.\* *Am. Mach.* 19 S. 721.
- HOBART, packing condenser tubes. *Desgl.* S. 147.
- KRÜGER's Flanschen-Dichtung (durchlochte Scheibe mit Asbestschnüren). *Prom.* 7 S. 831.
- LINDLEY, Asphalt-dichtung für Steingutröhren.\* *Thonind.* 20 S. 16.
- MAXIM, joints for petroleum pipes. *J. Gas L.* 67 S. 621; *Chem. Rev.* 3 S. 151.
- SMITH, automatic expansion packing.\* *El. World* 27 S. 63.
- WEALE's metallic packing (kurze Besprechung).\* *Eng. Rec.* 35 S. 58.
- ZOLLINGER, Dichtungen für Wasser und Dampf. (Zusammenfassung)\* *Masch. Constr.* 29 S. 164F.
- Leichtflüssige Legirungen als Dichtungsmittel. *Gew. Z.* 61 S. 117.
- Ventil- und Stopfbüchsenpackung (amerikanische Mischung aus Asbest, Gummi und Graphit). *Masch. Constr.* 29 S. 178.
- Cement als Dichtungsmittel. *Wollen. Ind.* 10 S. 912.
- Dichtungen für Heißwasserleitung. (3 Recepte.) *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 52.
- Carbominium (Kautschuk und Graphit. Dichtung für Dampfrohren.) *Rev. ind.* 27 S. 436.
- Joints de vapeur „Salbreux“. *Portef. ec.* 41 S. 79.
- Docks.** Vgl. Häfen, Schiffbau, Wasserbau.
- ALLEN and SON, centrifugal pumping engines for Yokohama. (Dockpumpen).\* *Eng.* 82 S. 500.
- BARRY, lady Windsor deep lock, Barry-docks lock.\* *Desgl.* 81 S. 135.
- CLARK, recent improvements in docks and docking appliances.\* *Desgl.* S. 623.
- JONES and SONS, caisson for the new north docks, Liverpool.\* *Engng.* 62 S. 305.
- Berechnung von Schwimmdocks.\* *Cbl. Bauv.* 16 S. 234.
- Schwimmdock der K. K. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1413.
- Timber dry dock no. 3 at the New York navy yard.\* *Sc. Am.* 74 S. 71.
- Hydraulic lift dry dock at the Union iron works, S. Francisco.\* *Sc. Am.* 75 S. 117; *Gén. civ.* 30 S. 140.
- Government dry dock at port Orchard, Pouget Sound, Washington.\* *Sc. Am.* 75 S. 261.
- The new two docks at Portsmouth.\* *Eng.* 81 S. 181.
- Draht und Drahtseile; Wire and wire-ropes; Fils métalliques et cordes en f. m.** Vgl. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektrizität 4, Telegraphie und Telephonie.
- BILDT, apparatus for treating wire rods.\* *Iron A.* 57 S. 916.
- FELTEN und GUILLEAUME, flachlitzige und verschlossene Drahtseile.\* *Ann. Gew.* 38 S. 18.
- GARRETT, development of american wire rod rolling.\* *Iron A.* 57 S. 15.
- HABERMANN, Gußstahlseile in Pribram. (Festigkeit, Kosten u. s. w.) *Berg. Z.* 55 S. 193.
- HANNE BROTHERS, verstellbarer Drahtbaspel.\* *Uhland's W. T.* 1890, 1 S. 50.
- HOPPE, ALBERT's Versuche und Erfindungen. (Erfindung des Drahtseils und Förderung mit Ketten ohne Ende.)\* *Stahl* 16 S. 437F.
- KIRCHHEIS, Ziehpresse mit selbstthätiger Kniehebelniederhaltung.\* *Desgl.* S. 19.
- MEURICE, pickling in the wire-drawing industry. (Gegenwart von Arsensäure im Schwefelsäurebade ist vortheilhaft.) *Chemical Ind.* 15 S. 454.
- LEMPERTZ und WERGIFOSSE, Rosetten-Drahtgitter. Nicht geflochten. Die vollkommen graden Drähte werden vielmehr an den Kreuzungsstellen durch besondere Klammerrosetten verbunden. Das Gitter wird dadurch beliebig spannbar.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 27.
- STOVER WORKS, automatic wire coiler.\* *Iron A.* 58 S. 490.
- WEDDING, Blankglühen des Drahtes auf elektrischem Wege. (Patent DRESLER). *Dingl.* 299 S. 18.
- Hanfdrathseil. *Scilera.* 18 S. 230.
- Praktische Erfahrungen in der Drahtfabrikation. (Verhältniß der Größe des Ziehloches zur Stärke des zu ziehenden Drahtes u. dergl.) *Met. Arb.* 22 S. 250.

Neuerungen in der Blech- und Drahtbearbeitung. (Illustrierte Uebersicht über 14 Erfindungen u. s. w.) \* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 30.  
Triple tander wire stranding machine.\* *Ind.* 20 S. 79.

**Drahtseilbahnen; Suspended wire rope ways; Telphé-rage.** Vgl. Hängebahnen in Gebäuden, Kettenbahnen und Transportbänder.

Drahtseilbahnen, Erläuterung der verschiedenen Bauarten, Betriebskosten etc. *Z. Localb.* 15 S. 139.

HUGHES, wire rope haulage, its use and abuse. *Gas Light* 64 S. 211.

WALLOTH, Drahtseilbahnen. *Z. Localb.* 15 S. 139.

Wire rope transportation.\* *Eng. min.* 61 S. 208.

BLICHERT & CO., Drahtseilbahnen und Hängebahnen der CRÖLLWITZER AKTIENPAPIERFABRIK.\* *Masch. Constr.* 29 S. 24.

FRAHM, Bodenförderung mittelst Drahtseilbahn beim Bau der Eisenbahn Lage-Hamel.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 485.

BÉGUIN, chemin de fer aérien du „devil's dyke“ a Brighton.\* *Gén. civ.* 28 S. 282.

BREWER's suspended Railway. (Schwebbahn zur Personenbeförderung an Drahtseilen.)\* *Eng. min.* 61 S. 230.

CARRINGTON, BULLIVANT & CO., wire rope way for the chte Cape Town.\* *Engng.* 62 S. 305.

Schwebbahn über den „Teufelsgraben“ in Brighton.\* *Umland's W. I.* 10 S. 189.

Novel arrangement of a travelling cableway. *Eng. News* 36 S. 333.

Transporteur de déblais pour l'ouverture et le remblaiement des tranchées d'égoût.\* *Gén. civ.* 28 S. 331.

Vircaya bridge, Portugalet (an Drahtseilen hängende Luftfähre)\* *Eng.* 82 S. 284.

Trasportatore delle materie di sterro nell'esecuzione delle grandi trincee per fogne.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 33.

**Drehen; Turning; Tournage.** Vgl. Werkzeugmaschinen, Werkzeuge.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Ovaldrehen. *Z. Drechsler* 19 S. 306F.

CLEARES, accurate work on lathe and planer by use of solder.\* *Am. Mach.* 19 S. 1207.

Turning chilled rolls.\* *Desgl.* S. 157.

GRIFFIN, boring 48-inch fly-wheels on a 20-inch lathe.\* *Desgl.* S. 777.

### 2. Drehbänke; Lathes; Tours.

REINECKER, Gewindebohrer-Drehbank.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 13.

New pattern-makers lathe (built by the Fitchburg Machine Works).\* *Am. Mach.* 19 S. 473.

LOEWE, backing-off lathe for milling cutters.\* *Engng.* 61 S. 165.

CHEVILLARD, tour ornamental BFDDOW.\* *Rev. ind.* 27 S. 241.

Lathe for boring and turning sixteen-inch guns at Waterliet arsenal. (Sehr ausführlich. Genaue Zeichnungen.)\* *Am. Mach.* 19 S. 371; *Masch. Constr.* 29 S. 187; *Dingl.* 302 S. 125.

Boring and turning mill. — NILFS tool works.\* *Railr. G.* 28 S. 721; *Am. Mach.* 19 S. 676.

Brass-finishers chasing lathe.\* *Engng.* 61 S. 471.

LODGE-DAVIS, hub and cone machine (lathe).\* *Am. Mach.* 19 S. 63; *Rev. ind.* 27 S. 364; *Masch. Constr.* 29 S. 96.

LODGE and SHIPLEY, bicycle hub-turning machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 156.

Tour à façonner les moylux et les côres de vélocipèdes.\* *Ind. vél.* 15 S. 383.

DIERKSMEYER und HELSNER, Conusdrehbank. (Einfache Construction, in kleinerem Maßstab).\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 3.

A special REED lathe.\* *Am. Mach.* 19 S. 514.

ZOLLINGER, Drehbank mit schwingender Planscheibe.\* *Masch. Constr.* 29 S. 160.

HERBERT, thirteen-inch swing engine lathe — American in general design, but with compound rest and tool holder, and with extra stiffness of detail. *Am. Mach.* 29 S. 536.

Capstan lathe with chasing saddle.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 268.

WAGNER und ANDREAS, multiple spindle lathe.\* *Am. Mach.* 19 S. 273.

SHANKS & CO, JOHNSTONE, quadruple-g geared surfacing and boring lathe.\* *Engng.* 61 S. 574.

SHEPHERD, HILL and CO., 42-inch facing and boring lathe.\* *Desgl.* 62 S. 396; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17375.

Turret lathe and screw machine.\* *Railr. G.* 1896 S. 356.

HASSE & CO., Universal-Revolver-Drehbank.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 55.

DRESES, MÜLLER and CO, universal monitor lathe.\* *Am. Mach.* 19 S. 1121.

REINECKER, Universaldrehbank.\* *Skizzenb.* 38 Heft 1.

REINECKER, Universal-Hinterdrehbank.\* *Masch. Constr.* 29 S. 67.

WOHLENBERG, Leitspindel-Drehbank.\* *Desgl.* S. 59.

RICHARDS, Leitspindel-Drehbank von 235 mm Spitzenhöhe.\* *Desgl.* S. 3.

NILES POOL WORKS, new turret lathe.\* *Am. Mach.* 19 S. 616.

DETRICK and HARVEY, 57-inch lathe.\* *Desgl.* S. 1141.

SCHIESS, 24 ft horizontal lathe.\* *Engng.* 62 S. 683.

SHEPHERD, HILL and CO, treble-g geared lathe. (Kurze Beschreibung.)\* *Desgl.* S. 253.

### 3. Einspann- und Centrirvorrichtungen; Chucks and centering pieces; Mandrins et organes de centrage.

GEHR. BRILL, selbstthätig festspannendes Drehherz.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 26.

Stellbares Drehbankherz.\* *Masch. Constr.* 29 S. 58.

KNOPPE, Spannvorrichtung für Scheiben und Ringe auf der Drehbank (Verbesserung von GEIGER).\* *Z. Drechsler.* 19 S. 469.

PRENTICE BROS, Spannvorrichtung für Drehbänke.\* *Masch. Constr.* 29 S. 202.

ARMSTRONG, special lathe chucks.\* *Am. Mach.* 19 S. 1089.

ANDERSON, improved manner of mounting lathe chucks.\* *Desgl.* S. 505.

GRIFFIN, home-made lathe chuck for bar iron.\* *Desgl.* S. 677.

HALSEY, a new lathe chuck (von SANGSTER, longitudinal durchschnittene Rundklaue).\* *Desgl.* S. 945.

WALKER's magnetic chucks.\* *Desgl.* S. 683, 767.

SHATTUCK, device for centering long shafting.\* *Desgl.* S. 751.

CRANK, centering and shaft turning-accurate surfaces on wood.\* *Desgl.* S. 1149.

### 4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hülfsvorrichtungen; Tools, tool holders, attachemnts; Outils, supports, organes auxiliaires.

Amerikanische Dreher-Werkzeuge (Cylinderbohrköpfe, Drehstahlhalter, Universal-Hobel- und

- Bohr-Stahlhalter, Hand-Bohr- und Polirwerkzeug und Drehstahl-Einstellvorrichtung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 152.
- GRIFFIN, box tools for common lathe.\* *Am. Mach.* 19 S. 693.
- MACCARTHY, box-tools for tapers.\* *Desgl.* S. 1223.
- MACCARTHY, box tool for „cones“ (zum Abdrehen von Achszapfen).\* *Desgl.* S. 1175.
- GEBR. BRILL, Gewindestähle (D. R. P. von DAHL, schneiden das Gewinde gleich vollständig.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 26.
- RANDOL, a support of long lathe work (von HOUTON).\* *Am. Mach.* 19 S. 740.
- DAVIS and EGAN, an improved turret.\* *Desgl.* S. 230.
- SELIG, SONNENTHAL & CO., new lathe attachments. (Werkzeughalter und Vorrichtung zum Schneiden von Fräszähnen).\* *Eng.* 82 S. 268.
- WIDMANN, Fräshülfsvorrichtung für Drehbänke.\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 109.
- FULMER's improved drilling and tapping attachment.\* *Am. Mach.* 19 S. 1063.
- BROWN and SHARP, attachment for grinding formed cutters, reamers, taps etc. *Desgl.* S. 947.
- KNOPPE, Einrichtung zur Fabrikation dreikantiger Federhalter mit hohlen Flächen.\* *Z. Drechsler.* 19 S. 244.
- MARGGRAF, Vorrichtung zum Bohren viereckiger, sechseckiger etc. Löcher auf der Drehbank.\* *Desgl.* S. 243.
- MARGGRAF, Vorrichtung zur Herstellung von Mundstücken mit ellipsenförmigem Querschnitt aus Horn etc.\* *Desgl.* S. 285.
- MARGGRAF, Scheibenhobel für Drehbänke.\* *Z. Drechsler* 19 S. 108.
- Vorrichtung für Drehbänke zum Einschneiden epicycloidaler Verzierungen.\* *Prom.* 7 S. 281.
- Vorrichtung zum Ausdrehen von Rohrenden.\* *Ges. Ing.* 19 S. 306.
- 5. Sonstige Theile; Other fittings; Accessoires divers.**
- MARGGRAF, das Schwungrad der Drehbank und sein Einfluss auf den leichten Gang derselben.\* *Z. Drechsler.* 19 S. 325.
- STARK, ball thrust bearings on bench lathes.\* *Am. Mach.* 19 S. 229.
- SWIFT, lathe tail-stocks. The tail-spindle turret.\* *Desgl.* 19 S. 1125.
- FREELAND, arbor for lathe work.\* *Desgl.* S. 651.
- Vorgelege für Drehbänke (mit drei Riemscheibenpaaren)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 25.
- HARTWELL, automatic stop for lathe feeds.\* *Am. Mach.* 19 S. 564.
- SCHELLENBACH, lathe feed mechanism. (Constructive Verbesserungen).\* *Am. Mach.* 19 S. 1083.
- Drehscheiben; Turn tables; Plaques tournantes.**
- KARNER, Locomotiv-Drehbühne mit mechanischem Antriebe.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 289.
- MARQUOT, modification d'une plaque tournante pour raccordement industriel. (Auf dem Bahnhof zu Bayel, Linie Paris-Mülhausen).\* *Gén. civ.* 29 S. 124.
- GREENLEAF CO., american central bearing turn table.\* *Eng.* 82 S. 479; *Eng. News* 36 S. 174.
- Maschinen zum Heben und Senken. (Längerer Erfindungsbericht, auch über Drehscheiben und Prellböcke.) *Dingl.* 300 S. 77 F., 301.
- Mezzi per adattare piattaforme di piccolo diametro per la manovia di vagoni di grandi dimensioni. *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 456.
- Drogen; Drugs; Drogues.**
- BAUR, Opoponax. *Chemical Ind.* 15 S. 373.
- BAUER und HILGER, Beiträge zur chemischen Kenntniss der Pfefferfrucht. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1213.
- DIETERICH, Palmendrachenblut. *Desgl.* 2 S. 713.
- GADAMER, Bestandtheile des weissen und schwarzen Senfsamens. *Chem. Z.* 20 S. 844.
- HANAUSEK, Fortschritte in der Untersuchung der Gewürze und deren Fälschungen. *Desgl.* S. 775.
- HESSE, Wurzel von Aristolochia argentina. *Ber. chem. G.* 29 Ref. S. 38.
- HESSE, Wurzel von Rumex nephalensis. *Liebig's Ann.* 291 S. 305.
- HOHENADEL, Sagapenum. *Chemical Ind.* 15 S. 373.
- MAY, Production und Handel von Galläpfeln, Farblacken, Cochenille etc. und ihre wirthschaftliche Bedeutung. *Färber Z.* 32 S. 209.
- SCHMIDT, Scopolaminum hydrobromicum und Scopolin. *Apoth. Z.* 11 S. 260.
- SPIEGEL, Untersuchungen einiger neuer Drogen. (Yohimbeherinde. Nüsse von Illipe Mac Clayana, Neu Guinea.) *Chem. Z.* 20 S. 970.
- UMNEY, japanischer Fenchel und das Oel desselben. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 237.
- Neue Drogen der mexikanischen Pharmacie. (Uebersicht.) *Apoth. Z.* 11 S. 995.
- Druckerei; Printing; Impression.** Vgl. Copiren, Färberei und Druckerei, Lithographie, Photo-mechanische Verfahren.
- 1. Verfahren; Processes; Procédés.**
- Druck auf Pergamentpapier. *Freie K.* 18 S. 177.
- Der Transparentdruck. *Desgl.* S. 49.
- Verwendung der Stereotypie im Farbendruck. (Herstellung des farbigen Drucks der Sonnen und Festtage bei Kalendern.) *Graph. Mitth.* 14 S. 168.
- Trocknen der Druckarbeiten. *Freie K.* 18 S. 225.
- Zinkographischer Druck auf Tafelglas. *Sprechsaal* 29 S. 813 F.
- Herstellung von Kornplatten. *Freie K.* 18 S. 261.
- Zurichtung und Druck von Autotypien. *Graph. Mitth.* 14 S. 165.
- Praktische Anleitung zur Herstellung von gummirtem Papier und Hektographenpapier. (Maschinen von STEINMESSE & STOLLBERG).\* *Erfind.* 23 S. 347.
- SCHOLZ, Algraphie. (Druck auf Aluminiumplatten.) D. R. P. 72470. *Papier Z.* 28, 1 S. 1450.
- KAMPMANN, Anwendung des Aluminium in der Drucktechnik. (Algraphie von SCHOLZ etc.) *Phot. Corr.* 33 S. 286; *Freie K.* 18 S. 113, 145, 356; *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 383.
- HERKOMER, Vervielfältigung von Kunstwerken. (Mit besonderer Tinte auf versilberte Platten geschrieben, die Schrift bestäubt und galvanisch verkupfert.) *Buchdr. Z. D.* 23 S. 60; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 147, 195.
- DORWALDT, moderner Illustrationsdruck. *J. Buchdr.* 63 S. 399.
- HASCHER, photographie et impressions aux encres grasses. *Impr.* 33 S. 1.
- Neue Illustrationstechnik. (Holzschnitt auf Halbtönenplatten.) *Buchdr. Z. D.* 23 S. 27.
- Oelfarbendruckbilder und Chromos. *Freie K.* 18 S. 97.
- Neues Verfahren zum gleichzeitigen Drucken von mehreren Zeichnungen. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 410.
- 2. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen; Type making, setting and distributing; Fabrication des lettres; composition et distribution.**
- ROEBELEN-GOEZ, Buchdruck-Lettern und -Materialien aus Aluminiumlegirung. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 363.
- Glaslettern.\* *J. Buchdr.* 63 S. 724.
- ROEBELEN-GOEZ, Corrigirzapfen. (Zur Schonung

- der Lettern beim Corrigiren)\* *Buchdr. Z. D.* 23 S. 411.
- FRITZ, neuere Setzmaschinen. (Vortrag über LAGERMANN's Typothetor und Ausschließmaschine, FRAESER'sche Setz- und Ablegemaschine, THORN's Lettern-Setz- und Ablegemaschine etc.)\* *Polyl. Cbl.* 57 S. 136; *J. Buchdr.* 63 S. 317; *Erfind.* 23 S. 151 F.
- KÜSTERMANN & CO, Complet-Gießmaschine für Lettern. (Macht die Lettern zugleich gebrauchsfertig. D. R. P.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 35.
- LANSTON's Monotype machine (Schriftgieß- und Setzmaschine).\* *Frankl. J.* 142 S. 161; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17399.
- Neue Setzmaschine. (Verbesserung des THORNE-Systems. Verbindung einer Setz- und Ablegmaschine.) *Papier Z.* 21, 1 S. 1619.
- Empire-Setz- und Ablegmaschine. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 280.
- Neue Satzbreiter.\* *J. Buchdr.* 63 S. 403.
- SCHUMANN, Satzbreiter mit wasserdichter Unterlage.\* *Buchdr. Z. D.* 23 S. 362.
- Formen-Setzbrett mit Linoleumeinlage.\* *Desgl.* S. 141; *Archiv* 33 S. 165.
- Setzkasten mit Drahtboden. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 280.

### 3. Druckmaschinen; Printing machines; Machines d'impression.

#### a) Druckmaschinen im allgemeinen; Printing machines in general; Machines d'impression en général.

- AICHELE & BACHMANN, Buch- und Steindruck-schnellpressen (ausgestellt auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 43.
- ALBERT & CO., achtseitige Zwillingrotationsmaschine der Schnellpressenfabrik Frankenthal.\* *Desgl.* S. 17.
- BRISSARD, machine à imprimer les papiers-enveloppes.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 389.
- HOGENFROST, Tiegeldruckpresse „Brillant“.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 24.
- KLEIN, FORST & BOHN NACHF., Doppelschnellpresse von der Maschinenfabrik Johannisberg (für Illustrationszwecke, liefert beim Hingang und Hergang des Karrens Abdrücke).\* *Desgl.* 1896, 7 S. 4.
- KOCH, Blechdruckschnellpresse. (Vom Stein wird auf einen harten Kautschukcylinder, von diesem auf das Blech gedruckt).\* *Desgl.* 7 S. 4.
- KRAUSE, Dampfprägepresse „Non plus ultra“. (Doppelte Presse mit vier Tischen, von denen je ein Paar abwechselnd in Wirksamkeit tritt)\* *Desgl.* S. 16.
- MOLITOR & CO., Accidenzdruckpresse „Blitz“ von der Maschinenfabrik Heidelberg. (Anleitung für Aufstellung und Betrieb).\* *Desgl.* S. 25.
- SIMON, praktische Erfahrungen mit Druck- und Vervielfältigungsapparaten und Anleitung zur Selbstanfertigung von solchen Apparaten.\* *Erfind.* 23 S. 385 F.
- SCHÖNHHEIMER, Buchdruckmaschinen (Berliner Gewerbe-Ausstellung).\* *Desgl.* S. 34.
- Schön- und Widerdruck-Maschine sowie Buchdruck-schnellpresse.\* *Desgl.* S. 53.
- Neue Fahrkarten-Stempel, Druck- und Ausgabe-Maschinen.\* *Prom.* 7 S. 259.
- Rotationsmaschinen. (Verschiedene Systeme.) *Archiv* 33 S. 275.
- SIMON, praktische Erfahrungen mit Druck- und Vervielfältigungsapparaten und Anleitung zur Selbstanfertigung von solchen Apparaten.\* *Erfind.* 23 S. 385 F.

#### b) Theile und Zubehör; Parts and other fittings; Organes et accessoires.

- CARLIOZ, appareil à recevoir et à ranger les feuilles à leur sortie des machines à imprimer.\* *Gén. civ.* 28 S. 410.
- JAHN, eiserne Untersätze für Autotypien.\* *Papier Z.* 21, 2 S. 2854.
- KEMPE, Fräsemaschinen für Zinkätzung und Stereotypie.\* *Desgl.* 1 S. 261 F.
- SHELTER & GIESECKE, neuer Wechselreiber für Irisdruck.\* *Archiv* 33 S. 132.
- SMITH, new expanding mandrel (für Papierrollen).\* *Am. Mach.* 19 S. 1048.
- Plattenerzeugung zum Rotationsdruck (auf galvanoplastischem Wege). *Buchdr. Z. D.* 23 S. 233.
- Zurichtung an Tiegeldruckpressen. *Papier Z.* 21, 1 S. 1223.
- Auslegetisch für Tiegeldruckpressen verbunden mit Trockenregal.\* *Desgl.* S. 1486.
- Gießtrichter zur Herstellung fehlerfreier Buchdruckwalzen. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 210.

#### 4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

- TÄSCHNER, chinesisch-japanische Setzerei in der Reichsdruckerei in Berlin.\* *Archiv Post* 1896 S. 453; *Papier Z.* 21, 2 S. 2026.
- Die französische Staatsdruckerei in Paris. (Geschichtliches und Statistisches.) *Archiv Post* 1896 S. 5.
- L'imprimerie dans les établissements hospitaliers et les prisons. *Impr.* 33 S. 261.
- Graphische Fächer auf der Bayrischen Landesausstellung in Nürnberg 1896. *Archiv* 33 S. 242.
- Fifty years in the printing business. (Geschichtlicher Ueberblick).\* *Sc. Am.* 75 S. 80.
- Elektricität im Buchdruckereibetriebe. *J. Buchdr.* 63 S. 465.
- Elektro-Autograph. (Verbindung von phonographischer Walze, Photographie und Telegraphie. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 167.
- Clichés aus Gips. *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 43.
- Punktirradchen. *Sprechsaal* 29 S. 357.
- Neuerungen in der Buch- und Steindruckerei. (Illustrierte Uebersicht über 25 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 27.

#### Druckluftanlagen; Compressed air plants; Installations d'air comprimé. Vgl. Kraftübertragung, Tunnel.

- BÖMCHEN, Druckluftversuche.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 487.
- COX, flow of compressed air in pipes. *Am. Mach.* 19 S. 940.
- RICHARDS, uses and advantages of public supply of compressed air. *Am. Mach.* 19 S. 198 F.
- LATEY, compressed air in the shops of the Missouri Pacific railroad.\* *Railr. G.* 1896 S. 665.
- LATEY, compressed air in the shops of the Union Pacific Railroad at Omaha.\* *Railr. G.* 1896 S. 838.
- SHIELDS, compressed air in the foundry. *Iron A.* 58 S. 619; *Gas Light* 64 S. 964; *Ind.* 20 S. 445.
- TRUE, compressed air as hoisting power in the foundry.\* *Ind.* 21 S. 327.
- DE LA VERGNE, light-ship compressed air plant.\* *Am. Mach.* 19 S. 1170.
- FOOTE, water power and compressed air transmission plant for the North Star Mining Co., Gras Valley, Cal. (Vortrag mit Besprechung).\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 171.
- Compressed air plant on the construction of the Jerome park reservoir, New York City.\* *Eng. News* 36 S. 205; *Iron A.* 58 S. 569.
- Taylor hydraulic air compressing plant.\* *Desgl.* S. 1063.

- Air-compressing plant at the Bradford-road gas-works. Manchester. *J. Gas L.* 57 S. 312.
- Système de poste pneumatique employé à Philadelphie.\* *Gén. civ.* 28 S. 378.
- Compressed air in building Jerome park reservoir, New York city.\* *Iron A.* 58 S. 569.
- Uses of compressed air in locomotive work shops.\* *Railw. Eng.* 17 S. 175.
- Dünger; Manure; Engrais.** Vgl. Landwirtschaft 4, Phosphorverbindungen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BONSMANN, Benutzung künstlicher Düngemittel beim Wintergetreide. *Fühling's Z.* 45 S. 545.
- REITTER, Neuerungen in der Dünger-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 941.
- THIELE, Düngungsfragen im Lichte WAGNER'scher Forschung (ausführlich). *Fühling's Z.* 45 S. 407 F.
- Anwendung künstlichen Düngers beim Weinbau. *Weinbau* 14 S. 60.
- 2. Phosphate and Mineraldünger; Phosphates and other mineral manures; Phosphates et autres engrais minéraux.**
- BRAUN, Fluorgehalt von Phosphaten, Superphosphaten, Knochenmehlen und Guanosen. *Chem. Ind.* 19 S. 181; *Z. Zucker.* 25 S. 501.
- GLADDING, determination of iron oxyde and alumina in phosphate rock by the ammonium acetate method. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 717, 721; *Chem. News* 74 S. 112.
- JOFFRE, valeur agricole du phosphate rétrogradé. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 43.
- PFEIFFER und THURMANN, Verhalten einiger Phosphate bei der Compostirung. *Chem. Cbl.* 67, II S. 678.
- SCHUTT, ground mineral phosphate as a fertiliser. *Chem. News* 74 S. 4.
- SMORAWSKI und JACOBSON, Verhalten einiger Phosphate (Superphosphat und Thomasschlackenmehl) im Boden. (Bildung der citratlöslichen aus der wasserlöslichen Phosphorsäure.) *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 580; *Zuckerind.* 21 S. 806.
- A new manure, manganous ammonium phosphate. *Chemical Ind.* 15 S. 550.
- 3. Abfälle organischer Natur; Organic manure; Engrais organiques.**
- BURRI, HERFELDT und STUTZER, Wirkung der gebräuchlichsten Conservierungsmittel des Mistes. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 200.
- HERFELDT, Bacterien des Stalldüngers und ihre Wirkung. *Desgl.* S. 770; *Cbl. Bakt.* II Bd. 1 S. 74.
- LABALÉTRIER, utilisation des mauvaises herbes. *Inv. nov.* 1896, 2 S. 86.
- PATURE, l'utilisation agricole des boues de villes. *Ann. agron.* 22 S. 171; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 370; *Chem. Cbl.* 67, II S. 444.
- PFEIFFER, Verluste, welche die Fäcalien unter dem Einfluss verschiedener Zusatzmittel erleiden. *Desgl.* S. 196; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 224.
- TAURKE, Kritik der wichtigsten neueren Stalldünger-Conservierungsmethoden. *Fühling's Z.* 45 S. 696.
- WAGNER und HOLDEFLEISS, Conservierung des Stalldüngers. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 437; *Z. Rübens.* 36 S. 156.
- 4. Untersuchung; Examination; Dosage.**
- BÖTTCHER, Bestimmung des Ammoniak-Stickstoffs in künstlichen Düngemitteln. (Die Bestimmung vermittels Magnesia usta ist einwandfrei.) *Chem. Z.* 20 S. 152.
- BRAUN, Fluorgehalt von Phosphaten, Superphosphaten, Knochenmehlen und Guanosen. *Chem. Ind.* 19 S. 181; *Z. Zucker.* 25 S. 501.
- DUBBERS, Citratlöslichkeit der Thomasschlacken. (Herstellung der Phosphorsäure-Lösungen zur Analyse.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 408.
- FRANKE, Bestimmung des Stickstoffs im Guano. *Chem. Z.* 20 S. 325.
- V. GRUEBER, Bestimmung der Sesquioxide in Phosphaten und Superphosphaten. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 741.
- JOHNSON und JENKINS, Methoden zur Bestimmung der Wirksamkeit des organischen Stickstoffs in Düngemitteln. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 363; *Chem. Cbl.* 67, II S. 447.
- LOGES, Bestimmung des Ammoniakstickstoffes in Ammoniaksuperphosphaten. *Z. Zucker.* 25 S. 889.
- LOGES und MÜHLE, arsenhaltige Schwefelsäure, eine Fehlerquelle bei der NAUMANN'schen Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Citratlösungen aus Thomasmehlen nach WAGNER. *Chem. Z.* 20 S. 984.
- LORD, simple method for determining the neutrality of the ammonium citrate solution used in the analyse of fertilizers. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 457.
- MAERCKER, Zusammensetzung der neuen Guanofunde auf den Cinchinseln. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 349.
- STUTZER und KARLOWA, Bestimmung der Harnsäure im Guano. *Chem. Z.* 721.
- Untersuchungen von Düngemitteln. (1. Kali-, 2. Ammoniak-Stickstoff-Bestimmung, 3. Citratmethode im Vergleich zur Molybdänmethode.) *Z. Rübens.* 37 S. 241.
- Dynamometer; Dynamometers; Dynamomètres.** Vgl. Mechanik.
- HANCHETT, nouveau dynamomètre de transmission. (Schweres, im Aufhängepunkt zu veränderndes Pendel mit Plattform für die Versuchsmaschine.)\* *Electricien* 12 S. 73.
- HOFFMANN, LAFAYETTE, hydraulic dynamometer.\* *Am. Mach.* 19 S. 784.
- KOHN, neues Riemendynamometer.\* *Masch. Constr.* 29 S. 115.
- ROBINSON, new transmission dynamometer.\* *El. Rev.* 38 S. 625 F.
- New dynamometer for measuring power absorbed in driving machinery.\* *Eng. News* 35 S. 270.
- GUÉDON, dynamomètre hydrostatique système DIGEOR facilitant la répartition du poids des locomotives sous leurs roues ou sur les rails.\* *Portef. éc.* 41 S. 18; *Masch. Constr.* 29 S. 179.
- MC. HENRY, new dynamometer (für Eisenbahnzwecke, hydraulisch).\* *Railw. Eng.* 17 S. 330; *Rev. chem. f.* 19, II S. 374.
- BOWEN, dynagraph (zur Untersuchung der Schienenlagerung).\* *Railr. G.* 1896 S. 862.
- Chariot dynamométrique pour déterminer les efforts de traction au roulage.\* *Rev. ind.* 27 S. 395.
- Indicateur et enregistreur du travail des moteurs à vapeur.\* *Rev. ind.* 27 S. 5.

## E.

- Edelsteine; Precious stones; Pierres précieuses.** Vgl. Diamant.
- LIEBREICH, Kennzeichen der Edelsteine. *J. Goldschm.* 16 S. 101.
- MIERS, precious stones (ausführlich).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17298 F.
- Eis; Ice; Glace.** Vgl. Kälteerzeugung.
- BEHREND, Fähigkeit verschiedener Materialien Eis zu conserviren. *D. Bierbr.* 11 S. 541; *Z. Brauw.* 19 S. 649.

DES MAZIS, glacière des Alpes, usine pour la production de la glace artificielle, à Cannes.\* *Gén. civ.* 29 S. 54.

Künstliche Herstellung von Klareis. *D. Bierbr.* 11 S. 6.

KOLLER, Eisfabrikation im Kleinen. *Erfind.* 23 S. 291 F.

### Eisen und Stahl; Iron and steel; Fer et acier.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités. Vgl. Hüttenwesen.

WEEREN, Neuerungen im Eisenhüttenbetriebe. (Allgemeines, Kohlenstoff, Probestäbe, Schleif-tafeln etc.)\* *Dingl.* 299 S. 9 F.

AKERMAN, några hufvuddrag af de förändringar inom järnhandteringen, som utöfvat bestämmande inflytande på Sveriges tillverkning och export järn (geschichtlich). *Jern Kont.* 51 S. 129.

DE ABZOLA, iron and steel industry of Spain (ausführlich)\* *Iron & Steel I.* 50 S. 5.

MAYLOR, manufacture of iron and steel in Southern India (kurze Mittheilung). *Min. Proc. Eng.* 126 S. 383.

VOGEL, Meteoreisen und seine Beziehungen zum künstlichen Eisen. *Stahl* 16 S. 442 F.

Wrought iron and steel. *Frankl. J.* 142 S. 111. Government iron and steel works Han-yang (China)\* *Stahl* 16 S. 141.

Quelques applications métallurgiques de l'aluminium et du silicium. *Rev. ind.* 27 S. 88.

HYDE, Reduction von Erzen mit Petroleum. *Chem. Rev.* 3 S. 90.

LIEBETANZ, praktische Anleitung zum Brüniren von Eisen und Kupfer. *Maschinenb.* 31 S. 67.

Blanke Eisenwaaren blau zu färben (Recept). *Uk-land's W. T.* 1896, 1 S. 51.

A continuous rattler. (Zur Reinigung von Alt-Eisenabfällen)\* *Am. Mach.* 19 S. 54.

Concassage de la vieille ferraille.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 52.

#### 2. Eigenschaften und Prüfung; Testing and properties; Essai physique et chimique, Propriétés. Vgl. Härten.

##### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

ARNOLD, influence of carbon on iron (Vortrag)\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 127.

CAMPBELL, diffusion of sulphides through steel. *Chem. J.* 18 S. 705; *Ind.* 21 S. 522.

CAMPBELL and BABCOCK, influence of heat treatment and carbon upon the solubility of phosphorus in steels. *Chem. J.* 18 S. 719; *Ind.* 21 S. 506.

GRANGER, action des combinaisons halogénées du phosphore sur le fer, le nickel et le cobalt. *Compt. r.* 123 S. 176; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1086.

V. JÜPTNER, Sättigungsvermögen des Eisens für Kohlenstoff. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 653.

LEDEBUR, Beziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung und den Festigkeitseigenschaften des schmiedbaren Eisens. *Stahl* 16 S. 348.

MC. DOWELL, practical value of the various metalloids in cast-iron. *Ind.* 21 S. 130 F.

MYLIUS, FOERSTER & SCHOENE, Untersuchungen über den Stahl. 1. Das Karbid des geglähten Stahls. 2. Eisenkarbid und Sauerstoff. 3. — und Wasser. 4. — und Säuren. 5. Gase aus Eisenkarbid und Säuren. 6. Verhalten in der Wärme. *Z. anorg. Chem.* 13 S. 38; *Ber. chem. G.* 29 S. 2991.

OUTERBRIDGE, Beweglichkeit der Moleküle im Gußeisen. (Erhöhung der Festigkeit durch mälsige Erschütterungen.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 197; *Am. Mach.* 19 S. 497.

Repertorium 1896.

VOGEL, Wanderungen des Kohlenstoffes im Eisen. *Prom.* 7 S. 609.

Physical properties and chemical analysis (ausführlich). *Iron & Steel I.* 49 S. 486; 50 S. 395.

##### b) Chemische Prüfung; Chemical test; Essai chimique.

AUCHY, DROWN's method of determining sulphur in pig iron. (Entwickeln als Schwefelwasserstoff, oxydiren mit alkalischer Lösung von  $KMnO_4$ . Versetzen des Productes mit einer Mischung von Salzsäure und Oxalsäure und Bestimmen als  $BaSO_4$ .) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 406; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1080.

BOUCHER, estimation of sulphur in cast-iron or steel. (Auflösen in Kupfer-Ammonium-Chlorid, Oxydation des ungelösten Schwefels und Bestimmung mit Bariumchlorid.) *Chem. News* 74 S. 76.

GRANGER, sesquiphosphure de fer cristallisé. (Unlöslich in Salzsäure, Salpetersäure und Königswasser.) *Compt. r.* 122 S. 936.

LEDEBUR, Schwefel im Flußeisen. (THOMPSON's Angaben in Tabellenform.) *Stahl* 16 S. 413.

PHILIPS, determination of sulphur in cast iron. (Schmelzen mit Alkalicarbonat- und Nitrat.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1079.

SCHULTE, neue Methode zur Bestimmung des Schwefels im Eisen.\* *Stahl* 16 S. 865.

BLAIR, method for the determination of carbon in steel. (Zusatz von Phosphorsäure zur Oxydationsflüssigkeit.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 223; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 112.

HOGG, note on the missing carbon (that is that portion of the carbon existing in water-quenched steel, which is found by taking the difference between the Eggertz coloration test in the normal or annealed steel, and that found in the same steel in its hardened condition.) *Ind.* 21 S. 282.

SCHNEIDER, Bestimmung des Kohlenstoffes in Stahl und Eisen durch directe Verbrennung. *Z. O. Bergw.* 44 S. 121; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 113; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1026.

SUMMERS, carbon determination in pig iron. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1087.

SHIMER, determination of graphite in pig-iron. *Desgl.* 17 S. 873; *Chem. News* 73 S. 31; *Berg. Z.* 55 S. 91.

BORNRÄGER, colorimetrische Bestimmung kleiner Eisenmengen mit Hülfe von Rhodankalium. (Untersuchung von Weinaschen.) *Chem. Z.* 20 S. 398.

LUNGE, colorimetrische Bestimmung des Eisens. (Bestimmung kleinster Mengen durch Rhodankalium.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 3.

MIGNOT, Bestimmung des Mangans im Eisen und Stahl. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 234, 275.

MURKEWITSCH, Bestimmung des Mangans in Gußeisen, Stahl etc. *Desgl.* S. 220.

BREARLEY, estimation of nickel in steel. *Chem. News* 74 S. 16.

NICHOLSON and AVERY, electrolytic determination of iron, nickel and zinc. *Ind.* 21 S. 153 F.; *J. Am. Chem. Soc.*

HARBORD and TWYNAM, note on the presence of fixed nitrogen in steel. *Ind.* 21 S. 226.

AUCHY, determination of phosphorus in steel and cast iron. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 955.

AUCHY, precipitation of phosphormolybdate in steel analysis. *Desgl.* S. 170.

RAYMOND, Kupfer in Eisen und Stahl. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 287.

WEDDING, Fortschritte der Chemie des Eisens im Jahre 1895. *Chem. Z.* 20 S. 425.



**c) Physikalische Prüfung; Physical tests; Essai physique.**

- HOPPE, ALBERT's Versuche und Erfindungen. Zugleich Beiträge zur Frage der Gefügeveränderung von Eisen durch wiederholte Stöße und zur Erfindung des Drahtseils und der Förderung mit Ketten ohne Ende.\* *Stahl* 16 S. 437 F.
- KURZWERNHART, Blauwärme.\* *Desgl.* S. 849; *Z. Dampftech. Ueb.* 19 S. 488; *Jern. Kont.* 51 S. 300.
- WEST, contraction of cast iron. (Effect of expansion on shrinkage and contraction in making castings.)\* *Engng.* 61 S. 557.
- OUTERBRIDGE, molecular annealing of iron castings. *J. Gas L.* 67 S. 1110; *Prom.* 8 S. 62.
- DURFEE, conditions which cause wrought iron to be fibrous and steel low in carbon to be crystalline. *Ind.* 21 S. 164 F.; *Frankl. J.* 142 S. 110.
- FRANK, Diamanten des Stahls. (ROSSEL's Vermuthung experimentell bestätigt.)\* *Stahl* 16 S. 585; *Prom.* 7 S. 778.
- ROSSEL, diamants de l'acier.\* *Compt. r.* 123 S. 113.
- Biegen von Gußeisen. *Ann. Gew.* 39 S. 210.
- HEINKE, magnetische Hysteresis. (Uebersicht über Untersuchungen und deren Ergebnisse, Anhaltspunkte für die Herstellung von Eisen mit bestimmten magnetischen Eigenschaften.)\* *Stahl* 16 S. 716.
- WRIGHTSON, dilatation, annealing and welding of iron and steel. (Vortrag mit Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 163.
- ARNOLD, study of iron and steel by micrographic analysis. *Am. Mach.* 19 S. 281.
- LAVERGNE, contribution à l'étude micrographique des aciers: action du sulfure de fer sur leur résistance.\* *Rev. ind.* 27 S. 195.
- BGLINGER, Wärmeleitungsvermögen von Stahl und Eisen (ausführlich). *Verh. V. Gew.* 75 S. 32.
- EBELING-SCHMIDT, magnetische Ungleichmäßigkeit und das Ausglühen von Eisen und Stahl.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 77.
- EWING, magnetic testing of iron and steel. (Vortrag mit Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 185, 245.
- PARSHALL, magnetic dates of iron and steel. (Vortrag mit Discussion.)\* *Desgl.* S. 220, 245.
- FREMONT, lignes de LUDERS. (Kurze Note.) *Mém. S. ing. civ.* 49 S. 724.
- LANDIS, effect of cold on Iron. *Iron A.* 58, 2 S. 67.
- Eisen und Stahl in der Kälte. (Einfluss auf die verschiedenen Eigenschaften.) *Prom.* 7 S. 797.
- LEDEBUR, Einfluss der Temperatur auf die Festigkeitseigenschaften der Metalle, insbesondere des Eisens. *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 565.
- MARTENS, Untersuchung über den Einfluss des Hitzegrades beim Auswalzen auf die Festigkeitseigenschaften und das mikroskopische Gefüge von Flusseisenschienen.\* *Mitth. Versuch.* 14 S. 89.
- STEINER, das Verhalten des Eisens bei abnorm niedriger Temperatur. *Stahl* 16 S. 158.
- ANDREWS, microscopic internal flaws inducing fracture in steel.\* *Engng.* 61 S. 91, 62 S. 35.
- SEATON, causes of mysterious fractures in the steel used by marine engineers as revealed by the microscope.\* *Eng.* 81 S. 377; *Ind.* 20 S. 282.
- SVEDELIUS, om järns och ståls anomala längdförändringar vid uphettning och afsvalning. *Jern. Kont.* 51 S. 202.
- WEST, tests of pig iron. (Standard physical tests

for the product of the blast-furnace and their value.)\* *Engng.* 62 S. 125.

Tests of „damascus“ steel. *Ind.* 20 S. 24.

3. **Erze** (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen); **Ores** (Mechanical preparation, separation, deposits); **Minerals de fer** (Préparation mécanique, triage, dépôts). Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.

ATKINSON, estimation of sulphur in iron ores. *Ind.* 21 S. 270.

GILL, present position of the iron ore industries of Biscay and Santander (ausführlich.)\* *Iron & Steel I.* 50 S. 36.

HOFFMANN, oolithische Eisenerze in Deutsch-Lothringen in dem Gebiete zwischen Fentsch und St. Privat-la-Montagne.\* *Stahl* 16 S. 945 F.

KERPELY, ungarische Eisenerzröst- und Eisenhochöfen.\* *Berg. Z.* 55 S. 407.

MIXER and DU BOIS, SÄRNSTRÖM's method of determining manganese in iron ores. (Lösen des Erzes in Salzsäure, Fällern des Eisenoxydes mit Natriumcarbonat und Titrieren des Manganoxyduls mit Permanganat.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 385.

PHILIPPS, Magnetisierung und Aufbereitung von Eisenerzen. (Reduction des durch Erhitzen gebildeten Eisenoxyds zu magnetischem Oxydul durch Einleiten von Generatorgas bei Luftabschluss.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 30.

RIDEAL and ROSENBLUM, analysis of chrom iron ore, ferrochromium and chrome steel. *Chem. News* 73 S. 1; *Ind.* 20 S. 70 F.

ROSSI, Einfluss des Zusatzes von titanhaltigen zu phosphorhaltigen Erzen beim Hochofenproceß. *Z. O. Bergw.* 44 S. 585.

SCHRÖDTER, Deckung des Erzbedarfs der deutschen Hochöfen in der Jetztzeit und in der Zukunft *Desgl.* S. 182; *Chem. Z.* 20 S. 179.

TEICHGRÄBER, Bewertung von Eisenerzen. (Ein kurzes praktisches Verfahren.) *Stahl* 16 S. 632.

WEDDING, Eisenerze an der Nordküste von Spanien, in den Provinzen Vizcaya und Santander (ausführlicher Reisebericht.)\* *Verh. V. Gew.* 75 S. 293.

WEDDING, Rösten der Eisenerze zum Zweck der magnetischen Concentrirung. *Stahl* 16 S. 771; *Engng.* 62 S. 475; *Ind.* 21 S. 208 F.; *Iron & Steel I.* 50 S. 116; *El. rev.* 39 S. 355.

Die Braunkohlen- und Eisenerzgruben und Eisen- und Stahlwerke der RIMAMURANY-SALGO-TARJANER EISENWERKS-ACTIENGESELLSCHAFT in Ungarn in ihrem gegenwärtigen Stande. *Berg. Z.* 55 S. 313 F.

Alluviales Eisenerzvorkommen von Tilfa Zappulul in Ungarn. *Desgl.* S. 177.

Iron ores. (Occurrence and composition. Iron ore mining. Mechanical preparation. Metallurgical preparation.) *Iron & Steel I.* 49 S. 298; 50 S. 270.

Bilbao iron ore district.\* *Eng.* 82 S. 312.

4. **Roheisen** (Hochofen, Winderhitzer); **Pig iron** (High furnace, hotblast stove); **Fonte** (Haut fourneau, appareil à air chaud). Vgl. Gebläse, Gießerei, Hüttenwesen.

BICHEROUX, mise à feu des hauts-fourneaux (ausführlich.)\* *Rev. univ.* 33 S. 175.

BIRKINBINE, forty years of progress in the pig iron industry. (Oefen im Jahre 1855. Wandlungen in der Praxis und der Construction, der Beschickung. Kostenaufstellung.)\* *Iron A.* 57 S. 21.

Fortschritte der Roheisen-Industrie Amerikas in den letzten 40 Jahren (Uebersicht.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 69.

- BRADEN, Behandlung von Schlacken und Steinen auf den Schmelzwerken im Westen der Ver. Staaten. (DEVEREUX-Topf, Schlackenziegel.)\* *Berg. Z.* 55 S. 187.
- BÜTTGENBACH, Hochofenschacht ohne Mauerstein. *Z. O. Bergw.* 44 S. 141.
- FRITZ, progress in the manufacture of iron and steel in America. (Vortrag.) *Eng. News* 36 S. 381.
- GILLESPIE, recovery of tar and ammonia from blastfurnace gases. *J. Gas L.* 48 S. 750; *Gas Light* 64 S. 646.
- HALL, the FORD and MONCUR hot-blast stove.\* *Iron & Steel I.* 49 S. 20.
- HIBBARD, sand on pig iron and its avoidance.\* *Desgl.* 50 S. 168; *Ind.* 21 S. 266.
- KERPELY, ungarische Eisenerzröst- und Eisenhochöfen.\* *Berg. Z.* 55 S. 407.
- KNAFF, Betriebsergebnisse im Roheisenmischer.\* *Stahl* 16 S. 100.
- KROUPA, Wegschaffen der Schlacke und Abfuhr des Steines in den Schmelzhütten im Westen der Ver. Staaten von Amerika.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 453.
- OMAHA & GRAND SMELTING COMP. DENVER, COL., Schlacken-Transport- und Separations-Anlage.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 11.
- LÜRMAN, ein Jahrhundert deutschen Cokshochofenbetriebes. (Vortrag.)\* *Stahl* 16 S. 801.
- LÜRMAN, Einrichtungen zur Entfernung des in den Hochofen-Gasleitungen ausgeschiedenen Staubes.\* *Desgl.* S. 955.
- MORTON & CO., LEWIS's water cooled gas valve (für Hochöfen).\* *Engng.* 62 S. 505.
- ODELSTJERNA, eisenhüttenmännische Mittheilungen aus den Ver. Staaten. (Hochöfen in Hinkle und Detroit.)\* *Stahl* 16 S. 351 F.
- RHEINISCHE CHAMOTTE-DINAS-WERKE, Steinformen für die Wärmespeicher steinerner Windheritzer.\* *Desgl.* S. 907.
- RICHARDS, best Yorkshire iron, and how it is made. (Vortrag.) *Eng.* 82 S. 385.
- ROSSI, Einfluss des Zusatzes von titanhaltigen zu phosphorhaltigen Erzen beim Hochofenprocess. *Z. O. Bergw.* 44 S. 585; *Eng. min.* 61 S. 516.
- SCHRÖDTER, Deckung des Erzbedarfes der deutschen Hochöfen in der Jetztzeit und in der Zukunft. *Z. O. Bergw.* 44 S. 182; *Chem. Z.* 20 S. 179.
- SCHUSTER, Entwicklung der Roheisenindustrie Oesterreichs in neuerer Zeit. *Chem. Z.* 20 S. 836.
- SHIMER, determination of graphite in pig iron. *J. am. chem. Soc.* 17 S. 873; *Chem. News* 73 S. 31; *Berg. Z.* 55 S. 91.
- STANFORD, Herstellung von schmiedbarem Guß in Amerika.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 7.
- STEVENSON, American blast furnace practice (ausführlich).\* *Eng.* 82 S. 25 F.
- TEXTOR, Analyse der Schlacken. (Anweisung). *Masch. Constr.* 29 S. 10.
- WELCKE, Berechnung und Zusammensetzung von Hochofenschlacken. (Vortrag.) *Z. O. Bergw.* 44 S. 135.
- WOLSKI, Vorschläge zu einer Hochofenanlage mit Selbstregenerirung der Gase.\* *Stahl* 16 S. 706 F. Gewinnung der Nebenerzeugnisse aus den Gasen der schottischen Hochöfen. *Desgl.* S. 381.
- Amerikanische und deutsche Roheisenherzeugung.\* *Prom.* 7 S. 266.
- Production of pig iron. (Blast-furnace practice. Chemical composition of pig iron. Blast-furnace slag. Foundry practice.) *Iron & Steel I.* 49 S. 390; 50 S. 347.
- Die Hochofenanlage und Gießerei des Eisen- und Stahlwerkes in Reschitza in Ungarn. *Berg. Z.* 55 S. 413.
- 5. Schmiedeeisen** (Schweißeseisen, Flußeisen); **Malleable iron** (Melt iron, ingot iron); **Fer malleable** (Fer corroyé, fer fondu.) Vgl. Hüttenwesen.
- BESSEMER, origin of the BESSEMER process.\* *Engng.* 61 S. 413; 62 S. 749; *Eng. News* 36 S. 359; *Ind.* 21 S. 526 F.; *Iron A.* 58 S. 1065; *Gén. civ.* 30 S. 119; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17454.
- BESSEMER, the BESSEMER process. (Brief von H. BESSEMER zur Wahrung der Priorität seiner Erfindung gegen KELLY.) *Stahl* 16 S. 341; *Engng.* 61 S. 367.
- BONEHILL, direct puddling process. *Ind.* 20 S. 206 F.
- Mechanical stokers for puddling and heating furnaces.\* *Ind.* 20 S. 367.
- BROVOT, Verfahren zur Regulirung der Nachblasezeit beim Thomasprocess. *Stahl* 16 S. 50, 56; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 51.
- CHARLEVILLE, om lämpligheten af regenerativa varmapparaters användning vi den svenska bessemertillverkningen. (Vortrag mit Discussion, kurz.) *Jern. Kont.* 51 S. 4.
- DAELEN, das GJERS'sche Ausgleichungsverfahren. (Die Haube aus Eisenblech mit feuerfestem Futter und ihre Bedeutung.)\* *Stahl* 16 S. 61.
- DERBY, MOND producer gas applied to the manufacture of steel. *Iron & Steel I.* 49 S. 144; *Gas Light* 64 S. 1041.
- GRASSMANN, Beobachtungen über den Abbrand beim THOMAS-Process. *Stahl* 16 S. 57; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 51.
- HARTSHORNE, the BERTRAND-THIEL open-hearth process. (Combination von zwei aufeinander folgenden Schmelzungen in zwei Oefen, zwischen denen schon Schlacke beseitigt wird.) *Iron A.* 58 S. 536; *Ind.* 21 S. 329.
- DE LELLIO, fabrication de l'acier sur sole par le procédé BERTRAND-THIEL. (Hüttenwerk Kladno, Böhmen.) *Rev. univ.* 36 S. 289.
- KERN, production of steel for steel castings in small bessemer converters. *Chem. News* 73 S. 179.
- LADURON, note sur le puddlage direct de la fonte liquide sortant du haut-fourneau. (Historique; disposition des installations du procédé BONEHILL; réservoir; four à puddler; travail direct; comparaison entre BONEHILL et le procédé ordinaire etc.) *Rev. univ.* 33 S. 22; *Rev. ind.* 27 S. 121.
- V. LANGER, basischer Martinofenprocess in England. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 300.
- WELLMANN charging machine (für Martinöfen).\* *Iron A.* 58, 2 S. 398.
- ODELSTJERNA, om basisk martintillverkning och dess tillämpighet för svenska förhållanden. (Vortrag mit Discussion.) *Jern. Kont.* 51 S. 7.
- RILEY, notes on modern steel-works machinery.\* *Proc. mech. eng.* 1895 S. 436.
- SNELUS, mejuras en el procedimiento Walrand-Légénisel. *Rev. min.* 47 S. 349; *Ind.* 21 S. 205; *Iron & Steel I.* 50 S. 104.
- TETMAJER, Metamorphosen der basischen Schienenstahlbereitung und des Prüfungsverfahrens der Stahlschienen (ausführlich). *Schw. Baus.* 28 S. 130 F.
- WEDDING, Herstellung und Verwendung von Flußwaaren. (Vortrag.)\* *Ann. Gew.* 38 S. 166.
- GANTT, a new high-temperature furnace. (Verbesserungsvorschläge für SIEMENS-Oefen zur Steigerung der erzielten Temperaturen.)\* *Ind.* 21 S. 504.
- Convertisseur TROPENAS pour la fabrication des fers et des aciers fondus.\* *Rev. ind.* 27 S. 361.
- Der Damaststahl. (Beitrag zu seiner Geschichte und Herstellung.) *Gew. Z.* 61 S. 91.

Recarburierung des Stahles im basischen Converter mittelst des Calciumcarbides. *Z. O. Bergw.* 44 S. 6. Die Rohstahlhütten des Eisen- und Stahlwerkes in Reschitza in Ungarn. *Berg. Z.* 55 S. 387.

Production of steel. (Carburisation of malleable iron. The open-hearth process. The Bessemer-process. *Iron & Steel I.* 49 S. 440; 50 S. 373. Working steel like dough (Ehrhardprocefs). *Am. Mach.* 19 S. 53.

OTTO, directe Eisen- und Stahlerzeugung. (Entwicklungsgeschichte.) *Stahl* 16 S. 148.

SANITER, Reinigen von Eisen und Stahl. (Entschwefeln durch alkalische Erden und Chlorcalcium. Amer. Pat. 571 538.) *Chem. Z.* 20 S. 988.

CHRISTIE, structural steel. (Darstellungsproceffe für zu Bauwerken verwendbaren Stahl.) *Frankl. J.* 141 S. 33.

HADFIELD, production of iron by a new process. (Reduction von oxalsaurem Eisen.) *Ind.* 20 S. 165 F.

HOGG, on blister steel and some points concerning its formation. *Chemical Ind.* 15 S. 323.

**6. Verbindungen und Legirungen; Compounds and alloys; Combinations et alliages.** Vgl. Legirungen, Nickel.

DE BENNEVILLE, study of some alloys with iron carbides; mainly manganese and tungsten. *Iron & Steel I.* 49 S. 222; *Ind.* 21 S. 147, 284, 302.

LABORDE, densité et chaleur spécifique moyenne entre 0° et 100° des alliages des fer et d'antimoine. *Compt. r.* 123 S. 227.

RIDEAL-ROSENBLUM, analysis of chrome-iron ore, ferrochromium and chrome steel. *Chem. News* 73 S. 1.

RUDELOFF, Bericht des Sonderausschusses für Eisenlegirungen. (Versuchsergebnisse mit Eisen-Nickel-Legirungen für den gegossenen Zustand.)\* *Verh. V. Gew.* 75 S. 65.

SCHREY, Herstellung, Verhalten und Anwendung des Nickelstahles. (Vortrag.) *Ann. Gew.* 38 S. 103; *Schw. Bauz.* 27 S. 116; *Dampf* 13 S. 501 F.

Nickelstahl. (Herstellung, Zusammensetzung, Verwendung im Schiffs- und Maschinenbau.) *Uk-land's W. T.* 1896, 1 S. 39.

BEARDMORE, nickel steel. *Ind.* 20 S. 346.

WIGGIN, nickel steel and its advantages over ordinary steel. *Ind.* 20 S. 142 F.

Nickel steel. *Eng. Gaz.* 10 S. 80 F., 171 F.

Nickel steel casting.\* *Desgl.* S. 128.

RASCH, Eisen-Nickel-Legirungen. (Chemische und physikalische Prüfungen.)\* *Mitth. Versuch.* 14 S. 222.

Eisen-Nickel-Legirungen. *Prom.* 8 S. 134.

Die Eigenschaften von Nickel-Eisen-Legirungen. *Z. O. Bergw.* 44 S. 240.

Legirung des Stahls mit Molybdän und Chrom. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 295.

VOGEL, Vanadinstahl. (HELOUIS's Mittheilungen.) *Stahl* 16 S. 615.

WEISS, Aimantation des alliages de fer et d'antimoine. *Eclair. él.* 8 S. 248 F.

**Eisenbahnen; Species of railways; Espèces de chemins de fer.** Vgl. Bahnhofsanlagen.

**1. Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne.** Siehe diese.

**2. Drahtseilbahnen; Aërial rope ways; téléphéges.** Siehe diese.

**3. Eigenartige Bahnen; Peculiar railways; Chemins de fer d'un caractère particulier.**

Tropenbahn nach Patent LANGEN (Schwebbahn).\* *Uk-land's W. T.* 10 S. 171.

BEHR, eingleisiges Bahnsystem (hohe Böcke als Stützen für die Lauf- und die seitlichen Führungsschienen, großes Rillenrad zwischen den Längssitzen).\* *El. Ans.* 13 S. 1604; *Prom.* 8 S. 107.

Monorail portatif au niveau du sol. (Einschienig mit einrädigem Karren).\* *Rev. ind.* 27 S. 105.

VOLK, a railway through the sea. (Küstenbahn Brighton-Rottingdean. Wagen auf thurmartigem Untergestell).\* *El. Rev.* 39 S. 701; *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 266; *Prom.* 7 S. 221.

Stangenbahnen. (Ganz einfache Holzconstruktionen. Stämme als Schienen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 335. *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 61.

**4. Elektrische Bahnen; Electric railways; Chemins de fer électriques.** Siehe diese.

**5. Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtiments.** Siehe diese.

**6. Haupt- und Nebenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires.** Siehe Eisenbahnwesen.

**7. Kettenbahnen und Transportbänder; Chain and belt conveyors; Convoyeurs à chaîne et à courroie.** Siehe diese.

**8. Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local.** Siehe diese.

**9. Stadt und Vorortbahnen; City and suburb-railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue.** Siehe diese.

**10. Strafsenbahnen; Street railways; Tramways.** Siehe diese.

**Eisenbahnbau; Construction of railway lines; Construction des chemins de fer.**

SCHMIDT, Vorarbeiten für neue Eisenbahnanlagen. *Civiling.* 42 S. 748.

V. LICHTENFELS, Berechnung von Einschnitts- und Damm-Inhalten aus dem Längenschnitte.\* *Organ* 33 S. 75.

KOPPE, photogrammetrische Studien und deren Verwerthung bei den Vorarbeiten für eine Jungfrau-bahn (ausführlich).\* *Schw. Bauz.* 27 S. 160; 28 S. 83 F.; *Cbl. Bauv.* 16 S. 143; *Z. Transp.* 13 S. 417.

Vertical curves for connecting railway grades (Parabeln).\* *Eng. News* 36 S. 346.

ROUBICEK, ein praktischer Gefäll-Messer und dessen Anwendung bei Tracirungen.\* *Central Z.* 17 S. 241.

PULLER, Tangenten - Curven - Lineal.\* *Organ* 33 S. 76.

Chargeur de rails, system GUYENET.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 150.

FRAHM, Bodenbeförderung mittelst Drahtseilbahn beim Bau der Eisenbahn Lage - Hameln.\* *Cbl. Bauv.* 16 S. 485.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika (Erfahrungen beim Bau der Usambara-bahn).\* *Verh. V. Gew.* 75 S. 257 F.

**Eisenbahnbetrieb; Railway working; Exploitation des chemins de fer.**

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

LINKE, mittlere Betriebskosten von Eisenbahnen. *Eisenb. Z.* 19 S. 49 F.

V. D. LEYEN, Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1893/94 und 1894/95. (Länge, Verkehr und Betriebskosten.) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 89.

- Das Uebereinkommen, betreffend die gegenseitige Wagenbenutzung. *Eisenb. Z.* 19 S. 163.
- SEMLER, Umbau und Betrieb des Centralpersonenbahnhofs in St. Louis. (Vortrag.) \**Schw. Baus.* 27 S. 13.
- ROGORINI, l'ordinamento ferroviario di Milano. (Esposizione sommaria di alcuni progetti.) *Polit.* 44 S. 610.
- Transport of normal gauge wagons on narrow gauge lines. (Kleine Hülfswagen, die die Achsen tragen.) \* *Engng.* 62 S. 537.
- 2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit; Train service, speed; Service des trains, vitesse.**
- Internationale Eisenbahn-Schlafwagen-Gesellschaft. (U. a. vollständige Zusammenstellung der Internationalen Expreszüge.) *Eisenb. Z.* 19 S. 373.
- Englische Arbeiterzüge. *Desgl.* S. 17.
- Nutzbarmachung der Schwerkraft im Eisenbahnverkehr auf Gefällen und Steigungen (zur Aufspeicherung und Wiederabgabe von Energie). *Ann. Gew.* 39 S. 200.
- Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahncongresse in London. (Eintheilung Beleuchtung, Beheizung der Wagen; Anzahl der Achsen; Verstärkung des Oberbaues u. s. w.) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 139 F.; 315.
- West of England train service. (Fahrgeschwindigkeiten.) *Engng.* 61 S. 20; *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 226; *Eisenb. Z.* 19 S. 367.
- Geschwindigkeit der Schnellzüge in Frankreich von 1854—1895. *Organ* 33 S. 185; *Dingl.* 301 S. 10.
- BARBEY, service actuel des trains rapides français. *Schw. Baus.* 28 S. 33.
- ROUS-MARTEN, longest non-stopping railway-run in the world. (In regelmäßigen Betrieb, 194 englische Meilen.) *Eng.* 82 S. 355; *Eng. News* 36 S. 333; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 857.
- Express américains.\* *Gén. civ.* 29 S. 369.
- Englische und amerikanische Eisenbahn-Schnellfahrten. *Ann. Gew.* 38 S. 240.
- KOESTLER, Entwicklung des Schnellverkehrs. (Vortrag.) *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 195; (Auszug) *Umland's W. I.* 10 S. 153.
- POUCHUCQ, méthode graphique pour étudier l'inscription en courbe des véhicules de chemin de fer.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 355.
- PESCE, contrôleur enrégistré de la marche des trains stathmomètre RANGABÉ.\* *Nat.* 24, 2 S. 189.
- Chariot dynamométrique pour déterminer les efforts de traction au roulage.\* *Rev. ind.* 27 S. 395.
- 3. Rangierdienst; Arranging service; Service de triage.**
- KIEL, Wirkungsweise der Hemmschube im Verschiebe-Dienste.\* *Organ* 33 S. 77.
- BLUM, Anwendung von Hemmschuhen und Gleisbremsen im Verschiebedienste.\* *Organ* 33 S. 19.
- 4. Schneeschutz; Snow protection; Mesures contre les neiges.**
- SCHMIDT, was kann und soll gegen Verkehrsstockungen durch Schnee und zur Verminderung der Schneeräumungskosten geschehen? (ausführlich). *Organ* 33 S. 258.
- Schutzbauten zur Bekämpfung der Lawinengefahr auf der Arlbergbahn. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 801.
- Görlitzer Dampfkeisel-Schneeschaufel.\* *Organ* 33 S. 275.
- 5. Unfälle; Accidents.**
- Betriebssicherheit auf den preussischen Staatseisenbahnen, sowie auf den Eisenbahnen Deutschlands, Großbritanniens und Irlands in der Zeit von 1880/81 bis 1894/95.\* *Arch. Eisenb.* 19 S. 665.

- Resumé du rapport général du „Board of Trade“ sur les accidents survenus en 1895 sur les chemins de fer du Royaume-Uni. *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 358.
- Eisenbahnunfall auf dem Bahnhofe Montparnasse zu Paris. (Durchgehen des Expreszuges und sein Absturz.)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 76.
- V. LITOW, Entgleisung des schottischen Expreszuges bei Preston am 13. Juli 1896.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 671.
- SNOWDON railway accident.\* *Engng.* 61 S. 512.
- The fatal smash at St. Neots. (Gründe der Entgleisung eines Schnellzuges; Untersuchung der gebrochenen Schienen.)\* *Desgl.* S. 230.
- BRIÈRE, effets produits par une exploitation houillère à grande profondeur sous un chemin de fer.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 20.
- KÖPCKE's Sandgleis. *Organ* 33 S. 125; *Eisenb. Z.* 19 S. 233; *Prom.* 7 S. 607.
- SARRE, Herstellung KÖPCKE'scher Sandgleise auf Kopfstationen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 483.
- Doppelseitige Rampe zum Ein- und Entgleisen von Eisenbahn- und Strafsenbahnfahrzeugen. System RUSSEL und FEENY.\* *Ann. Gew.* 39 S. 130.
- Vérin PEARSON pour wagons. (Winde, die zugleich seitliche Verschiebung gestattet, um Eisenbahnwagen aus dem Gleise heben zu können.)\* *Rev. ind.* 27 S. 476.

**Eisenbahnbetriebsmittel; Railway rolling-stock; Matériel roulant des chemins de fer.**

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- ZEHNDER, Locomotiven und Wagen auf der Bayerischen Landesausstellung in Nürnberg.\* *Organ* 33 S. 251.
- Eisenbahnbetriebsmittel auf der Bayerischen Landesausstellung in Nürnberg 1896. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 887.
- ESSER, neueste Betriebsmittel der Großherzoglich-Badischen Staatsbahnen.\* *Organ* 33 S. 41 F.
- LOCHNER, Einfluss des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen auf den Bau und die Ausrüstung der Betriebsmittel. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 539.
- Bericht des Unterausschusses für die Prüfung von Vereins-Lenkachsen über die seit dem Jahre 1890 angestellten Versuche mit Vereins-Lenkachsen. *Organ* 33 S. 233.
- Betriebsmittel der Berliner Stadtbahn und Höhe der Bahnsteige derselben. *Ann. Gew.* 39 S. 28; *Polyt. Cbl.* 57 S. 332.

**2. Locomotiven; Locomotives. Siehe diese.**

**3. Wagen; Cars; Wagons. Siehe Eisenbahnwagen, Strafsenbahnen.**

**Eisenbahn-Oberbau; Permanent way of railways; Superstructure des chemins de fer.**

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- Oberbauanordnungen der preussischen Staatseisenbahnen.\* *Stahl* 16 S. 68 F.
- SCHROETER, Leistungsfähigkeit der gebräuchlichen Oberbauarten. *Z. Hann.* 42 S. 173.
- Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahncongresse in London. (Betrifft auch Verstärkung des Oberbaues.) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 139 F.; 315.
- HOHENEGGER, Langschwellenoberbau in Oesterreich.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 569; *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 283.
- Gegenwärtige Verbreitung des eisernen Oberbaues. *Eisenb. Z.* 19 S. 243, 329.
- BLUM, vergleichende Betrachtungen über den Werth verschiedener Oberbauanordnungen auf Querschwellen.\* *Organ* 33 S. 133 F.

- Die Oberbaufrage auf dem internationalen Eisenbahncongresse in London 1895. *Desgl.* S. 217.
- AST, Entwicklung des Geleisebaues im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. (Vortrag.) *Eisenb. Z.* 19 S. 257 F.; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 529; *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 493.
- ZIMMERMANN, Bahngleise (Schließung der Stofslücken, Verminderung des Geräusches beim Fabren und Unzweckmäßigkeit der hölzernen Querschwellen bei Hauptbahnen). *Baus.* 30 S. 406.
- BRAUNING, Veränderungen in der Lage und Form des Eisenbahngestänges (ausführlich). *Z. Bauw.* 46 S. 545.
- GOUARD, les déformations permanentes de la voie. (Wandern der Schienen in der Längsrichtung.)\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 85; *Eisenb. Z.* 19 S. 202.
- Conditions d'établissements des voies anglaises.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 17.
- TRATMAN, permanent way of american railways.\* *Eng.* 82 S. 153.
- Metall-Querschwellen-Oberbau der New-York-Central- und Hudson-Flufsbahn.\* *Organ* 33 S. 107.
- KREUTER, Spurerweiterung.\* *Desgl.* S. 95 F.
- BOWEN, dynagraph (zur Untersuchung der Schienenlagerung).\* *Railr. G.* 1896 S. 862.
- BUCK, super-elevation tape and its uses.\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 375.

## 2. Schienen; Schienenbefestigung u. dergl.; Rails, rail fastening etc.; Rails, montage des rails etc.

- Statistik über die Dauer der Schienen. *Organ* 33 S. 118.
- Steel rails for common loads.\* *Eng. News* 35 S. 304.
- V. DORMUS, Studien und Betrachtungen über Ungleichmäßigkeits-Erscheinungen des Stahlschienen-Materials.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 191 F.
- TETMAJER, Metamorphosen der basischen Schienenstahlbereitung und des Prüfungsverfahrens der Stahlschienen. *Schw. Bauw.* 28 S. 130 F.
- MARTENS, Einfluß des Hitzegrades beim Auswalzen auf die Festigkeitseigenschaften und das mikroskopische Gefüge von Flufseisenschienen.\* *Mitth. Versuch.* 14 S. 89; *Masch. Constr.* 29 S. 186.
- JEBENS, Schienenverbindung.\* *Baus.* 50 S. 478.
- BAXTER, cast welded rail joints.\* *Railr. G.* 1896 S. 901.
- BOWEN, track and track joints; construction, maintenance and bonding. (Vortrag mit Discussion.)\* *Eng. News* 36 S. 278; *Railr. G.* 1896 S. 772.
- A 100 percent rail joint (hat genau dieselbe Durchbiegung wie die Schiene).\* *Desgl.* S. 702.
- Schienenbefestigungen.\* *Desgl.* S. 73.
- Railway crossing.\* *Engng.* 61 S. 27.
- English compensators for switch connections.\* *Railr. G.* 1896 S. 827.
- The TYLER-ELLIS frog. (Kreuzungsstück mit Spurrille in der Hauptschiene.) *Railr. G.* 1896 S. 843.
- KREUTER, Schienenüberhöhung. *Organ* 33 S. 73.
- ENGEL, billige Erhaltung der Schienen in den Curven und Weichen durch Spurkranzschmierung. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 71; *Z. Transp.* 13 S. 82.
- Elektrisches Verschweißen der Schienenstöße in Eisenbahngeleisen. *Gew. Z.* 61 S. 92.
- Neue Bedingungen für Schienenlieferungen der New-York Central- und Hudson-Flufsbahn. *Organ* 33 S. 65.
- OHRT, Schienenwanderung auf der Mississippi-Brücke bei St. Louis.\* *Baus.* 30 S. 176 F.
- Chargeur de rails, système GUYENET.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 150.

## 3. Schwellen und Verschiedenes; Sleepers and Sundries; Traverses et divers.

- SCHNEIDT, Verwendung buchener Eisenbahnschwellen. *Organ* 33 S. 276.
- GRIFFITHS, steel sleepers in Queensland.\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 352.
- HOHENEGER, Langschwellscheiben in Oesterreich.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 569; *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 283.
- Metall-Querschwellen-Oberbau der New-York-Central- und Hudson-Flufsbahn.\* *Organ* 33 S. 107.
- Hölzerne und metallene Eisenbahnschwellen und Unterlagsplatten. *Eisenb. Z.* 19 S. 101.
- WOLHAUPTER, requirements of tie-plates for railway tracks.\* *Eng. News* 36 S. 148.
- WHITESTONE's Befestigung von Schienstählen auf Metallschwellen.\* *Organ* 33 S. 24.
- SELIGMANN, Einschrauben der Tirefonds. (Schraubennägel.) *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 598.
- SCHUBERT, Einfluß des Querschnitts einer Eisenbahnschwelle auf den Kiesverbrauch und die Unterhaltungskosten.\* *Z. Bauw.* 46 S. 80.
- Woodline preservative for ties and timber.\* *Eng. News* 36 S. 428.
- Schwellen-Frä- und Bohrmaschinen für die harten Hölzer der Buenos Aires Western Railway.\* *Masch. Constr.* 29 S. 108.

## Eisenbahn-Signalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- KOHLFÜRST, die elektrischen Einrichtungen der französischen Eisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 783 F.
- Colors for night signals.\* *Railr. G.* 1896 S. 229.
- Signal standards on the Pennsylvania lines west of Pittsburgh.\* *Desgl.* S. 214.
- Versuche mit einem akustischen und optischen Eisenbahnsignal in England. *Eisenb. Z.* 19 S. 240.
- Optisches und akustisches Streckensignal. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 490.
- KECKER, Glossen zur Signalordnung. *Archiv Eisenb.* 19 S. 259.
- MARLOH, Standort und Bedeutung der Mastsignale.\* *Organ* 33 S. 31.
- Vorschläge zur Deckung von Zügen bei Schneehindernissen auf offener Strecke (gegen nachfahrende Züge). *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 831 F.
- Signalling arrangements at Liverpool-Street Station.\* *Engng.* 62 S. 697.
- JAEGER, zur deutschen Signalordnung. *Archiv Eisenb.* 19 S. 1090.

### 2. Weichen- und Mastsignale; Switch and block signalling; Signaux pour aiguilles et appareils de bloc.

#### a) Stellwerke für Handeinstellung; For hand-working; A manoeuvre par main.

- ZERNER, appareil de centralisation de la manoeuvre des aiguilles et des signaux dans les gares, système HENNING.\* *Gén. civ.* 29 S. 305.
- GROSSET, manoeuvre de plusieurs signaux convergents par un levier unique enclenché.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 108.
- ZIMMERMANN und BUCHLOH, Eisenbahn Signal- und Weichenstellvorrichtungen (genaue Zeichnungen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 198.
- New interlocking machine of the National Switch and Signal Co.\* *Railr. G.* 1896 S. 251.

#### b) Stellwerk für mechanische Einstellung; For mechanical working; A manoeuvre mécanique.

- NICHOLSON, locking apparatus for block signalling levers and instruments.\* *Engng.* 62 S. 367.

- HEIMANN, elektrisches Signal von LATTIG und Weichen- und Signalstellwerk von RAMSEY-WEIR.\* *Organ* 33 S. 36 F.
- Elektrische Weichen- und Signalstellung auf Station Westend (Bauart SIEMENS & HALSKE. Ersatz der Muskelkraft des Stellwerkärters durch Elektromotoren). *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 767.
- ZERNER, système SIEMENS & HALSKE employé dans les chemins de fer pour bloquer la voie conrante et la manoeuvre électrique des aiguilles et des signaux. *Gén. civ.* 29 S. 91, 197.
- SIEMENS & HALSKE, unmittelbar elektrisch stellbare Flügelsignale mit Starkstrombetrieb.\* *Dingl.* 299 S. 188.
- Elektrisch betriebene Weichen- und Signalstellwerke.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 210 F.
- WESTINGHOUSE, electro-pneumatic automatic block signalling. (Auszug aus einer Denkschrift)\* *Eng.* 81 S. 9; *Dingl.* 300 S. 181.
- WESTINGHOUSE, aiguillage électro-pneumatique.\* *Eclair. él.* 7 S. 299; *Gén. civ.* 28 S. 358 F.; *Elektrot. Z.* 17 S. 330; *Organ* 33 S. 57; *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 270; *Engng.* 61 S. 65.
- RICHARD, application de l'électricité à la manoeuvre des signaux et aiguilles des chemins de fer. (Systeme GASSETT, JACKSON)\* *Eclair. él.* 8 S. 204.
- BOULT, new system of railway signalling. (Ohne mechanischen, nur mit magnetischem Antrieb)\* *Ind.* 21 S. 464.
- SPICER, electric locking of railway signals. (Vortrag)\* *Eng. News* 35 S. 324.
- THOMAS, pneumatic interlocking at Nashville (für Weichen und Signale)\* *Railr. G.* 1896 S. 36; *Organ* 33 S. 160.
- ELLIOTT's electrically locked switch stand.\* *Desgl.* S. 292.
- BIANCHI-SERVETTAZ, hydraulic system for working and locking of railway points and signals (ausführlich)\* *Engng.* 61 S. 312.
- Unmittelbar elektrisch stellbares Flügelsignal der Hall-Signal-Co in New-York.\* *Dingl.* 299 S. 190, 300 S. 39.
- TEIRICH, elektrisches Eisenbahn-Distanzsignal für complicirten Betrieb.\* *Eisenb. Z.* 19 S. 77 F.

#### o) Verschiedenes; Sundries; Divers.

- NATIONAL SWITCH AND SIGNAL CO., signal and interlocking plant for a loop terminal at Chicago.\* *Eng. News* 36 S. 124.
- SPICER, history of electric locking of railroad signals. (Vortrag.) *Railr. G.* 1896 S. 337.
- New railway signal. (System BEZBR. Kleiner Elektromotor auf dem Semaphorenarm zur Drehung einer Fächerscheibe und einer Laterne.)\* *El. world* 28 S. 24.
- Das BUCHENAN-Relais. (Verhinderung des Festschmelzens des Localcontactes und daher Sicherung gegen falsche Signalstellung.)\* *Z. Elektr.* 14 S. 278.
- Blocksignaleinrichtung für eingleisige Eisenbahnstrecken.\* *Dingl.* 302 S. 157.
- Block system on single-track railroads. *Railr. G.* 28 S. 654.
- Double-blade semaphore for block signalling on the park ave viaduct; N. Y. Central R. R.\* *Eng. News* 36 S. 269.
- SCHOLKMANN, elektrische Streckenblockirung. (Ueber die praktische Anordnung nach den preussischen Vorschriften)\* *Cbl. Bauw.* 10 S. 503.
- Semaphore for permissive blocksignalling.\* *Railr. G.* 1896 S. 860.
- ZIMMERMANN & BUCHLOH, Eisenbahn-Sicherungs-Anlage.\* *Masch. Constr.* 29 S. 168.
- Neuere Schutzvorrichtungen an fernbedienten Weichen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 142.

- SAXBY and FARMER, trailable facing point lock.\* *Engng.* 62 S. 424.
- SKEEN EL. SWITCH AND SIGNAL CO., signaux pour croisements de tramways électriques.\* *Eclair. él.* 6 S. 328.
- NATALIS, Vorrichtung zur selbstthätigen Verriegelung und Entriegelung von Fahrstraßen.\* *Z. Elektr.* 14 S. 105.
- KOHLFÜRST, elektrische Sperrvorrichtungen für Weichen- und Signalstellwerke von NATALIS.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 227.
- BORST, Weichensignal für doppelte Kreuzungsweichen.\* *Ann. Gew.* 39 S. 56.
- PRASCH, Signalcontroleinrichtungen. (Preisgekrönte Construction zur fortdauernden Ueberwachung der Lage wichtiger Distanzsignale.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 537; *Dingl.* 301 S. 158.
- Das Verhalten von Eisenbahnsignalanlagen bei Bruch der Drahtleitung.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 299, 554.

#### 3. Ueberwegsignale; Street crossing signals; Signaux pour croisement de chemins.

- MOZCER's signal for delivering messages to moving trains.\* *Railr. G.* 1896 S. 636.
- SCHÄFER, TOTZ'sche Signalvorrichtung für Ablaufgleise.\* *Organ* 33 S. 156.
- HATTEMER, selbstthätige elektrische Läutevorrichtung zur Sicherung unbewachter Bahnübergänge.\* *Desgl.* S. 71.
- MAISTRE, Bedienung der Ueberfahrten an den Eisenbahnen. (Der Zug soll durch einen Contact selbst Warnsignale geben.) BLUM: Bemerkung dazu. *Baus.* 30 S. 588, 657.
- SEBLIGER's Warnungsläutewerk für unbewachte Bahnüberwege (mit Benutzung von Wechselströmen)\*. *Dingl.* 302 S. 136.
- DEVINE, automatic electric train signal.\* *El. eng.* 21 S. 313.
- Mit Magnetinductionsströmen betriebenes Warnungsläutewerk für unbewachte Bahnüberwege.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 707.
- SHELLENS, Streckencontact (benutzt die Erschütterung der Schiene)\*. *Dingl.* 299 S. 132.
- Ueberwegsignal der Pennsylvania-Steel-Co.\* *Desgl.* S. 133.
- LANGBEIN's Ueberweg-Läutewerk (vermeidet das zweite Läuten nach Ueberschreitung des Weges)\*. *Desgl.* S. 135.
- Electric controller for grade crossing alarm signals. (Die Controlvorrichtung sitzt der Erschütterungen halber nicht an der Schiene, sondern an einer Telegraphenstange.)\* *Eng. News* 35 S. 340.
- HELLER, Elektromotor-Läutewerk.\* *El. Ann.* 13 S. 2011.

#### Eisenbahn-Unterbau; Railroad-beds; Infrastructure. Vgl. Brücken.

- Gebrannter Thon als Eisenbahn-Bettungsmaterial.\* *Thonind.* 20 S. 480.
- PULLER, Berechnung der Längen von Bahn-Durchlässen. *Organ* 33 S. 215.
- LIÉBEAUX, suppression de la poussière produite par du ballast en sable fin. (Note.)\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 143.
- PESSO, muro di sostegno nel tronco Caprigliola-Grotto della ferrovia Parma-Spezia.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 439.
- Murs de soutènement et perrés en maçonnerie du chemin de fer du Péloponèse. *Ann. d. Constr.* 3 S. 172.

Eisenbahnwagen, ausschließlic Straßebahn- und elektrische Wagen; Railway cars, excepted those for street and electric railways; Voitures de chemins de fer, exceptées celles pour tramways

- et chemins de fer électriques. Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Elektrische Bahnen, Straßensbahnen.
- 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.**
- ZEHNDER, Locomotiven und Wagen auf der Bayerischen Landesausstellung in Nürnberg.\* *Organ* 33 S. 251.
- Die Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahncongresse in London. *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 139F., 315.
- DEMOULIN, construction et aménagement de voitures à voyageurs usitées, sur les chemins de fer américains.\* *Portef. éc.* 41 S. 49F.
- RUDOLFF, Beobachtungen und Erfahrungen über den unruhigen Gang von Eisenbahnwagen.\* *Organ* 33 S. 141.
- Design and construction of railway carriages and wagons.\* *Railway Eng.* 17 S. 42, 97.
- Passenger carriage and goods wagon for Snowdon mountain railway.\* *Engng.* 61 S. 594.
- 2. Personen- und Postwagen; Passenger and mail cars; Voitures de voyageurs et wagons-poste.**
- Hofzug des Kaisers von Oesterreich. *Umland's W. I.* 10 S. 10.
- BUTIN, nouveau train présidentiel construit par la compagnie internationale de wagons-lits.\* *Gén. civ.* 29 S. 358.
- GERSTEL, die Wagentype der Wiener Stadtbahn. (Intercommunicationswagen.) *Eisenb. Z.* 19 S. 42F.
- Die Frage der zweckmäßigsten Wagentype für Stadtbahnen. *Desgl.* S. 9; *Z. Transp.* 12 S. 552.
- BAHIER, principaux types de voitures usitées par les compagnies de chemins de fer de la Grande Bretagne.\* *Gén. civ.* 29 S. 257F.
- Railroad mission car. (Russische Bahnen.)\* *Sc. Am.* 75 S. 409.
- Parlor car.\* *Railr. G.* 1896 S. 521.
- New through carriages.\* *Railw. Eng.* 17 S. 25.
- First-class dining and sleeping saloons; great western railway.\* *Desgl.* S. 211.
- First class and sleeping carriages.\* *Desgl.* S. 278.
- VAN DER ZYPEN und CHARLIER, Eisenbahn-Personenwagen (3 Typen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 39.
- VERLOOP, carriages for local passenger traffic, dutch central railway.\* *Engng.* 62 S. 492.
- Semi-corridor bogie composite carriage: Cambrian railways.\* *Railw. Eng.* 17 S. 126.
- SALOMON, nouvelles voitures de 2. classe du chemin de fer de ceinture de Paris.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 3.
- CAMPBELL, anti-telescoping mail car; B & O. R. R.\* *Eng. News* 35 S. 111.
- MARSILLON, wagons-poste aux Etats-Unis.\* *Nat.* 24, 1 S. 125.
- Postal cars on the Erie.\* *Railr. G.* 1896 S. 2.
- Peinture du matériel de grande vitesse à panneaux en tôle de la Compagnie des chemins de fer de l'Est (ausführlich).\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 291F.
- CRÉPY, nettoyage des sièges de voitures par l'air comprimé. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 387.
- 3. Güterwagen; Freight cars; Voitures de marchandises.**
- TOLMER, conversation, entretien et durée probable du matériel roulant à châssis et à carcasse de caisse métalliques.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 306.
- V. LITTRON, Uebersicht der in Chicago 1893 ausgestellten Güter-, Bau- und Dienstwagen.\* *Organ* 33 S. 6.
- Movable partition for baggage cars.\* *Railr. G.* 1896 S. 57.
- PEITZINGER, wagons couverts à 15 t. du type normal de l'Etat prussien.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 94.
- Construction of steel cars. *Eng. News* 36 S. 8.
- Nouveaux wagons américains à grande capacité.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 122.
- Carnegie 50-ton steel cars.\* *Railr. G.* 1896 S. 408; *Organ* 33 S. 228.
- WATT, standard gondola car of 60000 lb. capacity.\* *Eng. News* 35 S. 189.
- Chicago, Rock Island and Pacific 60000 lb. gondola cars.\* *Railr. G.* 1896 S. 157.
- 60000 lb. box cars for the Baltimore and Ohio Ry.\* *Eng. News* 36 S. 196.
- 60000 lb. coal car, Southern Railway.\* *Railr. G.* 1896 S. 264.
- 80000 lb. ore car.\* *Desgl.* 1896 S. 406.
- New 60 ft. car for the St. Louis, Iron Mountain and Southern Railway.\* *Desgl.* S. 804.
- Drop bottom coal car for the Lake Shore and Michigan Southern railway.\* *Desgl.* S. 192.
- The MC. MAHON dump car.\* *Desgl.* S. 143.
- The new steel frame Goodwin dump car.\* *Desgl.* S. 639.
- Coal car.\* *Desgl.* S. 176.
- 60000 lb. box cars.\* *Desgl.* S. 54.
- Box car with steel center sills.\* *Desgl.* S. 144.
- Mineral oil tank wagons.\* *Railw. Eng.* 17 S. 16.
- CHAMBERLAIN, transport of live-stock on railways. (Massentransport von Vieh in Uruguay.) *Min. Proc. Eng.* 126 S. 378.
- 4. Bahndienstwagen; Service cars; Voitures de service.**
- V. LITTRON, Uebersicht der in Chicago 1893 ausgestellten Güter-, Bau- und Dienstwagen.\* *Organ* 33 S. 6.
- Görlitzer Dampfkreisell-Schneeschaufel.\* *Desgl.* S. 275.
- The DAIMLER railroad inspection car (mit Kerosin-Motor).\* *Railr. G.* 1896 S. 844.
- STERNBERG, Bahnmeister-Fahrrad.\* *Organ* 33 S. 221.
- Scheffelder Motor-Velociped-Wagen (Gasolinmotor).\* *Umland's W. I.* 10 S. 195.
- Instruction car of the Wabash Railroad.\* *Railr. G.* 1896 S. 599.
- Air brake instruction car.\* *Desgl.* S. 567.
- 5. Heizung und Lüftung; Heating and ventilation; Chauffage et ventilation.** Vgl. Heizung, Ventilation.
- Die Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahncongresse in London. (Betrifft auch Heizung der Wagen) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 139F., 315.
- BOURDON, chauffage des chemins de fer. (Niederdruck-Dampfheizung).\* *Bull. d'enc.* 95 S. 807; *Gén. civ.* 29 S. 281.
- HOWARD-TAITE, railway carriage warming apparatus. (Dampfheizung).\* *Eng.* 81 S. 329.
- DIXON, car heating by steam. (Vortrag mit Discussion.) *Railr. G.* 1896 S. 788F.
- HOWARD and TAITE's patent coupling, shut-off cock and drip valve for steam train-heating systems.\* *Railw. Eng.* 17 S. 158.
- PATTE, Dampfheizung und Lüftung für Personenwagen.\* *Organ* 33 S. 219.
- Heating carriages on the Eastern railway of France.\* *Engng.* 61 S. 735F.
- Car ventilation (allgemein). *Railr. G.* 1896 S. 883.
- BENNETT, novel car awning ventilator. (Dachfenster).\* *Sc. Am.* 75 S. 184.
- GREEN, Ventilationsvorrichtung (für Eisenbahnwagen, hauptsächlich Staubfänger, Amerikanische Einrichtung). *Mel. Arb.* 22 S. 786.
- 6. Beleuchtung; Lighting; Éclairage.** Vgl. Beleuchtung.
- Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahncongresse in

- London. (Betrifft auch Beleuchtung der Wagen.) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 139 F.; 315.
- Lighting railway carriages by electricity. *Railw. Eng.* 17 S. 12.
- MONTPELLIER, l'éclairage électrique des wagons-poste en Allemagne. (Ladestation auf dem Schlesischen Bahnhofe.)\* *Electricien* 12 S. 65.
- KLOSE, Versuche mit verschiedenen Accumulatoren-Systemen für die Beleuchtung von Eisenbahnwagen. *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 91.
- Elektrische Wagenbeleuchtung auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (besondere Batterie für jeden Wagen.) *Eisenb. Z.* 19 S. 309; *Organ* 33 S. 89.
- V. HELLRIGL, elektrisches Glühlicht mit Accumulatorenbetrieb in Eisenbahnzügen und speziell in Bahnpostwagen. *Z. Elektr.* 14 S. 683 F.
- MOSKOWITZ, elektrische Wagenbeleuchtung (getheilte Accumulatorenatterie, von der Radachse mittelst Vorlegewelle getriebene Dynamo mit Differentialwicklung der Feldmagnete).\* *El. Anz.* 13 S. 2133.
- MOSKOWITZ, car lighting by power from the axle.\* *Railr. G.* 1896 S. 754; *Eng. News* 36 S. 285.
- Transportable elektrische Beleuchtungseinrichtungen.\* *Dampf* 13 S. 522 F.
- 7. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder; Axles, axle-boxes, wheels; Essieux, boîtes à graisse, roues.**
- Bericht des Unterausschusses für die Prüfung von Vereins-Lenkachsen über die seit dem Jahre 1890 angestellten Versuche mit Vereins-Lenkachsen. *Organ* 33 S. 233.
- GLASER und GROSSE, Förderwagen - Radsatz mit hohler Achse.\* *Ann. Gew.* 39 S. 148.
- Abrasion and etching tests of wrought-iron and steel car axles.\* *Railr. G.* 1896 S. 840.
- ANDREWS, effect of temperature on the strength of railway axles.\* *Ind.* 20 S. 144.
- SÜRTH, geschlossene gepresste Stahlachslagerkasten ohne Schweifung, Nath oder Fuge, sowie über die wirtschaftliche Bedeutung solcher Lagerkasten für die Eisenbahn-Verwaltungen. (Vortrag.)\* *Ann. Gew.* 38 S. 190; *Polyt. Cbl.* 57 S. 322.
- Stählerne Lagergehäuse für Wagen. *Eisenb. Z.* 19 S. 233.
- KORBULY, Achslager für Eisenbahnwagen.\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 631; *Eisenb. Z.* 19 S. 305; *Organ* 33 S. 220.
- TROSKE, neue Achsbüchse für Eisenbahnfahrzeuge.\* *Ann. Gew.* 39 S. 185.
- New ball bearing journal for railway vehicles (mit drei Kugelreihen).\* *Eng.* 82 S. 401.
- SHUMWAY, anti-friction journal bearing for railway cars.\* *Eng. News* 36 S. 178.
- Axle and journal box for 80000-lb. cars.\* *Railr. G.* 1896 S. 445; *Railw. Eng.* 17 S. 234.
- VOGEL, amerikanische Hartgufsräder.\* *Prom.* 7 S. 442.
- LONGRIDGE, dust-proof wheel for trucks. (Achse fest; Radnabe ist staubdichter Schmierbehälter).\* *Engng.* 61 S. 229.
- Holz- und Papier-Scheiben-Räder. *Organ* 33 S. 245.
- MURPHY, car wheel grinding machine.\* *Street R.* 12 S. 477.
- HIPPE, HIPPE's Werkzeug zum Messen von Radreifenstärken.\* *Organ* 33 S. 40.
- 8. Andere Wagenthelle; Other parts of cars; Organes divers.**
- KLING, selbstthätige Eisenbahn-Kuppelung.\* *Eisenb. Z.* 19 S. 96.
- HERRICK, automatic car coupling.\* *Sc. Am.* 75 S. 5.
- HIEB, double automatic M.C.B. coupler.\* *Eng. News* 35 S. 347.

- GOULD, vestibule platform buffer and tender coupler. (Soll den ersten Wagen bei Zusammenstoßen vor dem teleskopischen Einschleiben des Tenders schützen.) *Railr. G.* 1896 S. 803.
- MORRISON and INGRAM, railway carriage lavatories.\* *Eng.* 81 S. 431.
- Progress in steel car frames.\* *Railr. G.* 1896 S. 410.
- BARBER, truck on the Chicago, Milwaukee and St. Paul.\* *Desgl.* S. 336.
- SCHOEN's pressed steel truck for freight cars.\* *Desgl.* S. 165.
- BUCKEYE freight-car truck.\* *Desgl.* S. 619.
- Metal underframing for freight cars. (Ausschufs-Bericht.)\* *Eng. News* 36 S. 6.
- Some examples of metal underframes.\* *Railr. G.* 1896 S. 732.
- Cast steel bolsters.\* *Desgl.* S. 160.
- SMART flush car door.\* *Desgl.* S. 788.
- New freight car door of the Chicago Burlington and Quincy railway. *Desgl.* S. 61.
- Let-down step for a french railway car (verstellbar).\* *Eng. News* 36 S. 428.
- MOINE, serrure des portières des voitures à voyageurs de la compagnie des chemins de fer de l'ouest.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 58.
- BRICOGNE, serrure autoclave à cran de sûreté de la compagnie du chemin de fer du nord.\* *Desgl.* 1 S. 365.

**Eisenbahn - Wasserstationen; Water-stations for railways; Châteaux d'eau de chemins de fer.** Vgl. Wasserkrähne.

HAGUE, central water supply stations for railways.\* *Eng. News* 35 S. 114.

**Eisenbahn-Werkstätten; Railway workshops; Ateliers de chemin de fer.**

North-Eastern railway works.\* *Eng.* 82 S. 607.

**Eisenbahnwesen; Railways; Chemins de fer.**

**1. Länder und Ueberlandbahnen; National and transcontinental railways; Chemins de fer nationaux et transcontinentaux.**

**a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Die Eisenbahnen der Erde. *Archiv Eisenb.* 19 S. 413.

**b) Deutschland; Germany; Allemagne.**

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Jahr 1894. *Organ* 33 S. 123.

Thätigkeit des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in den ersten 50 Jahren seines Bestehens (1846—1896). *Ann. Gew.* 39 S. 21.

THAMER, Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1895 im Vergleich zu der in den Jahren 1894, 1893 und 1892. *Archiv Eisenb.* 19 S. 713.

THAMER, Deutschlands Getreideernte in 1894 und die Eisenbahnen. *Desgl.* S. 721.

Erweiterung und Vervollständigung des preussischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1896 und Beteiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen und von Kleinbahnen, sowie an der Errichtung von Getreidelagerhäusern. *Desgl.* S. 539.

Königlich preussische Staats-Eisenbahnen im Jahre 1894/95. *Desgl.* S. 520.

FLECK, Studien zur Geschichte des preussischen Eisenbahnwesens. *Desgl.* S. 27 F.

Reicheisenbahnen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen im Rechnungsjahre vom 1. April 1884 bis 31. März 1895. *Desgl.* S. 296.



Die unter Königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Königreich Sachsen für das Jahr 1894. *Desgl.* S. 303. Personenverkehr auf den Eisenbahnen Sachsens im allgemeinen und im Jahre 1893 im besonderen. *Desgl.* S. 605.

Königlich württembergische Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1893/94. *Desgl.* S. 56.

**c) Andere europäische Länder; Other european countries; Pays restants de l'Europe.**

Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1891 und die Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1893. *Archiv Eisenb.* 19 S. 583.

Die K. K. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahr 1894. *Desgl.* S. 66.

Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1893. *Desgl.* S. 75; *Umland's W. I.* 10 S. 303 (kurz).

Statistique des chemins de fer Suisses pour 1894. *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 272.

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1893. *Archiv Eisenb.* 19 S. 91.

Holländische Strafsenbahnen als Vorortbahnen (übertreffen die Vollbahnen). *Z. Transp.* 13 S. 66.

KOHLFÜRST, elektrische Einrichtungen der französischen Eisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 783F.

Die Eisenbahnen in Dänemark im Jahre 1894/95. *Archiv Eisenb.* 19 S. 762.

Italienische Eisenbahnverhältnisse. *Desgl.* S. 253.

MERTENS, russische Eisenbahnen im Jahre 1893. *Desgl.* S. 483.

Die Staatseisenbahnen Finlands und deren Entwicklung, sowie ihre Hauptbetriebsergebnisse im Jahre 1893. *Desgl.* S. 313.

KUPKA, Eisenbahnen der pyrenäischen Halbinsel.\* *Desgl.* S. 445F.

Die portugiesischen Eisenbahnen im Jahre 1893. *Desgl.* S. 97.

SCHWERING, Eisenbahnen Griechenlands.\* *Desgl.* S. 1F.

**d) Asien; Asia; Asie.**

Transsibirische Eisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 95; *Ann. Gew.* 38 S. 61.

Die große sibirische Eisenbahn (Kartenskizze).\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 317; *Eng.* 82 S. 459; (DUMAS) *Gén. civ.* 29 S. 135.

Die große sibirische Eisenbahn (ausführlich). *Baus.* 30 S. 151.

Le grand chemin de fer Sibérien.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 24.

Transsiberian Railway (mit Brückenphotographien). *Eng. News* 36 S. 322.

Railways in Asiatic-Turkey. *Railw. Eng.* 17 S. 208F.

Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens in den Jahren 1893/94 und 1894/95. *Archiv. Eisenb.* 19 S. 772.

DONNET, les chemins de fer japonais.\* *Gén. civ.* 29 S. 166F.

Japanese railways. *Railw. Eng.* 17 S. 160, 321.

MARSILLON, le premier chemin de fer chinois. (Von der Mündung des Wood-Sung bis Tien-Tsin).\* *Nat.* 24, 2 S. 215.

Le réseau des chemins de fer de l'île de Java.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 329.

**e) Afrika; Africa; Afrique.**

KUPKA, Eisenbahnen Aegyptens. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 437.

BORMANN, Erbauung einer Deutsch-Ost-Afrikanischen Centralbahn (Entwurf und Kostenanschläge).\* *Ann. Gew.* 39 S. 153.

Ostafrikanische Bahnprojekte (kurze Besprechung).\* *Umland's W. I.* 10 S. 177.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Erfahrungen beim Bau der Usambara-Bahn.)\* *Verh. V. Gew.* 75 S. 257F.

**f) Amerika; America; Amérique.**

Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1892/93 und 1893/94.\* *Archiv Eisenb.* 19 S. 743.

V. D. LEYEN, Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1893/94 und 1894/95 (Länge, Verkehr und Betriebskosten). *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 89.

Entwicklung des amerikanischen Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. (Ueberblick.) *Desgl.* S. 895F.

Amerikanische Eisenbahnverhältnisse (allgemein). *Eisenb. Z.* 19 S. 361; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 869.

Canadische Pacificbahn. *Ann. Gew.* 39 S. 9. Südamerikanische Ueberlandbahnen. *Umland's W. I.* 10 S. 94F.

Die Eisenbahnen Mexikos. *Archiv Eisenb.* 19 S. 614.

**g) Australien; Australia; Australie.**

South Australian government railways. *Railw. Eng.* 17 S. 353.

New South Wales government railways and tramways, 1896. *Desgl.* S. 334.

**2. Einzelne Gebiete und Bahnstrecken; Special regions and lines; Régions et lignes spéciales.**

Central-Schleppbahn für den niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk. *Z. Transp.* 13 S. 264.

Berlin und seine Eisenbahnen 1846 bis 1896 (Festgabe der preussischen Staatsbahnverwaltung zur 50jährigen Jubelfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 340.

Eisenbahn Remscheid-Solingen und die Thalbrücke Müngsten.\* *Ann. Gew.* 39 S. 69.

Elektrische Bahn Meckenbeuren-Tettang und Electricitätswerk Tettang. *Z. Transp.* 13 S. 332.

BIRK, Betriebsergebnisse der Arlbergbahn. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 672.

Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Bahn. *Umland's W. I.* 10 S. 57.

Gotthardbahn im Jahre 1894. *Archiv Eisenb.* 19 S. 84.

UGGLA, le chemin de fer le plus septentrional de l'Europe (im nördlichen Schweden zwischen Laangsele und Boden).\* *Nat.* 24, 1 S. 406.

PALEY, the first London railroad.\* *Railw. G.* 1896 S. 881.

The great western railway, New Port-London.\* *Eng.* 82 S. 157F.

The port Talbot railway and dock (Lageplan). *Desgl.* S. 110.

**3. Im Kriege; In warfare; En temps de guerre.**

Vgl. Klein-, Local- und Feldbahnen.

Die Thätigkeit unserer Feld-Eisenbahn-Abteilungen im Kriege 1870/71.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 53F.

Zur Erinnerungsfeier der Kriegsveteranen des Feld-eisenbahnwesens im deutsch-französischen Kriege 1870—1871 am 10. Mai 1896. *Ann. Gew.* 38 S. 185.

**4. Auf Ausstellungen; On exhibitions; Aux expositions.**

Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. (Eisenbahnen).\* *Ann. Gew.* 39 S. 85.

Bayerische Staatseisenbahnen auf der Landesausstellung in Nürnberg. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 567F.

Eisenbahnwesen auf der Schweizerischen Landesausstellung in Genf. *Desgl.* S. 553.

SPITZER, Eisenbahnwesen auf der Milleniumsstellung in Budapest.\* *Desgl.* S. 647 F.; *Eisenb. Z.* 19 S. 205.

### Eisenverbindungen; Iron compounds; Combinations du fer.

BORNTRÄGER, Auflösung des geglühten Eisenoxydes und anderer Metalloxyde. (Entwicklung von Wasserstoff aus Salzsäure und Eisendraht und Eintragen des Oxydes.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 170.

CAMPBELL, pure carbide of iron. *Chem. J.* 18 S. 836.

GLADDING, determination of iron oxyde and alumina in phosphate rock by the ammonium acetate method. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 717, 721; *Chem. News* 74 S. 112.

GOODWIN, Hydrolyse des Eisenchlorids. *Z. physik. Chem.* 21 S. 1.

KÜSTER, Reaction zwischen Ferrisalzen und Jodiden in wässriger Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 165.

MC. GILLIVRAY, preparation of chemically pure iron. *Ind.* 21 S. 69.

MARIE et MARQUIS, nitrosulfures de fer. *Compt. r.* 122 S. 137.

MOESER, zur Kenntnifs der eisensauren Salze. *Ber. chem. G.* 29 Ref. S. 8.

SENDERENS, action du fer sur les azotates métalliques en dissolution. Allotropie et passivité du fer. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 691.

Applications metallurgiques de l'aluminium et du silicium. Herstellung chemisch reinen Eisens.) *Rev. ind.* 27 S. 88.

### Eiweißstoffe; Albuminous matters; Matières albuminoïdes.

#### 1. Bestimmung; Determination; Dosage.

DENIGÈS, nouveau mode de dosage rapide et rigoureux de la caséine des laits. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1116.

GEORGES, dosage de l'albumine dans l'urin. (Versetzen mit Magnesiumsulfatlösung, Kochen, Zusetzen von Essigsäure, Auswaschen.) *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 108; *Apoth. Z.* 11 S. 639.

MERCIER, Bestimmung von Eiweiß im Harne. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 142.

SCHIERNING, quantitative Trennung der Proteinstoffe in Würze. (Fällung mit Zinnchlorid, Bleiacetat, Ferriacetat und Uranacetat.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 737; *Z. anal. Chem.* 35 S. 285.

SCHLOSSMANN, Eiweißstoffe der Milch und die Methoden ihrer Trennung. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 197.

WASSILJEW, vergleichende Schätzung der verschiedenen Methoden für die quantitative Eiweißbestimmung im Harn. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1012.

Reagenz für Eiweiß, Albumosen, Peptone und Pepsin. (Asaprol fällt in saurer Lösung obige Körper, von denen nur der Eiweißniederschlag beim Kochen unlöslich bleibt.) *Seifen Ind.* 7 S. 44.

#### 2. Präparate; Preparations; Préparations.

BLUM, eine neue Klasse von Verbindungen der Eiweißkörper. (Durch Behandeln von Eiweiß, Serumalbumin etc. mit Formol entstehen beim Sieden nicht gerinnende, nach dem Eintrocknen durch Wasser wieder lösliche Eiweißarten; Protogene.) *Z. physiol. Chem.* 22 S. 127; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 222.

BLUM, Halogeneiweißderivate und ihr physiologisches Verhalten. *Apoth. Z.* 11 S. 917.

BLUM, PAULMANN, Halogeneiweißpräparate. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 308, 309.

CZAPLEWSKI, PAULMANN, VOGEL, Halogenpräparate von Eiweiß und eiweißartigen Körpern. (Jodpeptone.) (Notiz.) *Apoth. Z.* 11 S. 893, 906, 917.

PEKELHARING, neue Berechnungsweise des Pepsins. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 232.

PERSOZ, farbloses Blutalbumin. (Bleichen mit Wasserstoffsperoxyd.) *Lehne's Z.* 7 S. 487.

SCHLEICH, Formaldehyd-Eiweißverbindungen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 292.

ZIMMERMANN, Verfahren zum Unlöslichmachen von Albumin und albuminähnlichen Stoffen, Casein, Albumose und die Umwandlungsproducte von Leim und Gelatine. (Zusatz von Formaldehyd.) *Must. Z.* 45 S. 162.

#### 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

BECKMANN, Verhalten proteinfartiger Stoffe gegenüber Aldehyden. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 930.

COHN, Abspaltung eines Pyridinderivates aus Eiweiß durch Kochen mit Salzsäure. *Ber. chem. G.* 29 S. 1785; *Z. physiol. Chem.* 22 S. 153.

EMMERLING, Eiweißfäulnifs. *Ber. chem. G.* 29 S. 2721.

FLEURENT, composition immédiate du gluten des céréales. (Zerlegung in Gluten-Casein, -Fibrin und Conglutin.) *Compt. r.* 123 S. 327.

FLINTOFF, function of albumin as a fixing agent for pigments on cotton. *Chemical Ind.* 15 S. 253; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 142.

HAMMARSTEN, Verhalten des Paracaseins zu dem Labenzym. Bedeutung der löslichen Kalksalze für die Faserstoffgerinnung. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 103, 333.

LOEW, Stickstoffbindung in den Proteinstoffen. *Chem. Z.* 20 S. 1000.

MILROY, Eiweißverbindungen der Nucleinsäure und Thyminsäure und ihre Beziehung zu den Nucleinen und Paranucleinen. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 307.

O'BRIEN, Proteinstoffe des Weizens. (Kleber, Globulin, Proteose.) *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 277.

OSBORNE and CAMPBELL, proteides of malt; — of the potato. Legumin and other proteids of the pea and the vetch. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 542, 575, 583; *Wschr. Brauerei* 13 S. 655; *Hopfen Z.* 36 S. 2468 F.

OSBORNE and CAMPBELL, Conglutin and Vitellin. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 609.

RITTHAUSEN, Leucinimid, ein Spaltungsproduct der Eiweißkörper beim Kochen mit Säuren. *Ber. chem. G.* 29 S. 2109.

RUBNER, einige Veränderungen der Eissubstanz. (Mit und ohne Infection durch Bacterien.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1122.

SCHRÖTTER, Albumosen. (Einwirkung von Essigsäureanhydrid.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 138; *Mon. Chem.* 17 S. 199.

SEBLIG, Einfluss des Milchzuckers auf die bacterielle Eiweißzersetzung. *Chem. Cbl.* 67 2 S. 978.

### Elasticität und Festigkeit; Elasticity and strength; Elasticité et résistance. Vgl. Baumaterialien, Cement, Eisen und sonstige Metalle, Papier.

BACH, Explosion von Kohlensäureflaschen und ihre Ursache.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 346.

MARTENS, eiserne Flaschen zur Aufbewahrung von Gasen und flüssiger Kohlensäure.\* *Stahl* 16 S. 898.

BACLÉ, unification des méthodes d'essais de résistance des matériaux. *Bull. d'enc.* 95 S. 61.

PELLISSIER, appareil NIVET pour l'essai des matériaux de construction.\* *Nat.* 24, 2 S. 65.

SELLERS-EMERY, machine à essayer les matériaux (genaue Pläne).\* *Portef. éc.* 5 S. 161.

- Methodes d'essai des matériaux de construction.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 14 F.
- BÉGUIN, appareils à mesurer les allongements des barreaux d'épreuve dans les essais à la traction.\* *Gén. civ.* 28 S. 27.
- DUCLOUT, théorie du flambage des pièces élastiques comprimées.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 355.
- ENGESSER, Elasticitäts- und Festigkeitsverhältnisse von Stäben mit veränderlichem Elasticitätsmodulus.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 678.
- FIGARI, studi sulla resistenza elastica del tubi a sezione circolare. *Riv. art.* 1896, 2 S. 325.
- FRÉMONT, lignes de LÜDERS ou lignes superficielles, qui apparaissent sur les métaux déformés.\* *Gén. civ.* 30 S. 104 F.
- GRITIN, strength of shafts (mit Diagramm). *Am. Mach.* 19 S. 209.
- SANGSTER, Festigkeitsversuche mit Sicherheitsklemmen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 210.
- The strenght of cylindrical shells. (Experimente von J. C. SPENCE.)\* *Mar. E.* 18 S. 72 F.
- LEDEBUR, Einfluß der Temperatur auf die Festigkeitseigenschaften der Metalle, besonders des Eisens.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 565 F.
- Zulässige Beanspruchungen von Eisenconstruktionen. (Vortrag im Münch. Arch.- u. Ing.-Verein.) *Baus.* 30 S. 13 F.
- PAUL, Gesetze der Knickfestigkeit der technisch wichtigsten Baustoffe. (Resultate der Arbeiten von TETMAJER.) *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 630.
- TETMAJER, Knickfestigkeit der wichtigsten Baustoffe. *Schw. Baus.* 28 S. 68; *Masch. Constr.* 29 S. 205.
- RIEHLE, machine for testing resistance to abrasion.\* *Eng. News* 35 S. 44; *Iron A.* 57 S. 191.
- RIEHLE CO., testing machine of 200000 lbs capacity for the university of New York.\* *Eng. News* 36 S. 86; *Am. Mach.* 19 S. 742.
- Elektrizität und Magnetismus; Electricity and magnetism; Electricité et magnétisme.** Vgl. Telegraphie und Telephonie.
- 1. Theoretisch-Wissenschaftliches; Theoretical and scientific matters; Théorie et matières scientifiques.**
- ARONS, Lichtbogen zwischen Quecksilberelektroden, Amalgamen und Legirungen. (Lampe für Verwendung in der Praxis.)\* *Pogg. Ann.* 58 S. 73.
- ARMAGNAT, condensateurs. (Eigenschaften, Anfertigung etc., ausführlich.) *Eclair. él.* 9 S. 534 F.
- BLAKE, an inexpensive, adjustable condenser for high-potentials. (Leydner Flasche mit Elektrolyt an Stelle des Zinnbelags.)\* *El. World* 28 S. 556.
- SCATTERGOOD, on alternating current rushes in condensers.\* *El. Rev.* 39 S. 69.
- D'ARSONVAL, action physiologique des courants à haute fréquence, moyens pratiques pour les produire d'une façon continue. *Electricien* 12 S. 82.
- BAGARD, phénomène de HALL dans des liquides. *Compt. r.* 122 S. 77.
- LEBRET, experiments on the HALL-phenomenon in bismuth.\* *Electr.* 36 S. 785.
- BEATTIE-CLINKER, hystérésis magnétique dans un champ tournant. (Apparat mit einem Eisenkörperchen von ganz beliebiger Form.)\* *Eclair. él.* 9 S. 529; *Electr.* 37 S. 723.
- BEDELL, admittance and impedance loci.\* *El. World* 28 S. 567.
- BIRCHMORE, cause of continous spectra in exhausted tubes. (Eigenartige Lichtwirkungen, beobachtet an einer Kugelröhre.) *El. Eng.* 22 S. 25.
- BLEYER, Photo-fluoroscope.\* *Desgl.* S. 10.
- BLONDLOT, détermination expérimentale de la vitesse de propagation d'un trouble électromagnétique.\* *Ann. d. Chim.* 7 S. 442.
- BOSE, complete apparatus for the study of the properties of electric waves.\* *El. Rev.* 39 S. 400 F.; *Electr.* 27 S. 788.
- BRION, Uebergang der Kohle aus dem nichtleitenden in den leitenden Zustand. *Pogg. Ann.* 59 S. 715.
- BUCHERER, Wirkung des Magnetismus auf die elektromotorische Kraft. (Versuche von REMSEN, ANDREWS, GROSS, NICHOLS-FRANKLIN, DUHEM etc.) *Pogg. Ann.* 58 S. 564.
- CHRISTIANSEN, experimentelle Untersuchungen über den Ursprung der Berührungselektrizität.\* *Chem. Z. Rep.* 20 S. 79, 135.
- COLE, Brechungsexponent und Reflexionsvermögen von Wasser und Alkohol für elektrische Wellen.\* *Pogg. Ann.* 57 S. 290.
- DRUDE, elektrischer Brechungsexponent von Wasser und wässrigen Lösungen. *Desgl.* 59 S. 17.
- COTTON, recherches expérimentales sur la polarisation rotatoire magnétique.\* *Eclair. él.* 8 S. 162 F.
- DOLBEAR, mechanical conceptions of electrical phenomena.\* *Frankl. J.* 141 S. 451; 142 S. 59.
- DREXLER, neue Methode zur selbstthätigen Aufzeichnung von Wechselstromcurven.\* (Synchronmotor als Unterbrecher, eisenfreies Galvanometer in Verbindung mit auf metallischer Unterlage bewegter Trockenplatte zur Registrierung der von dem über der Platte schwingenden Zeiger überspringenden Funken eines Inductoriums.) *Z. Elektr.* 14 S. 237.
- DUNCAN, electric images without CROOKES-tubes. (Abbildung einer Münze auf photographischer Platte unter dem Einfluß eines starken Induktionsstromes bei Einschaltung zweier isolirender Polendplatten.)\* *El. Eng.* 21 S. 257.
- DUNSTAN, Resonanz in Stromkreisen, welche Selbst- und gegenseitige Induction, Widerstand und Capacität besitzen. *El. Rundsch.* 13 S. 106.
- THOMAS A. EDISON's latest discovery. (Verwandlung der X-Strahlen in weißes Licht mittelst Fluorescenz; Lampe für 110 V. von 4 N.-K.)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 275.
- EISLER-REITHOFFER, Verzerrung von Wechselströmen durch unsymmetrische Selbstinduction. *Elektrot. Z.* 17 S. 762 F.
- ELSTER-GEITEL, Einfluß des Lichtes auf die Form der Entladung einer Influenzmaschine.\* *Pogg. Ann.* 57 S. 401.
- ERNECKE, Hochspannungs-Apparat. Demonstration der TESLA'schen Versuche.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 293.
- FERRARIS-ARNO, nouveau système de distribution électrique de l'énergie par courants alternatifs. (But du système; transformateur à décalage; alimentation des systèmes diphasés et triphasés; démarrage de moteurs asynchrones monophasés.)\* *Eclair. él.* 8 S. 18; *Elektrot. Z.* 17 S. 348.
- FERRARIS & ARNO, System der Wechselstrom-Vertheilung. (Einfacher Wechselstrom für Licht und Kraft.)\* *Polit.* 44 S. 257; *El. Rundsch.* 13 S. 191.
- FLEMING, electric and magnetic research at low temperatures.\* *El. World* 28 S. 136 F.; *Electr.* 37 S. 301 F.; *Ind.* 21 S. 109 F.
- FRADISS, appareil de POPOFF pour déceler et enregistrer les ondulations électriques. (Beruht auf BRANLY's Beobachtung der Widerstandsänderung bei pulverförmigen Körpern durch eine in ihrer Nähe stattfindende Entladung.)\* *Electricien* 12 S. 140.
- V. GEITLER, Schwingungsvorgang in complicirten

- Erregern HERTZ'scher Wellen. (II. Mittheilung.)\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 104 S. 994.
- GOLD, der SAHULKA'sche Gleichstrom im Wechselstromlichtbogen Eisen-Kohle.\* *Z. Elektr.* 14 S. 437.
- GROSS, Stromarbeit. (Energetische Untersuchung.) *Elektrochem. Z.* 3 S. 239.
- GUILBERT, sur la loi de l'hystérésis (ausführlich). *Eclair. él.* 6 S. 337 F.
- HENRIK, Potentialsprünge zwischen Gasen und Flüssigkeiten. *Z. physik. Chem.* 19 S. 625.
- HOLBORN, der zeitliche Verlauf der magnetischen Induction. *Mitth. Ber. Ak.* 1896 S. 101.
- HOULLEVIGUE, influence de l'aimantation sur les propriétés thermoélectriques. *J. d. phys.* 5 S. 53.
- KLBENCIC, Demonstration des gegenseitigen Einflusses zweier Funkenstrecken (mit Benutzung der HERTZ'schen Anordnung für Entladungen durch ultraviolettes Licht.)\* *Pogg. Ann.* 59 S. 63.
- KOHN, Versuche über magnetisch weiche und harte Körper.\* *Desgl.* 58 S. 527.
- V. LANG, Interferenz-Versuch mit elektrischen Wellen. (Ein Analogon zu QUINCKE's Versuch in der Akustik.)\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 104 S. 980; *Pogg. Ann.* 57 S. 430.
- LEHMANN, Durchgang der Elektricität durch Gase. (Entladungsgradient; — Gebiet; die Pulsationen; Elektrodenspannung; Entladungswärme etc.)\* *Z. Elektrotechn.* 2 S. 463 F.
- LEICK, magnetisches Verhalten galvanischer Eisen-, Nickel- und Kobaltniederschläge. *Pogg. Ann.* 58 S. 691.
- MC. KISSICK, construction of a Tesla-Thomson high frequency coil. (Zur Erzeugung von X-Strahlen.)\* *El. Rev.* 39 S. 354.
- MC. KITTRICK, experimental study of electromotive forces induced on breaking a circuit (ausführlich)\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 247; *El. World* 27 S. 777 F.
- MEBIUS, Polarisationserscheinungen in Vacuumröhren.\* *Pogg. Ann.* 59 S. 695.
- MEWES, Theorie der Thermoeléctricität. *Z. Elektrochem.* 3 S. 58, 263.
- MEYER, Anwendung der magnetischen Hysteresis. (Wärmeerzeugung durch Hysteresis als Maafs für die Wechselzahl des Stromes.) *Desgl.* S. 151.
- MEYER, Einfluss von Zug- und Druckkräften auf die thermoélectrischen und magnetischen Eigenschaften der Metalle. *Pogg. Ann.* 59 S. 134.
- MEYER, thermischer Effect bei der cyclischen Magnetisirung und seine Anwendung (ausführlich).\* *El. Rundsch.* 14 S. 96 F; *Z. Elektr.* 14 S. 472 F.
- MICHALKE, Apparat zur Demonstration des FERRARIS'schen Drehfeldes. *Instrum. Kunde* 16 S. 366.
- MURRAY effect of the Roentgen rays on the contact electricity of metals.\* *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 333.
- NERNST, Problem der Berührungselektricität. *Z. Elektrochem.* 3 S. 209.
- NIPHER, rotational motion of the cathode disk in the CROOKES-tube. *El. Rev. N. Y.* 28 S. 280.
- OUMOFF-SAMOILOFF, electric images in the field of a Hittorf's (Crookes') tube.\* *Phil. Mag.* 42 S. 308.
- PELLAT, électrostatique non fondée sur les lois de COULOMB. Forces agissant sur les diélectriques non électrisés. *J. d. phys.* 5 S. 244 F.
- PERKIN, magnetische Drehung, insbesondere aromatischer Verbindungen.\* *Z. physik. Chem.* 21 S. 451 F.
- PERRIN, mécanisme de la décharge des corps électrisés par les rayons Roentgen. *Bull. Soc. él.* 13 S. 399.
- PFLAUM, CROOKES'scher Apparat (für strahlende Materie).\* *Pogg. Ann.* 57 S. 443.
- PLANCK, elektrische Schwingungen, welche durch Resonanz erregt und durch Strahlung gedämpft werden. (Vortrag.) *Mitth. Ber. Ak.* 1896 S. 81.
- POINCARÉ, rayons cathodiques et la théorie de JAUMANN.\* *Eclair. él.* 9 S. 241 F.
- PULUJ, Phasendifferenz zwischen der elektromotorischen Gesamtkraft und der Spannungsdifferenz an einer Verzweigungsstelle des Stromkreises bei Anwendung harmonischer Wechselströme.\* *Z. Elektr.* 14 S. 1 F.
- RASCH, Einfluss unregelmässiger Belastung der einzelnen Abtheilungen von Drehstromnetzen auf den Spannungsausgleich.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 326.
- RIGAKUSHI tinfoil grating detector for electric waves.\* *Phil. Mag.* 41 S. 445.
- RIGHI, convection électrique suivant les lignes de force, produite par les rayons de Röntgen. *Compt. r.* 123 S. 399.
- RIGHI, nouvelles expériences sur l'étincelle globale. (Reihe von Veröffentlichungen des Autors.)\* *Eclair. él.* 6 S. 362 F.
- RIGHI, allongement d'une étincelle électrique. (Durch Bewegung der Elektroden.)\* *Desgl.* S. 262.
- RUSSEL, combinirter Wechselstrom- und Gleichstromkreis. (Bemerkungen über die Schaltungsweise von ELLIS.) *El. Rundsch.* 14 S. 81.
- SALOMON, Theorie des Reststromes, den man bei polarisirten Elektroden beobachtet. *Z. Elektrochem.* 3 S. 264.
- SALOMONS, electric discharge in a magnetic field. (Construction eines sehr grossen dafür geeigneten Elektromagneten und Versuchsergebnisse.)\* *Phil. Mag.* 42 S. 245.
- SCHOTT, elektrisches Capillarlicht. (Inductions-funkendurchgang.)\* *Pogg. Ann.* 59 S. 768.
- SCHWALBE, elektrisches Verhalten der von elektrisirten Flüssigkeiten aufsteigenden Dämpfe. *Desgl.* 58 S. 500.
- SEGUY, sur un tube de CROOKES de forme sphérique, montrant la reflexion des rayons cathodiques par le verre et le métal.\* *Compt. r.* 122 S. 134; *Eclair. él.* 6 S. 232; *Electricien* 11 S. 300.
- SILBERSTEIN, discontinuirliches Bild des sogenannten elektrischen Leitungsstromes. *Elektrochem. Z.* 3 S. 191.
- SWYNGEDAUF, différence d'action de la lumière ultra-violette sur les potentiels explosifs statique et dynamique. *Eclair. él.* 6 S. 230; *Compt. r.* 122 S. 131.
- TESLA, Röntgenstrahlen und Ströme. (Theorie der Ausstrahlung körperlichen Stoffes.) *Phot. Cbl.* 2 S. 420.
- THOMSON, dielectric strength of oils under alternating potentials. *Gas Light* 64 S. 290.
- THOMSON, décharge de l'électricité produite par les rayons de Roentgen, effets produits par ces rayons sur les diélectriques qu'ils traversent. *J. d. phys.* 5 S. 165.
- THOMSON, production des ondes longitudinales dans l'éther.\* *Eclair. él.* 6 S. 493.
- THOMSON-CAVENDISH-RUTHERFORD, passage of electricity through gases exposed to Roentgen rays.\* *Phil. Mag.* 42 S. 392.
- TOWNSEND, magnetization of liquids.\* *Phil. Trans.* 187 S. 533.
- VASCHY, théorie de l'électricité fondue uniquement sur l'expérience et le raisonnement (mathematische Behandlung). *Eclair. él.* 7 S. 25 F.
- VILLARD, décharge des corps électrisés par les rayons X. *Compt. r.* 123 S. 446.
- DE VILLEMONTÉE, potentiels électriques dans un

- liquide en mouvement. (Experimentelle Untersuchungen.)\* *Eclair. él.* 8 S. 491 F.
- WARBURG, Wirkung des Lichtes auf die Funkenentladung. (HERTZ' Entdeckung derselben, WIEDEMANN-EBERT's Versuche, die JAUMANN'sche sogen. Verspätung, WARBURG's neue Versuchsordnung.)\* *Mitth. Ber. Ak.* 1896 S. 111.
- WARBURG, Wirkung des Lichtes auf die Funkenentladung. (Fortführung der Versuche von HERTZ, EBERT und WIEDEMANN.)\* *Pogg. Ann.* 59 S. 1.
- WEISS, dissipation de l'énergie dans l'aimantation.\* *Eclair. él.* 8 S. 435.
- WEISS, recherches sur l'aimantation de la magnétite cristallisée (ausführlich). *Desgl.* 7 S. 487 F.; *J. d. phys.* 5 S. 435.
- WEISS, aimentation des alliages de fer et d'antimoine. *Eclair. él.* 8 S. 248 F.
- WIEN, Polarisation bei Wechselstrom. (Methode, Versuchsordnung, Ergebnisse.)\* *Pogg. Ann.* 58 S. 37.
- WILSING-SCHNEIDER, Versuch, eine elektrodynamische Sonnenstrahlung nachzuweisen, und über die Aenderung des Uebergangswiderstandes bei Berührung zweier Leiter durch elektrische Bestrahlung. *Pogg. Ann.* 59 S. 782.
- WILSON, magnetisation of iron. (Vortrag.) *Engng.* 61 S. 267.
- WURTS, method of increasing the sparking distance of a given E. M. F. (Ein mit dem einen Pol der Funkenstrecke verbundener durch Glas von derselben getrennter Stanniolbelag.)\* *El. Eng.* 21 S. 613.
- L'oeil électrique. (Bericht über die von BOSE, Calcutta, der ROYAL SOCIETY, London, mitgetheilten Versuche über Steigerung von Gesicht und Gehör mittelst noch unbekannter Aetherschwingungen.) *Electricien* 12 S. 409.
- 2. Stromerzeuger; Generators; Générateurs.**
- a) Chemische; Transformers for chemical energy into electricity; Transformateurs pour l'énergie chimique en énergie électrique.
- α) Primärelemente; Primary batteries; Piles primaires.
- ALLINGHAM, velvo-carbon primary battery (eine SMEE-Typus-Batterie in großen Abmessungen nach BARNETT.)\* *El. Rev.* 39 S. 124.
- BARNETT, pile à gaz (ein hermetisch geschlossener, innen und außen mit platinisirtem Stoffbezug bekleideter poröser Thoncylinder.)\* *Eclair. él.* 6 S. 501.
- BUCHNER, Umwandlung der chemischen Energie der Kohle in Elektrizität. (Gaselement mit Sauerstoff- und Kohlenoxydzuführung zu geschmolzenen Alkalien.)\* *El. Ans.* 13 S. 1583.
- DES COUDRES, Messungen der E.M.K. COLLEYScher Gravitationselemente.\* *Pogg. Ann.* 57 S. 232.
- EGGER & CO., Batterie - Nachfüll - Automat (mit seinem engen Hals in die Flüssigkeit des Standglases tauchender wassergefüllter Ballon, ähnlich dem beim MEIDINGER.)\* *Central Z.* 17 S. 94.
- FOURNIER, influence de l'aimantation sur les forces électromotrices des piles dont le fer est un des éléments. *Compt. r.* 123 S. 801.
- GEIBEL, Kupferoxydelement (vergleichende Kostenberechnung, Abänderung des OPPERMANN'schen Vorschlages, Kohlen zu benutzen). *El. Rundsch.* 14 S. 82.
- GORDON, primary battery. (Eine Flüssigkeit, Zinkring in halber Höhe des Standglases.) *El. Rev.* N. Y. 28 S. 39.
- GORDON, pile dépolarisée. (Kupferoxyd.)\* *Eclair. él.* 6 S. 86.
- HEIL, depolarisirte oder constante galvanische Elemente. (Kurze kritisierende Uebersicht über die bekannten und Beschreibung von neuen Combinationen mit Luftdepolarisation vermittelt Metallsulfidplatten mit Kupferschwamm, D. R. P. 82013.) *Elektrochem. Z.* 2 S. 245.
- HILL, une curieuse pile à écoulement. (In Form eines Heronbrunnens, für Chromatlösung.)\* *Eclair. él.* 7 S. 35.
- JACQUES, carbon consuming primary battery. (Luftzufuhr zu in heißer Natronlauge befindlicher Kohle; Eisengefäß als -Elektrode.)\* *El. Eng.* 21 S. 497.
- PLATNER, Verwendung der Cyanverbindungen für galvanische Elemente und elektrische Sammler. *Elektrochem. Z.* 3 S. 265 F.
- REED, the JACQUES carbon battery.\* (Kohle als Anode.)\* *El. World* 28 S. 98.
- RENAULT, Trockenelement (Kohle, Chromsäure, Kieselsäure, Zink). *Uhländ's W. T.* 1896 S. 54.
- ROBOTHAM, pile. (Eisen- und perforierte Kohleplatten in der mittleren von 3 Zellen, von denen die äußeren Chromatlösung enthalten, die langsam die Kohlen durchdringt.)\* *Eclair. él.* 6 S. 499.
- SICARD-FALLE, pile. (Schwachstrom-Element mit Zn als Standgefäß, mit Alaun und Chromsalzen getränktes Kohleagglomerat als Ableitungselektrode.)\* *Desgl.* 9 S. 551; *Electricien* 12 S. 349.
- SKINNER, pile platine-étain. (Platin, Zinn und Chromchlorid, wirkt nur bei hohen Temperaturen und geht bei niederen in den Anfangszustand zurück.) *Rev. ind.* 27 S. 356; *El. Rundsch.* 13 S. 82.
- STREINTZ, Polarisation und Widerstand einer galvanischen Zelle.\* *Pogg. Ann.* 57 S. 711.
- WARREN, verschiedene Modificationen des LECLANCHÉ-Elements.\* *El. Ans.* 13 S. 265.
- WEYER, Neuerungen an Elektroden. (Zusammenstellung der in den letzten Jahren vorgeschlagenen Aenderungen.) *Elektrochem. Z.* 3 S. 182 F.
- ZACHARIAS, Leistungen galvanischer Elemente. *Z. Elektrochem.* 2 S. 584.
- ZETTEL, einige Versuche mit dem Luftpolelement. (Platinmoor als Sauerstoffüberträger; katalytische Wirkungen.) *Desgl.* S. 543.
- Schutz nasser Batterien gegen Verdunstung und Salzausscheidungen. (Paraffinöl.) *Gew. Z.* 61 S. 77.
- β) Secundärelemente; Secondary batteries; Piles secondaires.
- BARNETT, evolution of the storage battery. *Frankl. J.* 141 S. 296.
- BARNETT, chemical theory of lead accumulators. *El. World* 27 S. 403 F.
- V. BJERKÈN, Accumulatoren (Wirksamkeit derselben). *Dampf* 13 S. 125.
- BLOT, Accumulator (nach PLANTÉ formirte dünne gewellte in großer Länge zu einzelnen Rahmen aufgewickelte Bleibänder.)\* *Eclair. él.* 6 S. 37; *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 16943; *El. Ans.* 13 S. 247; *Bull. Soc. él.* 13 S. 66.
- BOISTEL, nouvelle contribution à l'étude des accumulateurs. (Entladungsdauer bekannterer Systeme, Säuredichte zu Anfang und zu Ende etc.) *Electricien* 11 S. 67.
- EARLE, Accumulatoren (längerer Auszug des ausführlichen Berichts über Capacitätsänderung in Folge besonderer Anordnung des activen Materials, Vorschlag für eine bessere Norm für Capacität etc.) *Z. Elektrochem.* 2 S. 502 F.
- ELBS, Theorie des Bleiaccumulators. *Desgl.* 3 S. 70

ELBS-SCHÖNHERR, Bedeutung der Ueberschwefelsäure im Blei-Accumulator. *Desgl.* 2 S. 471.

EMPSTEIN, accumulateurs. (Rotirende Flügelwelle in centralen Oeffnungen der feststehenden Platten.)\* *Eclair. él.* 6 S. 31.

EPSTEIN, past and present obstacles in the storage battery development. *Gas Light* 64 S. 252.

FAURE-KING, accumulateur 1895. (Asbestsilicatspapierhülle innerhalb einer Celluloidhülle.)\* *Eclair. él.* 7 S. 262; *El. World* 28 S. 704.

FITZ-GERALD, chemical theory of lead accumulators. (Betrachtungen über die Arbeiten von BARNETT und WADE.)\* *El. Rev.* 39 S. 132 F.

FITZ-GERALD, on secondary batteries for electrical locomotion. *Desgl.* 38 S. 365 F.

GRÜNWALD, Verfahren zur Herstellung der wirksamen Masse von Accumulatoren (kritische Besprechung neuerer Patente). *El. Ans.* 13 S. 1945.

GÜLCHER, neuer Accumulator. (Gewebe aus Blei- und Glaswollfäden.)\* *Desgl.* S. 1801; *Elektrochem. Z.* 3 S. 198.

GUNE, the Germano-Swiss-Society's new accumulator. (Gitterplatte innerhalb einer durchlocherten zweitheiligen Tasche aus Celluloid.)\* *El. Rev.* 39 S. 792.

HERING, notes on accumulator testing. (Reihe von Aufsätzen.)\* *El. World* 27 S. 9 F.

HERING, past and present obstacles in the storage battery development. *El. Eng.* 20 S. 554.

LANGELAAN, End-Elektrodenplatten in Accumulatoren. (Verkleinerung der Capacität und Oberfläche durch theilweises Ausstoßen der activen Masse.)\* *Elektrochem. Z.* 2 S. 250.

LESTANG, accumulateur à navettes, système BLOT.\* *Rev. ind.* 27 S. 423.

LIEBENOW, Theorie der Blei-Accumulatoren. *Z. Elektrochem.* 2 S. 420.

LLOYD, recent improvements in America and Europe in the storage of electricity.\* *El. Rev.* 38 S. 335.

LÖB, Theorie der Bleiaccumulatoren. *Z. Elektrochem.* 2 S. 495.

LUCKOW, Verfahren zur Herstellung von Elektrodenplatten für Accumulatoren. (D. R. P. 84423. Als Elektrolyt sehr stark verdünnte Salzlösungen von ganz bestimmter procentualischer Zusammensetzung.)\* *Desgl.* S. 422.

MICHAUT, quelques nouveaux types d'accumulateurs. („Porous PLANTÉ“, HATCH, WARREN.)\* *Electricien* 11 S. 136.

PLATNER, Verwendung der Cyanverbindungen für galvanische Elemente und Accumulatoren. *Elektrochem. Z.* 3 S. 265 F.

SARTIAUX, les bacs d'accumulateurs en verre moulé. (Herstellung.)\* *Eclair. él.* 6 S. 157.

SCHNEIDER, accumulateur. (Kautschukbuffer unter und neben den Platten, hermetischer Abschluss, perforirtes Gasentweichungsrohr.)\* *Desgl.* 8 S. 566.

STEINEGGER, Accumulatorengefäß aus Holz mit Massebekleidung (Ueberzug aus Colophonium mit Leinöl). *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 46.

WARREN, storage cell of the future: A nonsulphating phospho-accumulator. *Chem. News* 73 S. 191.

WEYER, Neuerungen an Elektroden. (Zusammenstellung der in den letzten Jahren vorgeschlagenen Aenderungen.)\* *Elektrochem. Z.* 3 S. 182 F.

ZACHARIAS, Fortschritte der Accumulatortechnik. (Elektroden mit Entgasungseinrichtungen System ZACHARIAS-DANNERT.)\* *Desgl.* S. 176; *Z. Elektrochem.* 2 S. 499; *Elektrochem. Z.* 3 S. 176.

Moderne Accumulatoren (Zweckmäßigkeitbetrachtungen.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 189.

Nouveaux accumulateurs électrique. (Verbesserung

der in Frankreich unter dem Namen Accumulateurs F. S. V. (FAURE - SELLO - VOLKMAR) bekannten Accumulatoren.)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 224.

Les accumulateurs électriques au cadmium. *Desgl.* 2 S. 439.

Nouvel accumulateur FULMEN. (Permagentpapierhüllen und Ebonitrückwände.)\* *Eclair. él.* 8 S. 565.

#### b) Thermische; Transformers of heat into electricity; Transformateurs de la chaleur en énergie électrique.

ANDREWS, thermo-electric reactions and currents between metals and fused salts.\* *Ind.* 20 S. 502.

COX, thermo-electric generator.\* *El. Rev.* 39 S. 240; *El. Eng.* 22 S. 252.

DANNEEL, Spannungsregulator für Thermosäulen. (Ein Solenoid schließt und öffnet durch Anziehung eines Magneten den Gaszutritt.)\* *Z. Elektrochem.* 3 S. 81.

GÜLCHER, pile thermo-électrique (Rentabilitätsbetrachtungen). *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 415.

HAGENBACH, Thermolemente aus Amalgamen und Elektrolyten.\* *Pogg. Ann.* 58 S. 21.

HOULLEVIGNE, de l'influence de l'aimantation sur les phénomènes thermo-électriques.\* *Ann. d. Chim.* 7 S. 495.

JACQUES, method of obtaining electricity direct from carbon. (Kohle in erhitzter Lösung von Aetzkalk durch eingepreßten Luftsauerstoff oxydirt.)\* *El. Eng.* 21 S. 261.

MEWES, Thermostrome. *Elektrochem. Z.* 3 S. 58, 263.

G. W. MEYER, Elektricität aus Wärme. (Beschreibung und Theorie des unter D. R. P. 83170 geschützten Generators mit rotirenden Elementen.)\* *Desgl.* 2 S. 225.

REED, neues Thermolement. (Ein Metalldraht wird zerschnitten, die Schnittflächen oxydirt und aneinandergelegt, durch einseitiges Erwärmen wird ein elektrischer Strom erzeugt) *El. Eng.* 22 S. 126; *El. World* 28 S. 159; *Z. Elektrochem.* 3 S. 144.

#### c) Dynamische; Dynamic generators; Générateurs dynamiques.

##### a) Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; Machines électrostatiques.

DUBROWSKY, einfaches Modell einer Influenzmaschine. (Princip des Drillbohrers für die senkrechte Scheibenachse.)\* *Z. physik. chem. U.* 9 S. 223.

##### β) Gleichstrom-Maschinen und Motore; Continuous-current dynamos and motors; Machines et moteurs à courant continu.

ALIAMET, nouveau modèle de dynamo „Bébé“. (Ansicht und kurze Angaben über eine AUSTIN-Maschine für verschiedene Stromarten.)\* *Electricien* 11 S. 265.

ALIAMET, recherche des erreurs de connection dans les induits des dynamos à courant continu. *Desgl.* 12 S. 297.

BAXTER, action of the shunt motor.\* *Am. Mach.* 19 S. 599.

BLANCHART, calcul des machines dynamo-électriques à courant continu (ausführlich.)\* *Rev. univ.* 34 S. 113 F.

BLÁTHY, durch den Armaturstrom veranlaßte Energieverluste in elektrischen Maschinen. *Elektrot.* Z. 17 S. 546.

FISCHER-HINNEN, Beurteilung von Gleichstrommaschinen mit Bezug auf die Funkenbildung. *Desgl.* S. 585 F.; *Eclair. él.* 9 S. 114.

- FRÄNKEL, Elektromotor mit veränderlicher Umlaufzahl für Werkzeugmaschinen-Antrieb.\* *Ann. Gew.* 38 S. 145.
- FRICTSHE, Glocken-Anker und Gleichstromdynamo.\* *El. Ans.* 13 S. 1581.
- HOUSTON-KENNELLY, on the seat of the electrodynamic force in ironclad armatures.\* *El. World* 28 S. 3.
- HURMUZESCU, dynamo de laboratoire à haut potentiel. (HELMER's Construction mit vier Ringankern.)\* *Eclair. él.* 6 S. 211.
- MARTIN, a day with the founders of Ampere. (Die Fabrik von CROCKER-WHEELER und deren verschiedene Motortypen.)\* *El. Eng.* 21 S. 635.
- MAVOR-COULSON, moteur cuirassé SAYERS.\* *Eclair. él.* 7 S. 363; *Electr.* 36 S. 341.
- PATERSON & COOPER, Bürstenhalter (während des Gebrauches hin- und hergleitend.)\* *El. Ans.* 13 S. 792.
- SAUTHER HARLÉ et CO, Zwillingsdynamomaschine für Dreileitersystem.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 46.
- SEIDENER, experimentelle Bestimmung der Verluste bei Gleichstrommaschinen. (Vortrag.) *Z. Elektr.* 14 S. 205.
- SIEMENS & HALSKE (Chicago), 1500 HP.-Innenpol-Dynamo (ohne besonderen Collector.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 123.
- THURY, nouveau moteur unipolaire.\* *Eclair. él.* 9 S. 158.
- WESTERN ELECTRIC CO, ironclad arc dynamo.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 117; *El. Ans.* 13 S. 753.
- 1500 Kilowatt-Dynamo der General Electric Company in New-York.\* *Masch. Constr.* 29 S. 43.

γ) Wechselstrom-Dynamos und Motore; Alternating dynamos and motors; Dynamos et moteurs à courant alternatif.

- ALIAMET, alternateur synchrone de 600 kilowatts, système HUTIN-LEBLANC-FARCOT.\* *Electricien* 12 S. 353.
- ALIAMET, théorie élémentaire des moteurs synchrones par RHODES. *Desgl.* S. 165 F.
- BAUCH, Vorgänge im Anker von Drehstrommotoren. (Vortrag.) *Elektrot. Z.* 17 S. 547.
- BEHN-ESCHENBURG, Formeln zur Prüfung und Berechnung von Dreiphasenstrommotoren. *Desgl.* S. 10.
- BLONDEL, graphische Theorie der Mehrphasenmotoren. *Desgl.* S. 366.
- BRESLAUER, Wirkungsweise des Drehfeldmotors in anschauungsgemäßer Darstellung.\* *El. Ans.* 13 S. 1683 F.
- BRUSH COMP., new alternator.\* *El. Rev.* 39 S. 415.
- COMPAGNIE ROYALE DE PEORIA, nouvel alternateur.\* *Electricien* 12 S. 177.
- DAVIS, external regulation of alternating-current motors.\* *El. World* 28 S. 715.
- V. DOLIVO-DOBROWOLSKY, Anker aus massivem Eisen bei Drehstrommotoren.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 445.
- DUBSKY, alternating current machinery at the Budapest Millennium Exhibition.\* *El. Eng.* 22 S. 73 F.
- GENERAL ELECTRIC CO, notes on alternating current machinery. (Reihe von Aufsätzen.)\* *El. World* 27 S. 363 F.
- GERARD-HENRAD, courants polyphasés (fréquence; nombre de phases; types d'alternateurs; réaction d'induit; moteurs polyphasés; transformateurs polyphasés; équilibres de tension; conducteurs, réseaux; installation triphasée de Dresde; usine électrique de Chemnitz etc.)\* *Rev. univ.* 33 S. 42; *Eclair. él.* 7 S. 200.
- GOERGES, Drehstrommotoren mit verminderter Tourenzahl.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 517.

- GUILBERT, un nouvel alternateur au secteur des Champs-Élysées (System HUTIN & LEBLANC mit magnetischer Schirmung, 600 KW. bei 3000 V.)\* *Eclair. él.* 9 S. 193.
- HEYLAND, theory and calculations of asynchronous alternate current motor (ausführlich.)\* *Electr.* 36 S. 505 F.
- HOPKINSON-WILSON, alternate current dynamo-electric machines. (Rückwirkung der Armatur in verschiedenen Stellungen auf die Ströme in den Spulenkernen des Feldes.)\* *Phil. Trans.* 187 S. 229.
- JACKSON, alternating current motors. *Ind.* 21 S. 124.
- V. KANDO, Armaturrückwirkung unipolarer Wechselstrommaschinen.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 759.
- KELLY, some account of the evolution of the inductor alternator.\* *El. Eng.* 21 S. 514.
- LANGDON-DAVIES, alternate current motor.\* *Electr.* 37 S. 247; *Engng.* 61 S. 806; *Masch. Constr.* 29 S. 150.
- LANGDON et DAVIES, moteur asynchrone a courant alternatif, description et essais.\* *Electricien* 12 S. 369.
- LANGDON-DAVIES, self starting mono-phase induction motor.\* *El. Rev.* 38 S. 817.
- LEONARD, single-phase, self-starting synchronous motors (ausführlich). *El. Rev. N. Y.* 28 S. 278 F.; *Gas Light* 64 S. 1004.
- OERLIKON, Wechselstrommaschinen mit feststehendem Anker für Ein- und Mehrphasenstrom.\* *El. Ans.* 13 S. 541.
- OERLIKON, three-phase asynchronous motors.\* *Electr.* 38 S. 7.
- ROESSLER, Verhalten asynchroner Wechselstrommotoren bei verschiedenen Spannungscurven. *Elektrot. Z.* 17 S. 704 F.
- SCHULZ, Wechselstrommaschinen der Deutschen Elektrizitätswerke (GARBE, LAHMEYER) zu Aachen.\* *El. Ans.* 13 S. 1861.
- SCHWARTZKOPFF, 225 PS.-Dreiphasenstrom-Maschine.\* *Desgl.* S. 1681.
- SCOTT-IMMEY, einphasiger Wechselstrommotor für Eisenbahnwagenbetrieb.\* *El. Rundsch.* 14 S. 23.
- SIEMENS & HALSKE, Verfahren zur Aenderung der Umlaufzahl von asynchronen Wechselstrommotoren. D. R. P. 87754. *El. Ans.* 13 S. 1642.
- TESLA's electrical oscillators.\* *El. Rev. N. Y.* 29 S. 158.
- THURY, alternateur a haute fréquence.\* *Eclair. él.* 9 S. 157.
- WILSON, a non synchronous two-phase alternate-current motor. (Einfluss der Ströme in den Ankerwindungen auf das magnetische Feld des Versuchsmotors.)\* *El. World* 28 S. 304.

δ) Verschiedenes; Sundries; Divers.

- ALIAMET, représentation graphique du flux dans l'intérieur des dynamos. (Methode von MERRILL.)\* *Electricien* 12 S. 84.
- ANTHONY, new method of speed control for electric motors. (Veränderung der Zahl und Reihenfolge der Pole bei Multipolarmaschinen.)\* *El. Eng.* 22 S. 624.
- ARNOLD, Berechnung und Beurtheilung von Dynamomaschinen für Ein- und Mehrphasenstrom und Gleichstrom. *Elektrot. Z.* 17 S. 730 F.
- BOILY, hysteresis of iron and steel in a rotating magnetic field.\* *Phil. trans.* 187 S. 715.
- BAXTER, controlling devices for series-wound, constant potential, electric motors.\* *Am. Mach.* 19 S. 766.
- BAXTER, electrical devices for changing the speed of series motors.\* *Desgl.* S. 1022 F.
- BAXTER, reversing motors with magnetic brake.\* *Desgl.* S. 972.

- BAXTER, series reversing motor and the switch and wiring connections used therewith.\* *Desgl.* S. 900, 924.
- BAXTER, multiplicity of brushes in large generators (zwei Bürsten vorzuziehen). *El. World* 28 S. 244.
- BAXTER, separable armature coils — their shape and construction — also their advantages and disadvantages.\* *Am. Mach.* 19 S. 309.
- BAXTER, advantages of grooved armatures.\* *Desgl.* S. 410.
- BAXTER, how to insulate grooved armatures.\* *Desgl.* S. 578.
- BAXTER, relative merits of drum and ring armatures, considered from the standpoint of the users of electrical machinery.\* *Desgl.* S. 237F.
- BERG, synchronous motor as compensator in alternating-current distributions.\* *El. World* 28 S. 622F.
- BLATHY, Arbeitsverluste in elektrischen Maschinen durch den Armaturstrom. *Elektrot. Z.* 17 S. 461; *El. World* 28 S. 128.
- BLISS COMP., new notch cutting press for armature core disks.\* *Iron A.* 57 S. 969.
- BLONDEL, quelques remarques sur le courant déwatté dans les distributions par courants alternatifs. *Eclair. él.* 8 S. 400.
- BOISTEL, dynamos. (Nouveau bobinage d'induits EICKEMEYER. Régulateur électrique de la tension des dynamos et de la vitesse des moteurs a vapeur, construit par GRAHAM & CHAPMANN. Enroulement d'induit THOMSON-HOUSTON sous chevauchement de section. — Compensation de la réaction d'induit dans les dynamos et moteurs par ATKINSON.)\* *Desgl.* 9 S. 12.
- DAVIS, external regulation of alternating current motors.\* *El. World* 28 S. 715.
- DEPREZ, role du noyau de fer de l'induit dans les machines dynamo-électriques. *Compt. r.* 122 S. 1027, 1085, 1159; *Electricien* 11 S. 345.
- V. DOLIVO DOBROWOLSKY, Anker aus massivem Eisen bei Drehstrommotoren. *Elektrot. Z.* 17 S. 445.
- ELLIOT, keying the armatures on large dynamos.\* *Am. Mach.* 19 S. 602.
- HANAPPE, fantomes magnétiques relatifs aux dynamos. (Composition des forces magnétomotrices dans les induits, perte de flux par l'intérieur des armatures en anneaux.) *Eclair. él.* 6 S. 5.
- HAYWARD, machine shop practice in the manufacture of commutators.\* *Am. Mach.* 19 S. 642F.
- HEYLAND, Beitrag zur graphischen Behandlung der verschiedenen Wechselstromprobleme.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 618F.
- LEONARD, volts vs. ohms. Speed regulation of electric motors.\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 375.
- LESTANG, nouvelle machine électrique, dynamo, moteur ou transformateur.\* *Rev. ind.* 27 S. 118.
- LODGE-DAVIS, portable electrically driven slotting machine. (Zum Bearbeiten der Magnetrahmen).\* *Am. Mach.* 19 S. 62.
- MORGAN, series-motor controller and reversing switch.\* *Desgl.* S. 477.
- PARVILLÉE FRs., Vergleich der Betriebskosten von Gas- und elektrischen Motoren. *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 34.
- ROSS, dynamo and motor testing.\* *Am. Mach.* 19 S. 261.
- ROTHERT, Ankerrückwirkung von Dynamomaschinen. (Vortrag.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 575.
- ROUTIN, nouvelle méthode pour la détermination des rendements (mathematische Arbeit). *Eclair. él.* 9 S. 169.
- SLEPPER, distortion of the field by the armature. (Neutralisierung der Ankerreaction durch be-  
sondere Windungen auf Theile der Polstücke.)\* *El. World* 28 S. 598.
- THURY, régulateur pour moteurs série.\* *Eclair. él.* 9 S. 438.
- TURNER, few points in relation to the construction of commutators.\* *Am. Mach.* 19 S. 828.
- WEILER, fixation des fils d'armature au collecteur des dynamos.\* *Bull. Mulhouse* 1896 S. 202.
- WIENER, commutator brushes for dynamoelectric machines, their selection, their proper contact area and their best tension.\* *El. Rev.* 39 S. 550F.
- WIENER, calculation of electric motors.\* *El. World* 28 S. 693F.
- Elektrische Maschinen von J. WEISS in Landshut auf der Nürnberger Gewerbeausstellung (kurze Besprechung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 35.
- Neuerungen in elektrischen Motoren. (Übersicht über 3 Erfindungen für Strafsenbahnzwecke.)\* *Desgl.*
- Improvement in engine and dynamo building.\* *Eng. min. J.* 61 S. 64.
- Progress made in the generation of electric energy and its application to the operation of motors during the past fifty years.\* *Sc. Am.* 75 S. 69.
- Starting box with under-load and over-load circuit breaker.\* *Am. Mach.* 19 S. 810.
- Controlling devices for shunt and differential wound constant potential motors.\* *Desgl.* S. 876.
- Press for cutting armature discs.\* *El. World* 28 S. 146.
- Filling machine for armatures.\* *Am. Mach.* 19 S. 88.
- Building of a great dynamo.\* *Desgl.* S. 259.
- Elastische Federkuppelung für raschlaufende Dampfdynamos (System WESTINGHOUSE).\* *Masch. Constr.* 29 S. 178.
- ### 3. Transformierung des Stromes; Transforming of current; Transformation du courant.
- #### a) Vorrichtungen; Transformers; Transformateurs.
- ALIOTH, commutatrice. (Transformator - Dynamo von 100 kw mit Doppelcollector.) *Eclair. él.* 9 S. 251.
- FERRANTI, Transformateurs 1895 (leicht entfernbarer Kern).\* *Desgl.* 7 S. 359.
- FLEMING, alternate current transformers. (Aufsatzreihe.)\* *El. Rev.* 39 S. 91F.
- HANAPPE, transformateur rotatif SCHUCKERT à courant continu, monophasé, diphasé et triphasé.\* *Eclair. él.* 8 S. 145.
- HANAPPE, transformateur rotatif de 5000 watts à courant continu (Construction LEBRUN).\* *Desgl.* 9 S. 97.
- MEYLAN, nouveau dispositif d'interrupteur automatique pour bobines d'induction (System GAIFFE - D'ARSONVAL. Ersatz des federnden Ankers durch einen kleinen Elektromotor). *Electricien* 12 S. 289.
- MEYLAN-GAIFFE, transformateur universel pour courant alternatif (für therapeutische Zwecke).\* *Eclair. él.* 8 S. 126.
- PATTEN, alternating from direct currents (mittelst in Säure rotirender Elektroden).\* *El. Rev.* 39 S. 602.
- POLLAK, electric current rectifier (Gleichrichter).\* *Am. Mach.* 19 S. 114.
- RUSSELL, boosting with alternating currents (Regulir-Transformatoren).\* *Electr.* 38 S. 73.
- WILLYOUNG & CO, improved induction coils and variable condensers.\* *El. Eng.* 21 S. 657.
- Electricity distribution by rotary transformers (englischen Systems).\* *Eng.* 82 S. 650.



## b) Verschiedenes; Sundries; Divers.

- ALIAMET, étude élémentaire du fonctionnement d'un transformateur et application pratiques pour la constructions de cet appareil. *Electricien* 12 S. 219F.
- BEETON-TAYLOR-BARR, experimental tests on the influence of the shape of the applied potential difference wave on the iron losses of transformers.\* *Electr.* 37 S. 76F.; *J. el. Eng.* 25 S. 474; *El. World* 27 S. 710F.; *Elektrot. Z.* 17 S. 485.
- Iron losses of transformers.\* *Engng.* 61 S. 716.
- BERRY, single-phase alternate current transformer in practice.\* *El. Rev.* 38 S. 813F.
- FLEMING, alternate current transformers. *Engng.* 61 S. 124F.
- HUGUET, Analysirung von Transformatorcurven. *Elektrot. Z.* 17 S. 579; *El. World* 27 S. 639.
- KORDA, Versuche mit großen Drehstromtransformatoren.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 390.
- PENSON, concentric ventilator for transformers boxes.\* *El. Rev.* 39 S. 41.
- SCHULZ, Transformatoren und Inductionsmotoren. (Einfache Formeln zur praktischen Berechnung.) *E. Ans.* 13 S. 893.
- STEINMETZ, der allgemeine Wechselstrom-Transformator (mathematische Parallele zwischen ihm und dem Inductionsmotor). *Elektrot. Z.* 17 S. 78.
- STEINMETZ, théorie générale de la transformation des courants alternatifs.\* *Electricien* 11 S. 133F.
- TUMA, Ersatz für den RUHMKORFF'schen Apparat. (Feder und Platincontacte des NEEF'schen Hammers sind im luftverdünnten Raum befindlich.) *Chem. Z.* 20 S. 766.
- WIETLISBACH, Nutzeffect der Transformatoren. *Elektrot. Z.* 17 S. 435.

## 4. Leitungsmaterial; Wiring; Conducteurs.

## a) Verbindung, Schaltung; Regulirung; Connecting, switching, regulating; Conjoncteurs, coupe-circuits, régulateurs.

- ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT, elektrische Schalteinrichtung zur Schaltung von beliebig vielen Stellen und einer Centralstelle aus. (Patent No. 87 391.)\* *El. Ans.* 13 S. 1265.
- AUSTIN, nouveau connecteur électrique. (Hohlkörper in beliebiger Form mit Amalgamfüllung, in welche die Anschlußdrähte hineinreichen.)\* *Electricien* 12 S. 181.
- BERG, method of regulating the phase of alternating currents. (Synchronmotor und ein Wattmeter.)\* *El. Eng.* 21 S. 224.
- BROKIE, commutateur automatique.\* *Eclair. él.* 7 S. 596.
- CHAPMAN, régulateur de pression. (Durch einen Solenoidkern über einen Quadranten von Contactstücken bewegte Bürste.)\* *Desgl.* S. 513; *El. Rev. N. Y.* 28 S. 189.
- CROMPTON, rhéostat grande marche. (Wassercirculation.)\* *Eclair. él.* 6 S. 560.
- DAVY, arc-controlled switch.\* (Für den Wechsel von Bogen- und Glühlicht in demselben Kreise.)\* *Electr.* 37 S. 627.
- DAVY, commutateur 1895. (3 Paare halbcylindrischer Ringcontacte und federnde Zwischenlagen auf der Drehachse.)\* *Eclair. él.* 7 S. 261.
- DORMAN-SMITH, commutateurs à mercure 1895.\* *Desgl.* S. 31.
- FERRANTI, commutateur double 1895.\* *Desgl.* 9 S. 172.
- GENERAL ELECTRIC COMP., magnetische Ausschalterbüchse. (Mit Sicherheitsstreifen im sich bildenden starken Magnetfeld zur Löschung des Bogens.)\* *El. Ans.* 13 S. 1331.

- HANCHETT, water rheostats (Construction und Verwendung.)\* *Electr.* 37 S. 833.
- HENRION, un interrupteur périodique.\* *Nat.* 24, 2 S. 224.
- HERMAND, allumeur-extincteur automatique.\* *Desgl.* S. 176.
- HIEATZMAN, magazin fuse box and knife-switch.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 105.
- HOPKINSON, commutateur automatique (Zellen-schalter.)\* *Eclair. él.* 7 S. 409.
- HUBBARD, commutateur automatique pour la charge des accumulateurs (Quecksilber.)\* *Electricien* 11 S. 198.
- IGLESIAS, interrupteur thermique. (Anwendung des JOULE'schen Gesetzes.)\* *Eclair. él.* 9 S. 552.
- JOHNSON-STEELE, automatic potential arrester. (Gegen einander federnde, durch Lufräum getrennte Kohlenscheiben mit Sicherung, in Nebenschluß zum Maschinenfelde.)\* *Electr.* 37 S. 438.
- LEROY, disjoncteurs automatiques. (Quecksilber- und Bürstenschalter.)\* *Electricien* 11 S. 33.
- MAC LEAN, automatic time-switch. (In einem oberen Solenoid gleitender, mit zwei unteren festen Elektromagneten eine auf- und niedergehende Contacttraverse bewegender Kern.)\* *Electr.* 37 S. 348.
- MANCE, commutateur automatique.\* *Eclair. él.* 8 S. 11.
- MONTPELLIER, limite-courant, système FRÈNE. (Contact brechender Hebel vor den Polen eines nur durch die eingestellte Stromstärke genügend erregten Magneten.)\* *Electricien* 12 S. 81.
- PIÉRARD, attache MANNE des fils aériens aux isolateurs pour de longues portées (federnde Bronceklammern). *Desgl.* S. 357.
- PROBST, ausschaltbarer Hausanschluss für hochgespannten Wechselstrom.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 314.
- PROCTOR, commutateur 1896.\* *Eclair. él.* 9 S. 76.
- ROTHERT, Theorie der Drosselspulen und Transformatoren für Reihenschaltung von Glühlampen.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 142.
- SCHNEIDER, réducteur adjoncteur.\* *Eclair. él.* 9 S. 441.
- R. u. H. SCHROEDER, Ausschalter. (Für feuersicheres Hantiren, in einen Elektrolyt tauchende heb- und senkbare Kohlenplatte.)\* *Central Z.* 17 S. 44.
- STADELMANN, Beitrag zur graphischen Berechnung von Regulatorwiderständen. *Elektrot. Z.* 17 S. 464.
- STERN, neuer wasser- und luftdichter Druckknopf (eingespannte Kautschukmembran.)\* *El. Ans.* 13 S. 307.
- THOMSON-HOUSTON, high-pressure protected-contact switch.\* *Electr.* 36 S. 508.
- VERITYS, two-way tumbler switch.\* *Engng.* 62 S. 251.
- VAN VLECK, controllable junction boxes and feeder switching system of the New-York Edison Co.\* *El. Eng.* 21 S. 620.
- WORRINGTON, Kohlenstäbe zu Widerstandsapparaten.\* *El. Ans.* 13 S. 735
- Verwendung der Kohle als Widerstandsmaterial.\* *Desgl.* S. 559.
- Coupe-circuit avertisseur et indicateur.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 443.
- Nouveau bouton pour sonneries électriques (zeigt dem Drückenden durch eine rotirende Scheibe an, ob Stromschluß ist.)\* *Desgl.* 2 S. 435.

## h) Blitzschutzvorrichtungen; Lightning arresters Parafoudres.

- BAXTER, Blitzschutzvorrichtung. (Elektromagnetisch

- gegen einander verschlebbare Contacte in Gegenüberstellung.) *El. Ans.* 13 S. 1989.
- BERLINER, neuer Stangen-Blitzableiter. (Die Doppelglocke überdeckende, innen gezahnte Metallkapsel, centraler Bolzen mit gezahnter Kopfplatte.)\* *Desgl.* S. 1331.
- OELSCHLAGER - SCHROTTKE, lightning arrester. (Zwei von einander isolirte Metallbogen, die sich auf einer kurzen gradlinigen Strecke sehr stark nähern.)\* *El. Eng.* 22 S. 211.
- POLASCHEK, Blitzschutzvorrichtung für elektrische Apparate.\* *Z. Elektr.* 14 S. 774.
- Parafoudres a soufflage automatique.\* *Electricien* 12 S. 225.
- WURTS, Blitzschutzvorrichtung für Kraftübertragungsstromkreise mit hoher Spannung.\* *El. Ans.* 13 S. 1886; *El. Eng.* 22 S. 313.
- Blitzschutzvorrichtungen für Starkstromanlagen. (Reihe von eingelaufenen Beiträgen zu der vom Verband deutscher Elektrotechniker gestellten Frage.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 375.
- c) **Andere Sicherheits-Vorrichtungen; Other safety-apparatus; Autres appareils de sécurité.**
- ALIAMET, boite a plomb fusible avec magasin pour tramways électriques. (Von einer Spule abzuwickelnder Draht.)\* *Electricien* 11 S. 6.
- DIETZE, unverwechselbare Abschmelzsicherungen. (Kritik an der prämiirten Sicherung.)\* *El. Ans.* 13 S. 1143.
- RITTERSHAUSSEN, unverwechselbare Abschmelzsicherungen (Preisconstruction).)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 447.
- GOERGES, Schutzvorrichtungen bei elektrischen Starkstromanlagen. (Vortrag über die verschiedenen Blitzableitersysteme.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 511.
- HIEATZMAN, magasin fuse box and knife-switch.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 105.
- POTTER, pare-étincelles pour hautes tensions.\* *Eclair. él.* 7 S. 358.
- d) **Isolatoren; Insulators; Isolateurs.**
- FISCHER, Multiplex-Isolatoren. (Durch nur eine Schraube central zu befestigende einzelne Theile.)\* *Z. Elektr.* 14 S. 451.
- LORD EL. CO., ERICKSON outlet insulator for iron conduits.\* *El. Eng.* 21 S. 659.
- e) **Kabel und isolirte Drähte; Cables ad insulated wires; Cables et conducteurs isolés.**
- BISHOP, insulated wires and cables, their construction and design. Insulation, its efficiency and defects (ausführlich.)\* *El. World* 28 S. 590F.
- DARY, canalisations souterraines, conduites de fonte et conduites de grès (System DOULTON).)\* *Electricien* 12 S. 68.
- HONEY, improvement in the manufacture of lead-coated wire for underground cables.\* *Am. Mach.* 19 S. 924.
- JOHNSON, Bleikabelpresse.\* *Masch. Constr.* 29 S. 201.
- JOHNSON und PHILLIPS, Maschine zum Verseilen von Guttaperchaadern und zur Bedeckung der letzteren mit Compoundband.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 537.
- MAVOR, concentric wiring (ausführlich.)\* *J. el. eng.* 24 S. 602.
- PREECE, electrical disturbances in submarine cables. (Statt concentrischer Kabel, Leiter von halbkreisförmigem Querschnitt mit den Schnittflächen zusammengelegt.)\* *El. Eng.* 22 S. 374.
- Improvement in electric cables for ships (GLOVER's Patent. Eisenblechmantel anstatt des Drahtmantels.)\* *Mar. E.* 18 S. 318.

- Silk covered wire testing.\* *El. Rev.* 39 S. 131.
- Câble télégraphique attaqué par les termites. *Rev. ind.* 27 S. 364.
- L'immersion et la réparation des cables sousmarins.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 481.

#### f) **Verschiedenes; Sundries; Divers.**

- BATHURST, electric wiring question (Entwicklungsgeschichte, ausführlich.)\* *J. el. eng.* 24 S. 582.
- CHURCHWARD, equalizer systems of distribution. (Dreileitersystem mit einheitlicher Stromquelle und ohne an letztere angeschlossenen Nulleiter.)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 252.
- MONELL-PERRY, effect of temperature on insulating materials. (Apparat und Untersuchungen an verschiedenen Papiersorten etc.)\* *El. World* 27 S. 642.
- RUSLING, use of old rails as underground conductors. *Eng. News* 36 S. 299.
- SCOTT, effect of temperature on insulating material. (Versuche von SKINNER.)\* *El. Rev.* 39 S. 226; *El. Eng.* 22 S. 18; *Iron A.* 58 S. 263.
- UPPENBORN, einige Verbesserungen des Installations-systems von HARTMANN und BRAUN, System PESCHEL.) *Elektrot. Z.* 17 S. 364.
- ZIELINSKI, Einfluss der Temperatur und Elektrisierungsdauer auf das Isolationsvermögen der Guttapercha. *Desgl.* S. 25F.
- Blitzanzeiger (Patent ZIELINSKI). *Maschinenb.* 31 S. 135.
- High voltage transmission line. (Constructions-details der Niagaralinie.)\* *Street R.* 12 S. 488.
- Fuse-block and lightning-arrester-tests at Niagara falls. (Versuche im Transformatorhause.)\* *El. Rev. N. Y.* 29 S. 319.
- The Okonite Company (Beschreibung der Werke.)\* *Desgl.* 28 S. 17.

#### 5. **Messung und Messinstrumente; Measuring and measuring instruments; Mesure et instruments de mesure.**

##### a) **Normalmaasse; Standards; Etalons.**

- ARMAGNAT, étalons d'intensité (von PELLAT, W. THOMSON [Stromwaage]).)\* *Eclair. él.* 9 S. 403.
- ARMAGNAT, étalons a mercure (für Widerstandsmessungen.)\* *Desgl.* S. 264F.
- ARMAGNAT, étalons de force électromotrice. (CLARK, GOUY, du Poste Office, FLEMING.)\* *Desgl.* S. 495.
- AYRTON-COOPER, variations in the electromotive force of Clark-cells with temperature. *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 368.
- BLONDEL, question des unités magnétiques. *Eclair. él.* 7 S. 529.
- HANAPPE, unités magnétiques et photométriques (ausführlich.)\* *Rev. univ.* 36 S. 245.
- HIBBERT, one volt standard cell. (Latimer Clark mit Chloriden für die Sulfate.)\* *Electr.* 37 S. 320.
- HOSPITALIER, rapport sur grandeurs et unités magnétiques (auf dem Genfer internationalen Elektrotechniker-Congress). *Eclair. él.* 8 S. 337.
- JAEGER, die Quecksilbernormale der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt für das Ohm (ausführlich.)\* *Instrum. Kunde* 16 S. 134.
- PELLAT, ampère standard of the laboratoire central d'électricité.\* *Electr.* 38 S. 287.
- WIEN, Einheitsrollen der Selbstinduction.\* *Pogg. Ann.* 58 S. 553.

##### b) **Spannungs- und Stromstärkenmesser; Voltmeters and ammeters; Voltmètres et ampèremètres.**

- ABRAHAM - LEMOINE, mesure de potentiels très élevés, électromètres absolus: Modèle étalon, modèle simplifié.\* *Eclair. él.* 3 S. 433.

- ARMAGNAT, galvanomètres. (Eintheilung, Theorie, Construction, Benutzung.)\* *Desgl.* 8 S. 454 F.
- ARMAGNAT, électromètres. Théorie générale des électromètres à quadrants (ausführlich).\* *Desgl.* S. 591.
- ARNOUX, nouveaux voltmètres et ampèremètres aperiodiques. (Eine von zwei concentrischen Kupferringen eingeschlossene Flachspule, deren Drehachse eine kleine Stahlkugel im Mittelpunkt der Spule trägt; das Ganze im Felde eines Hufeisenstahlmagnets.)\* *Bull. Soc. El.* 12 S. 165; *Eclair. él.* 3 S. 566.
- AYLMER, appareils industriels de mesure électrique de Lord KELVIN.\* *Ann. tél.* 22 S. 5.
- BENISCHKE, neues Wechselstrom-Meßgeräth. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 60.
- BENOIST, électroscope à trois feuilles d'or. (Das mittlere Blättchen ist senkrecht und unbeweglich angeordnet.) *Compt. r.* 123 S. 171.
- BROCA, galvanomètre absolument astatique et de grande sensibilité. (Anwendung von Folgepunkten in den das WEISS'sche System bildenden Nadeln, zur Vermeidung des absoluten Parallelismus derselben.) *Electricien* 12 S. 86; *Compt. r.* 123 S. 101.
- BRUGER, neuere direct zeigende Meßinstrumente.\* *Uhländ's W. T.* 1896, 7 S. 60.
- BRUNSWICK, appareils de mesure pour courants alternatifs basés sur la dilatation. (Beschreibung eines Voltmessers nach EDELMANN.)\* *Electricien* 11 S. 267.
- BURCH, capillary electrometer in theory and practice.\* *Electr.* 37 S. 380F.
- CAMPBELL, variation in capacity of an electrostatic voltmeter. *El. Rev.* 36 S. 8co.
- CLASSEN, Schutz der Spiegelgalvanometer gegen Störungen durch Erdströme. *Elektrot. Z.* 17 S. 674.
- CROMPTON, voltmètre électrostatique.\* *Eclair. él.* 7 S. 226.
- CROMPTON-D'ARSONVAL, Galvanometer. (Horizontales Hufeisenmagazin mit sehr spitzen Polen, bifilare Rolle.)\* *Electr.* 36 S. 215.
- DOLEZALEK und NERNST, neue Form des Quadranten-Elektrometers. (Aufhängen einer ZAMBONI'schen Säule als Nadel, Wegfall der Stromzuführung von außen.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 471; *Z. Elektrochem.* 3 S. 1; *Chem. Z.* 20 S. 805.
- EISLER, das Quadrantenelektrometer als Differentialinstrument.\* *Elektrot. Z.* 16 S. 255.
- FISHER, the CROMPTON potentiometer, its use and capabilities.\* *Electr.* 36 S. 158 F.
- FISHER, galvanometer construction at Lehigh university.\* *El. World* 25 S. 554.
- FRIESE, Hitzdraht-Spiegelinstrument. (Langes, den Hitzdraht umschließendes Rohr auf cylindrischem, die zur Drehbewegung nöthige Feder- und Hebelübersetzung enthaltenden Untertheil.)\* *Elektrot. Z.* 16 S. 726.
- GAIFFE, appareils de mesure pour les courants de haute fréquence.\* *Electricien* 11 S. 339.
- HALLWACHS, aperiodisches magnet- und nachwirkungsfreies Quadrantenelektrometer.\* *Pogg. Ann.* 55 S. 170.
- HARRISON, galvanomètres enregistreurs. (Trapezförmiges Eisenplättchen, in horizontaler Spule pendelnd, bewegt den Schreibhebel. Einrichtung für Ampère- wie für Volt-Messer.)\* *Eclair. él.* 4 S. 506.
- HARRISON, voltmètre (1894). (In einem Schlitz der Wandung des Spulenkernes spielendes Ankerplättchen.)\* *Desgl.* 3 S. 365.
- HERROUN, use of an iodine voltmeter for the measurement of small currents. *Phil. Mag.* 40 S. 91; *Eclair. él.* 4 S. 184.
- JANET, étalonnement d'un électromètre de 18000 volts.\* *Bull. Soc. El.* 13 S. 138.
- KELVIN, BOTTOMLEY and MACLEAN, measurement of electric currents through air at different densities down to one five-millionth of the density of ordinary air. *Chem. News* 74 S. 175.
- LIMB, mesure directe des forces électromotrices en unités absolus électromagnétiques. (Princip der Methode; Apparat; Resultate.)\* *J. d. phys.* 5 S. 61; *Ann. d. chim.* 8 S. 145.
- MENGES, Meßinstrumente mit regelbarem magnetischem Felde.\* *El. Ans.* 12 S. 1692.
- MENGES, galvanomètre réglable 1895.\* *Eclair. él.* 7 S. 33.
- MEYERS, Einfluss gelöster Gase auf das Silbervoltmeter.\* *Pogg. Ann.* 55 S. 288.
- MEYLAN, mesure des courants de haute fréquence. (Meßinstrument von GAIFFE.)\* *Eclair. él.* 8 S. 68.
- MONTPELLIER, voltmètre électrostatique système DUJON. (Aus isolirten Quadranten gebildete Kreisscheiben auf gemeinsamer Achse.)\* *Electricien* 12 S. 209.
- NALDER, ampèremètre enregistreur des intensités maxima et minima.\* *Eclair. él.* 3 S. 72.
- NALDER BROS. & CO., N. C. S. four-coil galvanometer.\* *Electr.* 34 S. 463.
- NODON, utilisation de la bobine d'induction comme appareil de mesures électriques. (Auf zwei in der Höhe verstellbaren Säulen ein über der Mitte der Spulen schwebendes Magnethelmpaar mit auf einer Theilung spielendem Zeiger.)\* *Electricien* 10 S. 33.
- PERRIN, nouveau galvanomètre a aimant armé. (An der Armatur ein die Zeigerachse mittelst Triebes antreibender Zahnbogen. Spule zwischen den Schenkeln eines permanenten Hufeisenmagnets.)\* *Desgl.* 9 S. 145.
- RAPS, Präzisionsinstrumente der Firma SIEMENS & HALSKE.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 264.
- REYNDERS, experiment with a differential wattmeter. *Gas Light* 65 S. 451.
- ROWLAND, electrostatic voltmeter. (Oelfüllung zur Verminderung der Reibung und zur Erreichung der Aperiodicität.)\* *El. Eng.* 19 S. 46.
- RUBENS, Vibrationsgalvanometer. (Ein verbessertes optisches Telephon nach WIEN mit Torsionsschwingungen einer Metallsaite.)\* *Pogg. Ann.* 56 S. 27.
- SACK, Spiegelgalvanometer mit feststehendem Magnetsystem und beweglicher Spule und eine diesbezügliche Construction von SIEMENS & HALSKE.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 587.
- SIEMENS et LAUCKERT, ampèremètre 1895.\* *Eclair. él.* 7 S. 517.
- SULLIVAN, galvanomètre a circuit mobile.\* *Electricien* 10 S. 28.
- SWINBURNE, neue Volt-, Ampère- und Wattmeter.\* *El. Ans.* 13 S. 583.
- SZYMANSKI, experimentelle Einführung in die Theorie der Magnet-Induction unter Zugrundelegung der Theorie der magnetischen Kraftlinien. (Ein nach THOMSON'S Princip gebautes Lehr-Galvanometer und seine Anwendung.)\* *Z. phys. chem. U.* 8 S. 339.
- THIERMANN, Apparat für genaue Messung von Spannung, Strom und Widerstand. (Eine Vereinfachung des FEUSSNER'schen Compensationsapparates.)\* *Elektrot. Z.* 16 S. 387.
- THOMSON, électromètre (1894). (Princip des Replenisher von Sir W. THOMSON.)\* *Eclair. él.* 3 S. 364.
- VIGOUROUX, note sur une installation d'électromètre capillaire.\* *Electricien* 11 S. 401.
- WADSWORTH, description d'un galvanomètre

- THOMSON très sensible, et quelques méthodes de construction du galvanomètre. (4 Spulen. Magnetsystem aus 2 Gruppen zu 5 kleinen Stäbchen, getragen von einem Quarzfaden. Als Dämpfung ein leichter Flügel am Spiegel und 4 Kupfercylinder in den Spulen.)\* *Eclair. él.* 1 S. 136.
- WEILER, Elektroskop für den Nachweis galvanischer Elektrizität (zur Selbstanfertigung).\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 225.
- WEISS, sehr empfindliches Galvanometer. (Ein senkrecht astatisches Nadelpaar von erheblicher Länge zur Vergrößerung des Verhältnisses zwischen magnetischem und Trägheitsmoment.)\* *El. Rundsch.* 12 S. 163; *Eclair. él.* 5 S. 110; *Compt. r.* 120 S. 728.
- WESTON, arc-light circuit ammeter.\* *Electr.* 35 S. 554.
- WIENER, technical instruments for measuring electric current strength, pressure and power. (Behandlung der bekannteren Constructionen in kurzer Weise.)\* *El. Power* 8 S. 12 F.
- WILKENS, Verfahren zum Aichen von Mefsinstrumenten für Wechsel- und Drehstrom.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 501.
- WOOD and MAYES, enregistreur électrique 1895.\* *Eclair. él.* 9 S. 501.
- WRIGHT, latest pattern of the maximum demand indicator.\* *El. Rev.* 39 S. 595.
- The ZICKLER universal electro-dynamometer.\* *Electr.* 35 S. 75.
- Osmotische Mefsapparate (als Ampère- und Wattmesser).\* *El. Ans.* 12 S. 553.
- o) Verbrauchsmesser; Electricity meters; Compteurs d'énergie électrique.**
- DANIELSON, Methode zum Compensiren der Selbstinduction der Potentialwicklung eines Wattmeters.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 703.
- HOOKHAM, alternate current meter.\* *El. Rev.* 39 S. 453.
- HOOKHAM, compteur d'électricité (neueste Anordnung).\* *Electricien* 11 S. 117.
- PERRY, nouveau wattmètre, spécial pour courants alternatifs. (Zwei als inductionsfreie Widerstände gewickelte Hauptstromspulen in Reihenschaltung mit einer beweglichen Spule unter Torsionskraft, im Nebenschluss ein hoher inductionsfreier Widerstand.)\* *Desgl.* S. 34.
- REYVAL, nouveau compteur électrique système ARON.\* *Eclair. él.* 7 S. 351.
- SCHALLENBERGER, compteurs 1895. (Für Zweiphasenstrom mit  $\frac{1}{4}$  Phasenabstand unter einander.)\* *Desgl.* S. 314.
- WIRTH, compteur chrono-électrique. (2 Solenoide in Bogenform, durch Luftzutritt regulirtes Gewicht.)\* *Desgl.* S. 311.
- d) Widerstandsmessung; Resistance measuring; Mesure de résistance.**
- BRANLY, résistance électrique au contact de deux métaux (ausführlich).\* *Bull. Soc. El.* 13 S. 124.
- BURSTALL, use of bare wire for resistance coils.\* *Phil. Mag.* 42 S. 209.
- CALLENDAR-GRIFFITH, self testing resistance box.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17475.
- FLEMING, electric and magnetic research at low temperatures (Brückenexperimente).\* *El. Rev.* 39 S. 200 F.
- FRITH and ROGERS, true resistance of the electric arc. *Gas Light* 64 S. 889.
- GAZE, the effect of temperature on the resistance of paraffin and resin oil.\* *Electr.* 36 S. 473.
- HARKER-DAVIDSON, reostone a new resistance material. (Vortrag.) *El. Rev.* 39 S. 442.
- HOUSTON and KENNELLY, measurement of the insulation resistance of continuous-current three-wire systems while at work.\* *El. World* 28 S. 95.
- KOHLRAUSCH, Widerstandsmessungen von Elektrolyten mit Wechselströmen durch das Dynamometer. *Pogg. Ann.* 58 S. 514.
- KOLLERT, Compensationsapparat (für die Brücke).\* *Elektrot. Z.* 17 S. 240.
- KÖTHNER, Telephonanalyse. (Widerstandsmessung von Elektrolyten nach KOHLRAUSCH's Methode.)\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 408.
- MAY, die Messung des Erdwiderstandes von Starkstromanlagen mittelst der Betriebsspannung. *Elektrot. Z.* 17 S. 660.
- MONMERQUÉ, résistance du corps humain (Tabellen).\* *Eclair. él.* 7 S. 365.
- MONTPELLIER, ohmmètre portatif CHAUVIN-ARNOUX.\* *Electricien* 12 S. 97.
- NALDER & CO., LORENZ apparatus for the determination of electrical resistance.\* *Engng.* 62 S. 409; *Electr.* 37 S. 267.
- NERNST-HAAGN, Methode zur Bestimmung des inneren Widerstandes galvanischer Zellen. (Ersatz zweier Brückenarme durch Condensatoren.)\* *Z. Elektrochem.* 2 S. 493.
- PICOU, mesure de très grandes résistances. (Benutzung der CLARKE'schen Accumulationsmethode.)\* *Bull. Soc. El.* 13 S. 172.
- REEVES, addition on the Wheatstone-bridge for the determination of low resistances. (Unterscheidet sich von der Sir THOMSON'schen Brücke durch Anwendung nur eines Normalwiderstandes bei gleichzeitiger Verbindung aller anderen Zweige.)\* *Phil. Mag.* 41 S. 414.
- SIEMENS ET HALSKE, ponts différentiels 1895. (Directe Messung bei Gegenwart elektromotorischer Kräfte im Widerstande.) *Eclair. él.* 7 S. 359.
- STINE, calibration of a bridge wire. (Methode des Hilfsdrahtes.) *El. World* 28 S. 555.
- TROTTER, direct reading Wheatstone-bridge.\* *El. Rev.* 39 S. 481.
- e) Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- AIRTON und MATHER, apparatus for testing the magnetic permeability and hysteresis of iron.\* *El. World* 28 S. 248.
- ALIAMET, nouvelle méthode pour mesurer les pertes par hystérésis dans le fer (nach Searle.) *Electricien* 12 S. 57.
- ANDRIËSSSEN, neue Methode zur Messung von Inductionscoefficienten. (GRAETZ's Methode mit Brücke, Telephon und variablen Inductionsrollen etc.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 170 F.
- AUSTIN-THWING, new form of water battery (für elektrometrische Messungen. Kleine Gläschen auf die entsprechend gebogenen Drahtelemente aufgeschoben, gleichzeitige Füllung derselben durch Eintauchen in einen Trog.)\* *El. Rev.* 38 S. 101.
- BOYS, quartz fibres (Herstellung durch einen mittelst Armbrust abgeschossenen Bolzen).\* *Electr.* 38 S. 205.
- CAMBELL, electric frequency teller (zur Feststellung der für Versuche mit Wechselströmen gemachten Grundannahmen bei Verwendung von Straßenleitungen). *Desgl.* 37 S. 437.
- EBELING und SCHMIDT, Untersuchungen über die DU BOIS'sche magnetische Waage.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 353.
- EWING, some recent developments in magnetic testing.\* *El. World* 28 S. 695.
- GAIFFE & MEYLAN, appareils de mesure pour les courants de haute fréquence. *Compt. r.* 122 S. 990.

- GORDON, neue Methode für die Bestimmung der Polarisationscapacität. (Vergleichung der Polarisationscapacität mit einem Condensator in der Brückenordnung, unter Benutzung des Telephons als Mefsinstrument.) *Z. Elektrochem.* 3 S. 163.
- HANCHETT, how to use a voltmeter as an ammeter.\* *El. Rev.* 38 S. 689.
- HEINKE, Benutzung eines rotirenden Doppelcommutators (Secohmmeters) zur Bestimmung von Dielektricitätsconstanten nebst Temperaturcoefficienten flüssiger Isolatoren.\* *Elektrot.* 17 S. 483 F.
- HELMER, perméamètre perfectionné de grandes dimensions.\* *Electricien* 11 S. 7.
- HOWE, practical testing of iron and steel for magnetic quality.\* *El. Eng.* 21 S. 672.
- JACKSON, measurement of power in two and three phase circuits by means of wattmeters.\* *El. World* 28 S. 351.
- JONES, magnetic traction force. (Apparat zur Bestimmung und Messung.)\* *Phil. Mag.* 41 S. 153.
- JULIUS, support para-sécousses (3 lange dünne, nur oben schwingende Tragdrähte an der Decke befestigt).\* *Nat.* 24, 2 S. 92.
- LIMB, mesure directe des forces électromotrices en unités absolues électromagnétiques.\* *Ann. d. Chim.* 8 S. 145.
- LUTOLAWSKI, neuer Apparat zur Aufnahme der Momentanwerthcurven von elektromotorischen Kräften und Stromstärken (Curvenindicator). (JOUBERT'sche Scheibe mit Abänderungen.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 211.
- MASCART, expose des principales méthodes de mesure usitées au laboratoire central d'électricité (ausführlich).\* *Bull. Soc. él.* 13 S. 325.
- MOORE, continous and alternating current magnetic curve tracer. (Erfüllung der bisher nicht beachteten Forderung des Anzeigens und Registrirens zweier gleichzeitig wirkender Kräfte.)\* *Phil. Mag.* 41 S. 106.
- PAULI, Hilfsmittel zur absolut genauen Controle der Volt und Ampères elektrolytischer Zersetzungszellen mittelst des Torsionsgalvanometers.\* *Elektrochem. Z.* 3 S. 1.
- RAPS-FRANKE, Beseitigung der Beeinflussung hochempfindlicher Galvanometer durch äufere magnetische Einflüsse. *Elektrot. Z.* 17 S. 591.
- STRAUS, testing department of the General Electric Company's works.\* *El. Eng.* 22 S. 241 F.
- WEBER, störungsfreie Magnetometeranordnungen (Mitth.). *Elektrot. Z.* 17 S. 738.
- WIEN, Apparat zum Variiren der Selbstinduction (bei Messungen). *Pogg. Ann.* 57 S. 249.
- 6. Elektricitätswerke; Central stations; Usines.**  
Vgl. Beleuchtung, Elektrische Eisenbahnen, Kraftübertragung.
- ARNOLD, reconstruction of the plant of the Chicago Board of trade.\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 273.
- BARNARD, electricity supply at 220 Volts. *Ind.* 20 S. 493.
- BEYLAND, test of an isolated electric lighting plant.\* *Gas Light* 65 S. 446.
- BLONDIN, installations électriques suisses de Genève à Zurich.\* *Eclair. él.* 9 S. 145 F.
- BOISTEL, utilisation de l'énergie du Rhone Installation hydraulico-électrique de Jonage à Lyon.\* *Electricien* 12 S. 49.
- BOISTEL, installations hydraulico-électriques. (Centrale Baden, Schweiz.)\* *Desgl.* 11 S. 129 F.
- BOISTEL, installation hydraulico-électrique de Lucerne. (Mittheilung.)\* *Desgl.* S. 257.
- BUDIL, elektrische Centrale Neu Bydzov.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 593.
- CUNNINGHAM, ARNOLD's electric power station system.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 58 F.
- EDISON ELECTRIC ILLUMINATING CO., new electric light and railway power station, Paterson N. Y.\* *El. Eng.* 22 S. 581.
- GOLDENZWEIG, finanzielle Ergebnisse der zwei großen Wiener Elektricitätswerke in den Jahren 1892/93—1895/96. *Z. Elektr.* 14 S. 505.
- GRODDECK, Bedeutung eines Elektricitätswerkes und die Kosten elektrischen Lichtes und elektrischer Kraft. *Gew. Z.* 61 S. 147.
- HESKETH und RIDER, combined electric lighting and traction plants.\* *Ind.* 20 S. 513.
- JACQUIN, station centrale électrique de Zurich.\* *Eclair. él.* 8 S. 483 F.
- KALLMANN, Elektricitätswerke als Centralen für Licht, Kraft- und Bahnbetrieb. (Diagramme.) *J. Gasbel.* 39 S. 383 F.
- MC. COWEN, electric lighting in Belfast. *El. World* 28 S. 249.
- M'CULLOCH, modern power-house, (Dampferzeuger mit Zubehör, Dampfverbrauch, elektrischer Theil, Allgemeines, Kosten.) *El. World* 28 S. 564.
- VON MILLER, Vereinigung von Orten zu gemeinsamen Elektricitätswerken. *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 115.
- V. MILLER, Betriebsbericht des Elektricitätswerkes zu Kaiserslautern. *El. Ans.* 13 S. 790.
- MONTPELLIER, station centrale de Saint-Denis.\* *Electricien* 12 S. 1.
- PELLISSIER, utilisation des chutes de Niagara. (Reihe eingehender Aufsätze.)\* *Eclair. él.* 6 S. 433 F.
- PETAVAL, Geneva electrical works.\* *Electr.* 38 S. 5; *El. Eng.* 22 S. 554.
- POJATZKI, elektrische Centrale in Graz.\* *Z. Elektr.* 14 S. 405.
- ROOLE, central station working, combining steam and water power electric plants. (Reihe von Aufsätzen.) *El. World* 27 S. 5 F.
- RASCH, Betrachtungen über die Statistik der Betriebsergebnisse elektrischer Centralanlagen. *J. Gasbel.* 39 S. 631.
- REICHEL, centrale Maschinenanlage für Heizung und elektrische Beleuchtung der neuen Gebäude der Technischen Hochschule in Darmstadt.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 573.
- REYVAL, secteur de la rive gauche (usine génératrice d'Issy a Paris). *Eclair. él.* 6 S. 193; *Bull. Soc. él.* 13 S. 223; *Nat.* 24, 1 S. 347.
- SCHUCKERT & CO, combined light and power plant. (Hamburger Centrale.)\* *Engng.* 62 S. 44 F.
- SCOTT, electric lighting of Norwich.\* *Desgl.* 61 S. 705.
- UPPENBORN, die Münchener städtischen Elektricitätswerke.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1005; *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 122.
- WETZLER, EDISON ELECTRIC ILLUMINATING CO. of New-York. (Centrale in der Duane street, (ausführlich).)\* *El. Eng.* 21 S. 25.
- YORK, twenty-eight street central station of the United Electric Light and Power Company. (Vortrag mit Discussion.)\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 429.
- Das städtische Elektricitätswerk zu Jever, Oldenburg.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 629.
- Die elektrische Centralstation der Internationalen Elektricitäts-Gesellschaft in Wien.\* *Desgl.* S. 602.
- Die Gleichrichter-Anlage in Zürich.\* *Desgl.* S. 80.
- Elektrische Centralstation in Hastings. (Besondere Leitungs- und Schalteinrichtungen.)\* *El. Ans.* 13 S. 1985.
- Die Entwicklung des Elektricitätswerkes der Stadt Köln. *Elektrot. Z.* 17 S. 12.
- Erste Erweiterung des städtischen Elektricitätswerkes in Aachen.\* *Desgl.* S. 4.

- Elektrische Kraftübertragung in Neuchâtel.\* *El. Ans.* 13 S. 1541F.
- Das Elektrizitätswerk der Stadt Bockenheim.\* *Ukland's W. T.* 1896, S. 15.
- Elektrische Bahn Meckenbeuren-Tettang und Elektrizitätswerk Tettang. *Z. Transp.* 13 S. 332.
- Die elektrische Centralstation der Great-Northern Railway Co. in Holloway (für Beleuchtungszwecke).\* *Ukland's W. T.* 1896, 2 S. 49.
- Die neue Kraftstation der United Electric Light and Power Company in New York.\* *Masch. Constr.* 29 S. 131.
- Bristol municipal electric supply station.\* *Electr.* 36 S. 613.
- Elmira street railways. (Kraftcentrale und deren besondere Apparate).\* *El. World* 28 S. 14.
- Bury electricity supply works.\* *El. Rev.* 39 S. 633.
- Islington electric light station.\* *Eng.* 81 S. 533.
- Electric lighting of Croydon.\* *El. Rev.* 39 S. 598.
- Wolverhampton electric supply system. (Early developments).\* *Electr.* 37 S. 201.
- St. Louis electric railway power station.\* *El. Eng.* 22 S. 387.
- New 28th street of the station United Electric Light and Power Co., New-York.\* *Desgl.* 21 S. 449; *Eng. Rec.* 33 S. 151.
- Manchester ship canal electricity works.\* *El. Rev.* 39 S. 631.
- Harrison-street electric supply station Chicago.\* *Engng.* 61 S. 246.
- Power plant of the Farr Alpaco Co.\* *Eng. Rec.* 33 S. 82.
- The 200-volt light and power plant at the New-York custom house.\* *El. World* 28 S. 69.
- Electrical plant of the Syndicate building. *Desgl.* S. 245.
- New station of the Long Island City Electric Illuminating and Power Company.\* *Desgl.* S. 449.
- Pontypool electric light station.\* *El. Rev.* 39 S. 329.
- Storage battery plant, Manchester electric light works.\* *Eng.* 82 S. 599.
- Cheapest electric lighting plant in the world (in Johnson).\* *Eng. News* 36 S. 233.
- Transmission of electric power from Niagara Falls to Buffalo. *Railr. G.* 28 S. 806, 841.
- Usine électrique de la compagnie du City and suburban railway de Baltimore.\* *Gén. civ.* 28 S. 407.
- Usine électrique de la Great Northern Railway Co. à Holloway (Angleterre).\* *Desgl.* S. 257.
- Stations centrales d'électricité de la Société Générale Autrichienne à Vienne. (Geschichtliche Entwicklung, Vertheilungssysteme, Situationspläne etc.)\* *Desgl.* S. 195.
- La nuova stazione di trasmissione di forza della „United Electric Light and Power Co.“ in New-York.\* *Polit.* 44 S. 520.
- 7. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- D'ARSONVAL, effets thérapeutiques des courants à haute fréquence. (Hervorbringung und Applicationsapparate).\* *El. Rev.* 39 S. 662; *Electricien* 12 S. 102; *El. Rundsch.* 14 S. 80.
- D'ARSONVAL, recherches sur la décharge électrique de la torpille. *J. d. phys.* 5 S. 149.
- BOISTEL, lumière à arc. (Versuchsergebnisse nach S. P. THOMPSON).\* *Eclair. él.* S. 293F.
- CROCKER, principles of electrical distribution. *El. World* 28 S. 752F.
- DUNCAN, present status of the distribution and transmission of electrical energy. *Desgl.* S. 428F.; *Gas Light* 65 S. 606.
- EICHENRODT, Verwendung der Elektrizität auf Schiffen. (Vortrag.) *Dingl.* 301 S. 281.
- EMMET, results accomplished in distribution of light and power by alternating currents.\* *Eng. News* 35 S. 326.
- FISKE, electricity in naval life. *El. Eng.* 22 S. 300F.
- FRITH-RODGER's resistance of the electric arc (ausführlich).\* *El. World* 28 S. 727F.
- GERLAND, Neuerungen in der Elektrotechnik. (Gesamtübersicht nebst Litteraturangaben.) *Chem. Z.* 20 S. 586.
- GUY, l'électricité à l'exposition Nationale Suisse.\* *Eclair. él.* 9 S. 49F.
- V. HEFNER-ALTENECK, Bericht über den internationalen Elektrikercongrès in Genf und die bezüglich der photometrischen Größen gefassten Beschlüsse. *Elektrot. Z.* 17 S. 531, 754.
- HEINKE, magnetische Hysteresis. (Übersicht über Untersuchungen und deren Ergebnisse, Anhaltspunkte für die Herstellung von Eisenblechen mit bestimmten magnetischen Eigenschaften).\* *Stahl* 16 S. 716.
- HESS, recherche de Mme AYRTON sur l'arc électrique et la question de la résistance négative.\* *Eclair. él.* 9 S. 108.
- HESSE, Schwachstromtechnik auf der Berliner Gewerbeausstellung (ausführlich).\* *Dingl.* 301 S. 61F.
- VON HOOR, Elektrotechnik in der Millenniums-Landesausstellung zu Budapest 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1441.
- KAUFFMANN, Verhalten von Mittelleitern. *Z. Elektrochem.* 3 S. 233.
- KOHLRAUSCH, das neue elektrotechnische Institut der Kgl. Technischen Hochschule zu Hannover.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 341.
- MAY, abgeänderte Vorsichtsbedingungen für elektrische Licht- und Krafanlagen des Verbandes Deutscher Privatfeuerversicherungsgesellschaften. *Desgl.* S. 601.
- MEYLAN, l'utilisation des circuits d'éclairage pour les besoins de l'électrothérapie. *Electricien* 11 S. 273.
- MITTELMANN, elektrische Starkstromanlagen auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896. *Elektrot. Z.* 17 S. 597F.
- MONTPELLIER, l'électricité à l'exposition de Genève en 1896. (Folge von Artikeln.) *Electricien* 12 S. 337F.
- UPPENBORN, Starkstromtechnik auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1301F.
- VERBAND DEUTSCHER ELEKTROTECHNIKER, Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen. *Elektrot. Z.* 17 S. 22.
- VIGOUROUX, sur l'emploi thérapeutique des courants à haute fréquence (courants de TESLA) (ausführlich). *Electricien* 12 S. 309.
- WALKER, practical use in the chemical laboratory of the electric arc obtained from the low potential alternating current. *Gas Light* 64 S. 610; *Chem. News* 74 S. 92.
- WOLF, schnelles Verfahren zur Herstellung von Polpapier. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 240.
- WRIGHT, cost of electricity supply. *Ind.* 20 S. 508F.
- ZERENER, elektrisches Löth-, Schweiß- und Gießverfahren.\* *Prom.* 7 S. 755.
- Anwendung des Glases in der Elektrotechnik. *Dingl.* 301 S. 88F.
- Die Gruppe 38: Industrielle Elektrizität in der Landesausstellung in Genf 1896. (Bericht von Prof. W. WYSSLING.) *Schw. Baus.* 28 S. 41.
- Alternating-current mains for polyphase-current

- (System FERRARIS-ARNO).\* *El. Rev. N. Y.* 29 S. 15.  
 La lumière électrique en horticulture.\* *Inv. novo.* 1896, 2 S. 369.
- Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen.** Siehe Bohren 2c.
- Elektrische Bahnen,** ausschl. Berg-, Hoch-, Untergrundbahnen, Hängebahnen in Gebäuden; **Electrical railways,** excepted rack-, elevated- and underground railways, suspension railways in buildings; **Chemins de fer électriques,** ne pas compris les chemins de fer crémaillères et funiculaires, élevés, souterrains, chemins de fer à suspension à l'intérieur des bâtiments.
- 1. Allgemeines über elektrischen Bahnbetrieb; Electric railway working in general; Exploitation en général des chemins de fer électriques.**
- BAFTER, can electricity supplant the steam locomotive on trunk railways? *El. Eng.* 21 S. 181 F.  
 BORK, gegenwärtiger Stand der Zugförderung auf elektrischem Wege. (Vortrag.) *Ann. Gew.* 38 S. 42.  
 LEISSNER, gegenwärtiger Stand der Zugförderung auf elektrischem Wege. (Vortrag.) *Desgl.* S. 2.  
 DAWSON, electric traction organisation, discipline and rules. *Engng.* 61 S. 548, 701.  
 DAWSON, electric traction specifications. (Lieferungsbedingungen für sämtliche Theile einer elektrischen Bahn.) *Desgl.* S. 738, 800.  
 DAWSON, management of electric lines. *Desgl.* S. 174, 242, 548.  
 G. DUMONT, analyse du rapport de la commission chargée d'étudier les divers systèmes de traction par l'électricité. *Mém. S. ing. civ.* 7896, 1 S. 116.  
 DUCAN, future of electricity in railroad work. (Vortrag.) *Frankl. J.* 141 S. 401; *Dingl.* 302 S. 281.  
 EMERY, electric traction under steam railroad conditions. (Vortrag mit Discussion.) *Railr. G.* 28 S. 807 F.; *Ind.* 21 S. 509 F.  
 DE PRIÈGES (FILS), des progrès de la traction électrique dans les chemins de fer français. *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 196.  
 KOLLE, elektrische Eisenbahnen. (Vortrag über ihre Entwicklung.) *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 832; *Z. Transp.* 13 S. 469; *Baus.* 30 S. 460.  
 LENTZ, elektrischer Betrieb auf den nordamerikanischen Eisenbahnen. (Vortrag.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 773.  
 LIEZ, elektrische Bahnen in Oesterreich-Ungarn im Jahre 1896. *Maschinenb.* 31 S. 145.  
 DE MARCHENA, la traction électrique des chemins de fer. (Umfangreiche Studie über bestehende Systeme und Berechnungen.) *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 201; *Polit.* 44 S. 653.  
 NATIONAL TELEPHONE COMP., BOSTON, telephone service on electric railways.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 15.  
 VOGEL, Zukunft des elektrischen Betriebes von Eisenbahnen. *Z. Localb.* 15 S. 1.  
 Elektrische Bahnen im Grofsbetrieb. *Uhland's W. I.* 10 S. 76.  
 Elektrische Eisenbahnen (Statistik, Wahl des Systems). *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 832.
- 2. Elektrische Haupt-, Neben-, Kleinbahnen; Electric long distance- and light railways; Lignes électriques de grand parcours et lignes d'interrêt local.** Vgl. Locomotiven 2c.
- Elektrische Bahn Meckenbeuren-Tettang (Vollbahn). *Z. Transp.* 13 S. 332; *Ann. Gew.* 39 S. 211; *El. Rev. S.* 205; *Eisenb. Z.* 19 S. 246.  
 SCHWEDER, die elektrische Bahn in Grofs-Lichterfelde. *Z. Transp.* 13 S. 540.
- DRESCHER, elektrische Bahn Bielitz-Zigeunerwald (Oesterr. - Schlesien).\* *Z. Elektr.* 14 S. 115; *Uhland's W. I.* 10 S. 93; *Z. Transp.* 13 S. 99.  
 BIRK, elektrischer Betrieb von Kleinbahnen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 553.  
 Elektrische Localbahn Gmunden.\* *Z. Elektr.* 14 S. 673.  
 Elektrische Kleinbahn Prag-Lieben-Vysocan. *Eisenb. Z.* 19 S. 148.  
 Probebetrieb mit Accumulatoren auf der New-York-Harlem railway. (Kürzere Mittheilung.) *Z. Elektr.* 14 S. 182.  
 Akron, Bedford and Cleveland electric railway.\* *El. World* 28 S. 279.  
 Passaic and Newark electric railway.\* *Eng. News* 35 S. 27.  
 Staten Island's railway system.\* *El. Eng.* 22 S. 289.  
 A new electric railway in the isle of Man. (Port Soderick Linie.)\* *El. Rev.* 39 S. 77.  
 Elektrische Nantasket-Bahn (normalspurig). *Z. Oest. Ing. V.*; *Masch. Constr.* 29 S. 110.  
 Third rail on the Nantasket Beach road.\* *El. Eng.* 22 S. 14.  
 DAFT, third rail conductors.\* *Desgl.* S. 121.  
 The third rail electric system on the New York, New Haven and Hartford R. R.\* *Eng. News* 36 S. 268.  
 WOOBRIDGE, New York and Queens Country electric railway.\* *El. World* 28 S. 138.  
 PARMLEE, model electric railway plant. (Fair Haven-Westville, Conn.)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17406.  
 Eighteen inch gauge electric mining locomotive.\* *Eng. min.* 61 S. 493.
- 3. Elektrische Strafsenbahnen, Allgemeines; Electric street railways, generalities; Tramways électriques, généralités.**
- DE BAST, la pratique actuelle des installations de tramway électrique (ausführlich).\* *Rev. univ.* 33 S. 241 F.  
 MC CULLOCH, modern street railway power house.\* *Railr. G.* 28 S. 751; *Eng. News* 36 S. 282.  
 DAWSON, electric traction accounts and classification of tramways. *Engng.* 61 S. 75.  
 DOTY-MC KNIGHT, automatic electric track switch.\* *El. World* 28 S. 89.  
 FIELD, gegenwärtige und in Aussicht stehende Vervollkommnung an elektrischen Strafsenbahnen. *Dingl.* 302 S. 110.  
 FISCHER-DICK, elektrische Eisenbahnen in Berlin. (Vortrag.)\* *Ann. Gew.* 38 S. 193; *Z. Transp.* 13 S. 219, 312.  
 Einrichtung des elektrischen Strafsenbahnbetriebes in Berlin. *Desgl.* S. 453.  
 KALLMANN, Organisation des Verkehrswesens und die technischen Bedingungen für elektrische Bahnen in Berlin (ausführlicher Vortrag).\* *Elektrot. Z.* 17 S. 355; *El. Ans.* 13 S. 1107 F.  
 FROELICH, Demonstration der Compensationsvorrichtung zum Schutz physikalischer Institute gegen elektrische Bahnen. (Vortrag.) *Elektrot. Z.* 17 S. 39.  
 MONMERQUÉ, conditions d'établissement au point de vue des dangers électrolytiques pour les ouvrages placés sur ou sous les voies publiques. *Eclair. él.* 9 S. 5 F.  
 POTIER, précautions à prendre contre l'électrolyse dans l'établissement des voies de tramways (ausführlich).\* *Bull. Soc. él.* 13 S. 176.  
 V. HORN, elektrische Strafsenbahnen in Amerika. (Länge, Betriebs- und Anlagekosten, Längen der von europäischen Fabriken hergestellten Bahnen, Bauarten.) *Z. Localb.* 15 S. 71.  
 TAVERNIER, tramways aux Etats-Unis (à traction

- animale, électrique, funiculaire)\* *Ann. ponts et ch.* 11 S. 5F.
- Welches System des elektrischen Strafsenbahnbetriebes ist für eine definitive oder eine möglichst definitive Anlage zu empfehlen? *Z. Transp.* 13 S. 606.
- Coût de la traction électriques sur les tramways. *Mém. S. ing. civ.* 49 S. 574F.
- Ermittelung von Werthen für Tractions-Coefficienten bei elektrischen Strafsenbahnen (ausführlich)\* *Z. Elektr.* 14 S. 148F.
- Verluste beim Betrieb elektrischer Strafsenbahnen. *Z. Transp.* 13 S. 146; *Umland's W. I.* 10 S. 191.
- SKEEN EL SWITCH AND SIGNAL CO, signaux pour croisements de tramways électriques.\* *Eclair. él.* 6 S. 328.
- 4. Elektrische Strafsenbahnen mit Stromzuführung; Electric street railways, conduit systems; Tramways électriques à transmission du courant.**
- a) Systeme; Systems, Systèmes.**
- ARNO, system of electric traction with monophasé alternating current.\* *El. World* 28 S. 652.
- CIRLA, closed conduit system.\* *Electr.* 38 S. 278.
- CUNINGHAM, electric street-railway system of Montreal, Canada. (Vortrag mit längerer Discussion.)\* *Railw. Eng.* 17 S. 100; *Min. Proc. Eng.* 124 S. 308.
- GRUNOW, conduit railway system (auf dem federn den Deckel des Kanals eine den Schlitz schließende, von einem Rade fortschreitend auf den Leiter geprefste Schiene)\* *El. Eng.* 22 S. 180.
- CATTORI, elektrische Strafsenbahn (unterirdische Stromzuführung)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 335.
- V. HORN, elektrische Strafsenbahn mit unterirdischer Stromzuführung (Bauart HOERDE)\* *Z. Localb.* 15 S. 10.
- JOHNSON - LUNDELL, unterirdisches Strafsenbahn-Zuleitungssystem.\* *El. Eng.* 21 S. 661; *El. Ana.* 13 S. 1203.
- KRIZIK, elektrische Bahn mit Stromzuführung im Niveau. (Ausbildung des Systems von GORDON und VUILLEUMIER-CLARET. Sondercontacte für jeden Abschnitt der untertheilten Mittelschiene; Benutzung von Accumulatoren auf den Wagen)\* *Z. Elektr.* 14 S. 137; *El. Ana.* 13 S. 617F.; *Umland's W. I.* 10 S. 305.
- LACHMANN, unterirdische elektrische Stromzuführung.\* *El. Ana.* 13 S. 909F.; *Z. Transp.* 13 S. 65.
- IA BURT'sche unterirdische Stromzuführung für Strafsenbahnen.\* *Umland's W. I.* 10 S. 27.
- PELLISSIER, tramway électro-magnétique, système WESTINGHOUSE (ausführlich)\* *Bull. Soc. él.* 13 S. 252; *Eclair. él.* 6 S. 17.
- DENZLER, neuere elektrische Strafsenbahnen mit unterirdischer Stromzuführung (Systeme WHELESS, WESTINGHOUSE)\* *Z. Transp.* 13 S. 5.
- Tramway électro-magnétique. Système WESTINGHOUSE (mit unterirdischer periodischer Stromzuführung durch Contactknöpfe)\* *Rev. ind.* 27 S. 374.
- PRINGLE-KENT, surface rail electric railway.\* *El. Rev.* 39 S. 5; *Electr.* 37 S. 382; *Eclair. él.* 9 S. 174; *Engng.* 61 S. 809.
- RAMMELSBURG, Vereinfachung des Stromzuleitungssystemes DIATTO. (Feder für Quecksilbercontact)\* *El. Ana.* 13 S. 323.
- SILL, duct trolley rail. (Seitlich geschlitzte breite Fahrsechienen mit im Innern liegenden Kabeln.)\* *Sc. Am.* 75 S. 20.
- THERRALL, elektromagnetisches Strafsenbahn-

system. (Verbindung von WESTINGHOUSE mit DIATTO.)\* *El. Ana.* 13 S. 2145.

Bergen county traction company's system.\* *El. Ana.* 21 S. 585.

**b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Street railways, projected and constructed; Tramways, achevés et projetés.**

- P. BASQUIN, tramway électrique à trolley souterrain à New-York.\* *Gén. civ.* 29 S. 152.
- DARY, Trambahnen mit unterirdischer Zuleitung in New-York.\* *Z. Transp.* 13 S. 589.
- BRAUN, elektrische Strafsenbahnen in St. Louis. (Stadtplan mit den Linien.)\* *El. Rundsch.* 13 S. 171.
- HÉRARD, tramways électriques d'Aix-La-Chapelle.\* *Electricien* 11 S. 65F.
- Elektrische Strafsenbahn in Aachen und erste Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerkes.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 4.
- LAVEZZARI, tramway électrique de la place Cadet à la porte de Monmartre à Paris.\* *Eclair. él.* 6 S. 226.
- LIEZ, elektrisch betriebene „Friedhofslinie in Budapest“.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 596.
- LANHOFFER, tramways électriques de Zurich. (Die Centrale der Zürichbergbahn.)\* *Bull. Mulhouse* 1896 S. 127; *Dingl.* 302 S. 85.
- E. MEYER, Kraftgasanlagen und Versuche an der Dowsongas-Motorenanlage der Centrale Zürichbergbahn.\* *Schw. Bauz.* 27 S. 57F.
- SCHEUKER, die Centrale Zürichberg-Bahn.\* *Desgl.* 27 S. 1F.
- Tramway électrique de Zurich à station centrale au gaz pauvre.\* *Rev. ind.* 27 S. 141.
- JIMELS, tramways électriques de Rouen.\* *Gén. civ.* 30 S. 129.
- MONTPELLIER, traction électrique à Rouen.\* *Electricien* 11 S. 209.
- DUMAS, tramway électrique de Paris à Romainville. (System CLARET-VUILLEUMIER.)\* *Gén. civ.* 29 S. 289; *Umland's W. I.* 10 S. 305.
- JACQUIN, tramway électrique de la Place de la République à Romainville. (System CLARET-VUILLEUMIER)\* *Eclair. él.* 7 S. 433, 552F.
- GEBR. NAGLO, elektrische Rundbahn in der Berliner Gewerbeausstellung im Jahre 1896.\* *El. Rundsch.* 13 S. 178.
- KOLLMANN, Verkehrseinrichtungen auf den diesjährigen Ausstellungen (insbesondere die elektrischen Bahnen zur Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1101.
- PUTSCHAR, elektrische Bahnen in Graz. *Z. Transp.* 13 S. 238.
- WESTMINSTER GENERAL CONSTR. CO, Douglas-Southern electric railways.\* *Eng.* 82 S. 388, 390; *Electr.* 38 S. 177.
- BROWN, tramways électriques à courants alternatifs. Installation de Lugano à courants triphasés. *Bull. Mulhouse* 1896 S. 211.
- Elektrische Bahn in Lugano mit Drehstrombetrieb.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 193; *Eclair. él.* 7 S. 481; *Schw. Bauz.* 27 S. 12, 175.
- Electric traction on three-phase system. (Bahnen in Dublin.)\* *El. Rev.* 38 S. 725; *Engng.* 61 S. 742; *Electr.* 36 S. 382; *Z. Transp.* 13 S. 488.
- Elektrische Strafsenbahn mit Drehstrombetrieb. *Z. Transp.* 13 S. 44.
- Elektrische Strafsenbahn in Duisburg und nach verschiedenen Nachbarstädten (kürzere Mittheilung). *El. Rundsch.* 14 S. 100.
- Strafsenbahn Linz-Urfahr. *Z. Transp.* 13 S. 606.
- MERTSCHING, elektrische Strafsenbahnen in Stuttgart (ausführlich)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 451.



- LIEZ, elektrische Strafsenbahn in Lemberg.\* *Allg. Bauz.* 61 S. 15.  
 Elektrische Strafsenbahnen in New-Haven, Conn. V. St. A.\* *Z. Transp.* 13 S. 64; *Uhland's W. I.* 10 S. 15.  
 System of the CONSOLIDATED TRACTION COMPANY, New Jersey. (Plan des Netzes und Beschreibung der ganzen Anlage.)\* *Street. R.* 12 S. 453.  
 Die Centrale der elektrischen Strafsenbahnen in Bristol.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 50.  
 The Bristol electric tramway. (Verbesserungen und Erweiterungen.)\* *Engng.* 62 S. 553.  
 The Clontarf electric railway.\* *Desgl.* S. 581.  
 Hartlepoons electric tramways.\* *Electr.* 37 S. 252.  
 Recent trolley work around Niagara.\* *El. Eng.* 22 S. 293.  
 The Ithaca street railway.\* *El. World* 28 S. 79.  
 The Fairmount Park Transportation Co, of Philadelphia, its plans and work.\* *El. Eng.* 22 S. 385.  
 The electric railway of Varese, Italy.\* *Street R.* 12 S. 745.  
 New street railway power house in Philadelphia. (Beschreibung der Dampfmaschinenanlage.)\* *Eng. Rec.* 33 S. 78.  
 La tramvia elettrica da piazza S. Silvestro alla stazione ferroviaria in Roma.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 29.  
 La nuova rete dei tramways elettrici in Milano.\* *Polit.* 44 S. 575.

**c) Einzelheiten und Verschiedenes; Details and sundries; Détails et divers.**

- BLONDEL, distribution du courant de retour dans les tramways. (Besprechung der verschiedenen Systeme.) *Eclair. él.* 8 S. 97.  
 HEWITT, measurement of the insulation resistance of street railway cables.\* *El. World* 28 S. 515.  
 HEWITT, return circuits of electric railways. *Frankl. J.* 142 S. 51.  
 RUSLING, use of old rails as underground conductors. *El. Eng.* 22 S. 291.  
 DYER's uniform pressure trolley wheel device. (Durch Solenoidkern mit Zahnradübertragung.)\* *Desgl.* S. 294.  
 HERING, pressure of the trolley wheel against the wire. *El. Rev.* 39 S. 691.  
 HUTCHINS, nouveau support de sureté pour fil de trolley. (Trolley-Rolle fängt den fallenden Draht auf.)\* *Electricien* 12 S. 296.  
 SCOTT, bamboo trolley mast.\* *El. Rev.* 39 S. 298.  
 SHORT, spring trolley pole.\* *El. Eng.* 22 S. 202.  
 WALKER CO, Trolleyrolle und Trolleyklemme (in Kugellagern laufend und Walze mit Kreisbürsten.)\* *El. Ans.* 13 S. 1308.  
 WESTINGHOUSE, side-contact trolley wheel.\* *Electr.* 36 S. 353.  
 FERRANTI, conducteurs aériens pour tramways électriques (statt eines einzelnen starken Drahtes viele sehr dünne, unter sich in kleinen Abständen verbundene.)\* *Eclair. él.* 7 S. 564.  
 KNOTZ, ALLEN & KELLY, ober- und unterirdische Leitung für elektrische Bahnen (K. A. K.-System.)\* *El. Rundsch.* 13 S. 180.  
 ULBRICHT, Erdschlufs-Schutzvorrichtungen an Strafsenbahnleitungen.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 278.  
 WILLARD, modern overhead construction for electric railways.\* *Eng. News* 36 S. 274.  
 WOODBRIDGE, Speiseleitungen für fernliegende Ausläufer bei elektrischen Bahnen (automatische Einschaltung der Motorgeneratoren). *Elektrot. Z.* 17 S. 650.

- BOWEN, track and track joints, construction, maintenance and bonding.\* *El. Eng.* 22 S. 421.  
 MEYER, Kraftgasanlage (Zürich-Berg). *Schw. Bauz.* 27 S. 57 F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1523; *Anu. Gew.* 38 S. 65.  
 Electric switching on the Brooklyn bridge (kurze Beschreibung und Bemerkung dazu.)\* *Railr. G.* 28 S. 773, 861.  
 Derail for electric street railway interlocking device. (Künstliche Entgleisungsvorrichtung mit plötzlichem Stromabschlufs zur Verhütung von Zusammenstößen bei Kreuzungen.)\* *Eng. News* 36 S. 302, 438.  
 BAXTER, the WALKER COMPANY's series-parallel controller system.\* *El. World* 28 S. 198.  
 ZANDER, Serien-Zusatzmaschinen für den Betrieb elektrischer Bahnen. (Schaltungsschema.) *Elektrot. Z.* 17 S. 549.

**5. Elektrische Strafsenbahnen mit Accumulatoren-Betrieb; Storage battery tramways; Tramways à accumulateurs.**

- BRUNSWICK, traction par accumulateurs sur Madison-Avenue, New York.\* *Electricien* 11 S. 337.  
 PELLISSIER, traction par accumulateurs à Paris (sehr ausführlich.)\* *Eclair. él.* 6 S. 49  
 Strafsenbahnen mit Accumulatorenbetrieb. *Z. Transp.* 13 S. 28.  
 Elektrische Strafsenbahn mit Accumulatorenbetrieb in New York (der NEW YORK-HARLEM RAILWAY CO.)\* *El. Ans.* 13 S. 185.  
 The Englewood and Chicago storage battery railway.\* *Street R.* 12 S. 748; *El. Eng.* 22 S. 564.  
 Spannung in den Accumulatoren (Zürich-Hirslanden). *Z. Transp.* 13 S. 81.

**6. Elektrische Strafsenbahnen mit gemischtem und sonstigem Betrieb; Electric tramways, mixed and other working; Tramways électriques à système mixte et divers.**

- ZIFFER, das elektro-pneumatische Strafsen-Eisenbahnsystem MAX WERTHEIM. *Z. Transp.* 13 S. 572.  
 Accumulatorentrambahn „System ENGL“. (Die Accumulatoren werden streckenweise durch oberirdische Zuleitung neu geladen.)\* *Z. Transp.* 13 S. 504; *Uhland's W. I.* 10 S. 273.  
 Elektrische Strafsenbahn in Hannover. *Eisenb. Z.* 19 S. 202.

**7. Elektrische Strafsenbahnwagen; Electric street railway cars; Matériel roulant des tramways à traction électrique. Vgl. Bremsen, Elektrizität 2 c, Wagen.**

- AKARMAN, street railway trucks. (Specialradgestell elektrischer Wagen). *Eng. News* 36 S. 292.  
 Electric passenger car.\* *Railr. G.* 28 S. 447.  
 Accumulatorenwagen von RIKER (kurze Beschreibung). *Z. Transp.* 13 S. 532.  
 BAXTER, how to increase the working efficiency of railway motors. (Verschiedene Gesichtspunkte für die Motorconstruction für große, kleine und wechselnde Geschwindigkeiten.)\* *El. World* 28 S. 559.  
 SCOTT-IMMEY, einphasiger Wechselstrommotor für Eisenbahnwagenbetrieb.\* *El. Rundsch.* 14 S. 23.  
 ALIAMENT, frein hydro-pneumatique pour tramways électriques.\* *Electricien* 11 S. 347.  
 PRICE, momentum friction brake for electric cars.\* *Eng. News* 36 S. 260.  
 BAXTER, General Electric series-parallel controller for four motor equipments.\* *El. World* 28 S. 77.  
 GIRAULT, matériel de traction électrique de la compagnie de Fives-Lille (sehr ausführlich.)\* *Eclair. él.* 9 S. 385.

**Elektrische Beleuchtung.** Siehe Beleuchtung 5.

**Elektrische Heizung.** Siehe Heizung.

**Elektrische Kraftübertragung.** Siehe Kraftübertragung.

**Elektrische Krane; Electric cranes; Grues électriques.** Siehe Hebezeuge 3.

**Elektrisches Schweißen.** Siehe Schweißen.

**Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie.**

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ABEGG, Fortschritte der Elektrochemie (Januar bis Juni 1895 und Juli 1895 bis April 1896). *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 59; 12 S. 464.

ANDREAS, Elektrizitäts-erregung auf chemischem Wege. *Z. Elektrochem.* 3 S. 188.

BORN, Elektrochemie im Jahre 1895. (Umfassende Litteratur- und Patentangaben.) *Chem. Ind.* 19 S. 278 F.

ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrochemie. 1895. *Chem. Z.* 20 S. 489.

LÖB, neue Arbeitsmethoden der organischen Chemie. (Anwendung elektrolytischer und elektrosynthetischer Methoden.) *Ber. chem. G.* 29 S. 1390.

V. PERGER, Fortschritte auf dem Gebiete der elektrochemischen Industrie. (Vortrag.) *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 649 F.

SWINBURNE, applied electro-chemistry. (Einleitung, Kosten der Stromerzeugung, Theorie.) *El. Rev.* 39 S. 382; *Rev. min.* 47 S. 317 F.

WEYER, Elektrochemie im Jahre 1896. *Elektrochem. Z.* 3 S. 225 F.

Die Elektrizität als Aetzmittel. *Met. Arb.* 22 S. 766.

### 2. Theorie; Theoretical matters; Théorie.

BEIN, Begleiterscheinungen der Elektrolyse und ihre Bedeutung für die Technik (ausführlich).\* *Elektrochem. Z.* 2 S. 193 F.

BUCHERER, Elektrochemie und Energetik. (Mathematische Ableitung seiner Theorie der Elektrolyse und Angriff der NERNST-OSTWALD'schen Hypothese.) *Desgl.* 3 S. 29.

BUCHERER, elektrochemische Vorgänge. (Entwicklung seiner Theorie, die für Lösungstension Dampfspannung und für Wanderungsgeschwindigkeit der Ionen elektrochemische Reaktionsgeschwindigkeit setzt.) *Desgl.* 2 S. 217.

CARRARA, per la teoria della dissociazione elettrolitica in solventi diversi dall'acqua. (I. Alcohol metilico.) *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 119; *Ber. chem. G.* Ref. 29 S. 491.

COEHN, Elektrochemie des Kohlenstoffs. *Chem. Z.* 20 S. 808.

COEHN, Theorie der elektrischen Metall-Abscheidung. *J. Goldschm.* 16 S. 48.

EWAN, electrolytic conductivity of formanilide and thioformanilide. *J. Chem. Soc.* 69 S. 96.

KOHLRAUSCH, elektrolytische Verschiebungen in Lösungen und Lösungs-Gemischen. *Milth. Ber. Ak.* 1896 S. 637.

KORTRIGHT, heat of electrolytic dissociation of some acids. *Chem. J.* 18 S. 365.

LORENZ, elektrolytische Zersetzungsspannung von geschmolzenem Zinkchlorid. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 272.

LOSANITSCH und JOVITSCHITSCH, Elektrolyse der Salze und Basen neben Ammoniak. *Z. Elektrochem.* 3 S. 246.

LÖWENHERZ, Einfluss des Zusatzes von Alkohol auf die elektrolytische Dissociation des Wassers.\* *Z. physik. Chem.* 20 S. 283.

MC INTOSH, calculation of the conductivity of mixtures of electrolytes having a common ion. *Chem. News* 74 S. 21 F.

NERNST, elektrochemische Mefskunde. *Z. Elektrochem.* 3 S. 52.

V. OETTINGEN, neuere Theorie der Elektrolyse. (Vortrag.) *Z. Rübens.* 36 S. 119; *Stahl* 16 S. 108.

RICHARDS, modern theories of electrolysis.\* *Frankl. J.* 141 S. 192; *Elektrochem. Z.* 3 S. 145.

SEARLE, problems in electric convection (ausführlich). *Phil. Trans.* 187 S. 675.

TESSARIN, dissociazione elettrolitica delle soluzioni in acido formico. *Gaz. chim. it.* 26, 1 S. 311.

ZANNINOVICH-TESSARIN, elektrolytische Dissociation der Lösungen in Ameisensäure. *Z. physik. Chem.* 19 S. 251.

### 3. Technische Anwendungen; Technical appliances; Procédés, employés en technique.

#### a) Anorganische Verbindungen; Anorganic compounds, Composés anorganiques.

ANDRÉOLI, électrodéposition du zinc (nach dem Verfahren von COWPER COLES). *Electricien* 12 S. 99 F.

ANDRÉOLI, l'électrolyse des chlorures de 1886 à 1896 (ausführlich). *Desgl.* 11 S. 259 F.

BORCHERS, Alkali und Chlor. (Kostenberechnung der elektrolytischen Darstellung.) *Z. Elektrochem.* 3 S. 114.

CARCHART, Ueberzug von Platinschwarz auf Platinblech. (Durch Elektrolyse von Zinksulfat und längeres Stehenlassen der Kathoden bei offenem Stromkreis.) *Desgl.* 2 S. 432; *El. World* 26 S. 551.

COEHN, elektrolytische Auflösung und Abscheidung von Kohlenstoff. *Z. Elektrochem.* 2 S. 541.

CONSTAM und V. HANSEN, elektrolytische Darstellung einer neuen Classe oxydirender Substanzen. (Salze der Ueberkohlenensäure.) *Z. Elektrochem.* 3 S. 137.

DURKEE, oxydation of sodium sulphide and hydro-sulphide to the sulphate by electrolysis. *Chem. J.* 18 S. 525; *Chem. News* 74 S. 70 F.

FOURNIER, l'électrolyse du chlorure de sodium. *Electricien* 11 S. 228 F.

KROUPA, elektrolytische Goldscheidung (Möbius-Procés). *Z. O. Bergw.* 44 S. 84; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 776.

LORENZ, eine allgemeine Methode zur Darstellung 1. der Metallhydroxyde, 2. von Metallsulfiden auf elektrochemischem Wege. (Eintauchen des betreffenden Metalles als Anode in Salzlösungen; als Kathode dient Platin, resp. Schwefelkupfer.) *Z. anorg. Chem.* 12 S. 436, 442; *Chem. News* 74 S. 181, 192.

LORENZ, Darstellung von Kaliumpermanganat (Kaliumpyrochromat) auf elektrochemischem Wege. (Metallisches Mangan (Ferrochrom) als Anode in Alkalihydroxydlösung.) *Z. anorg. Chem.* 12 S. 393, 396.

MERLE, elektrolytische Gewinnung des Chlors und des Aetznatrons. (Zusammenstellung.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1179.

RÖSING, Metallfällung durch Wechselströme. (Asymmetrie der Stromstöße vermittelt eines rotirenden Unterbrechers, erzeugt dichtere Ueberzüge als Gleichstrom unter gleichen Verhältnissen).\* *Z. Elektrochem.* 2 S. 550.

SOKOLOV, Elektrolyse des Wassers (besonders durch sehr kleine elektromotorische Kräfte).\* *Pogg. Ann.* 58 S. 209.

SIEMENS & HALSKE, Anwendung der Elektrolyse zur Darstellung von Bleichmitteln und Alkalien nach den Patenten von KELLNER.\* *Z. Elektr.* 14 S. 774.

STÖRMER, elektrolytische Spaltung von Alkali-

- salzen unter Anwendung von Quecksilber als Kathode.\* *Desgl.* S. 222.
- TOMMASI, procédé électrolytique pour l'extraction, la séparation et l'affinage des métaux. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 838.
- TOMMASI, procédé de désargentation électrolytique des plombs argentifères. (Die Legirung als Anode in einer nicht PbO<sub>2</sub> bildenden Bleilösung gegen Metallkathode.) *Electricien* 12 S. 74; *Eclair. él.* 9 S. 19F.
- Elektrolytische Gewinnung poröser Metalle. (Abwechselnd Niederschlagen des Metalls aus seiner Salzlösung zu pulver- oder blattförmiger Structur, worauf man diesen Niederschlag bei geringerer Stromdichte haltbar werden läßt.) *Met. Arb.* 22 S. 527.
- Elektrochemische Darstellung von übermangansauren und sauren chromsauren Salzen. (Verfahren von HAUSSERMANN, LORENZ etc.) *El. Ans.* 13 S. 1352.
- Galvanoplastik im Drechslergewerbe.\* *Z. Drechsler* 19 S. 27F.
- Production of caustic soda and bleach by electrolysis. *Gas Light* 64 S. 733.
- b) Organische Verbindungen; Organic compounds; Composés organiques.**
- AHRENS, Elektrosynthesen in der Pyridin- und Chinolinreihe. *Z. Elektrotechn.* 2 S. 577; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1127.
- BAUDRY, Elektrolyse nach der Methode SCHOLLMAYER und HUBER in der Zuckerfabrik Stepanówka und Woronowitza. *Z. Zucker.* 25 S. 238; *Z. Rübens.* 36 S. 238; *Z. Elektrochem.* 3 S. 16.
- ELBS, elektrolytische Oxydation des p-Nitrotoluols. *Z. Elektrotechn.* 2 S. 529; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 902.
- GATTERMANN, elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 29 S. 3034F.
- HAMOUEY, électrolyse des acides gras. *Compt. r.* 123 S. 252.
- IHLE, Bildung von Ammoniak bei der Elektrolyse der Salpetersäure. *Z. physik. Chem.* 19 S. 573.
- LIBBMANN, Elektrolyse von Hydrochinon. *Z. Elektrochem.* 2 S. 497.
- LÖB, Elektrolyse der Benzoësäure.\* *Desgl.* S. 663; 3 S. 3.
- LÖB, elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper. *Z. Elektrotechn.* 2 S. 529; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 901.
- V. NIESSEN, l'électrolyse en sucrerie. *Sucr.* 48 S. 389.
- PHILIPP, Elektrolyse der Milch. *Elektrochem. Z.* 3 S. 153.
- V. SIEGROTH, Elektrolyse der gezuckerten Säfte. (Auszug aus dem GIN'schen Vortrage.) *Desgl.* S. 33.
- WALKER, electrolysis of the salts of monhydroxyacids. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1278.
- Elektrolysen von Schlempen des Entzuckerungsbetriebes. *Z. Elektrochem.* 2 S. 573.
- Elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper. *El. Ans.* 13 S. 971.
- 4. Apparate und Anlagen; Apparatus and Factories; Appareils et Fabriques.**
- DUNLAP, die neue elektrochemische Anlage an den Niagaraabfällen.\* *Elektrochem. Z.* 3 S. 266.
- FUCHS, Elektrolyseure für Laboratorien.\* *Z. Elektrochem.* 3 S. 223.
- LÖB, Verwendung poröser Kohlecylinder bei elektrolytischen Versuchen. *Desgl.* S. 185.
- KELLNER, électrolyseur à mercure.\* *Eclair. él.* 7 S. 227.
- NERNST, das Institut für physikalische Chemie und besonders Elektrochemie an der Universität Göttingen.\* *Z. Elektrochem.* 2 S. 629.
- ROBERTS, Elektrolyseur 1894. (Mischung aus Anthracit und Natriumsilicat in Zeugsack, umhüllt von Drahtgewebe, als Diaphragma.)\* *Eclair. él.* 6 S. 32.
- SOCIÉTÉ DES MANUFACTURES DE PRODUITS CHIMIQUES DU NORD, électrolyseur 1895.\* *Desgl.* 9 S. 269.
- TOMMASI, un nouveau électrolyseur. (Rotirende und geriebene Kathodenscheibe). *Electricien* 11 S. 363.
- Vorrichtung zum Galvanisiren.\* *Met. Arb.* 22 S. 309F.
- Eigenartige Kathode. (Blattfeder, die zusammengezogen werden kann und dann wieder aufschnellt, um das Festsetzen von niedergeschlagenem Metall zu verhüten.) *Desgl.* S. 792.
- Email, Emailiren; Enamel, enameling; Email, émaillure.**
- CLAUSS, Emaillirung für Blechwaaren. *Uhland's W. T.* 10 S. 38; *Dingl.* 300 S. 288; *Berg. Z.* 55 S. 34; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 294.
- EMMERLING, Untersuchung einer Emaillirung. (Borsäure und Zinnoxid sind durch arsensaures Blei ersetzt.) *Ber. chem. G.* 29 S. 1549.
- KEGLER, four à gaz à émailler. *Rev. ind.* 27 S. 401.
- KLAUS, Emaillirung von Stahl- und Flußisenblechwaaren. (Recept.) *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 51.
- SCHIRM, gleichmäßiger Silbergrund für Emailen (D. R. P.). *Met. Arb.* 22 S. 695.
- Email zum Kitten von Lampenglocken und anderen Gegenständen aus Milchglas. (Sand, Mennige, Borsäure, Tragantschleim.) *Apoth. Z.* 11 S. 939.
- Praktische Anweisungen zur Herstellung von Emailfarben. *Met. Arb.* 22 S. 52; *Hopfen Z.* 36 S. 2045.
- Auftragevorrichtung für Email. (Schüttelbehälter mit Siebboden zur Tropfenbildung.)\* *Met. Arb.* 22 S. 364.
- Ostasiatische Schmelzarbeiten. (Persien, Indien, China, Japan.) *Desgl.* S. 481F.
- Rôle de l'acide borique dans les émaux. (Kurze Note.) *Rev. ind.* 27 S. 496.
- Entfernungsmesser; Range finders; Télémètres.**
- BARR et STROUT, télémètres de la marine anglaise.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1526.
- The BARR and STROUD fortress range-finder.\* *Engng.* 62 S. 701, 809.
- V. KNEBEL, Kriegsdistanzmesser.\* *Mitth. Art.* 27 S. 340.
- Telemetro PAVESE (Prismenconstruction).\* *Polit.* 44 S. 56.
- SCHRÖDER, Entfernungsmesser und Zielfernrohr Beaulieu.\* *Archiv Art.* 103 S. 93.
- STARKE und KAMMERER, Compensations-Distanzmesser mit Basis am Instrumente.\* *Mitth. Art.* 27 S. 278.
- Entwässerung und Bewässerung; Drainage; Irrigation.**  
Vgl. Abwässer, Kanalisation, Wasserversorgung.
- BIELER, Menge und Zusammensetzung des Drainagewassers unter verschiedenen Verhältnissen. *Ges. Ing.* 19 S. 321.
- BUTZKE & CO., Fußbodenentwässerung mit Geruchverschluss und Schmutzfangrost.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 60.
- DE COURSAC, nouvelle roue hydraulique pour l'élevation des eaux (un dem vom Strom getriebenen Schaufelheberrohre).\* *Gén. civ.* 29 S. 47.
- HARDESTY, the Bear river irrigation system, Utah.\* *Eng. News* 35 S. 83.

- HARDESTY, Mt. Nebo reservoir and canal system, Utah. (Bewässerungsanlage, ausführlich.)\* *Eng. News* 36 S. 354.
- HELLER, Grundwasserschwankungen in der Traubenebene bei Linz.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 541.
- HOWELL, the Pecos valley irrigation system.\* *Eng. News* 36 S. 181.
- MEAD, the west side irrigation and mining canal in Wyoming and Colorado.\* *Desgl.* S. 66.
- MERKEL, Trockenlegung des Kopalsses.\* *Baus.* 30 S. 409 F.
- NAROLSKI, Bewässerungsarbeiten im Süd-Osten Rußlands.\* *Z. Rig. Ind.* 22 S. 133.
- POPE, measurement of water for irrigation (ausführlich). *Eng. News* 36 S. 371.
- RONNA, irrigations de la région aride aux Etats-Unis. De l'assainissement des villes et des cours d'eau aux Etats-Unis (ausführlich).\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1071, 1422 F.
- ROTH, Trockenlegung des Thales von Mexico.\* *Baus.* 30 S. 439 F.
- TORRICELLI, i grandi serbatoi per irrigazione nell'Alto Egitto.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 165.
- L'irrigation aux Etats-Unis. Le comté de Yakima.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 41.

**Erdöl; Petroleum; Pétrole.** Vgl. Asphalt, Schmiermittel.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BAUM, Entwicklung der Petroleumindustrie in Rumänien. *Chem. techn. Z.* No. 22 F.
- HEUSLER, Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Theer- und Erdöldestillate und die Theorie der Erdölbildung. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 288, 318.
- KISSLING, Schutzvorrichtungen an Erdöltanks. (Vorschläge anlässlich des Brandes in Harburg.) *Dingl.* 299 S. 118.
- OCHSENIUS, Entstehung des Erdöls. (Aus marinen Organismen unter Einwirkung von Mutterlaugen, speciell Aluminiumchlorid.) *Chem. Z.* 20 S. 384; *Herg. Z.* 55 S. 201.
- OSTREJKE, Einfluss von Sonnenlicht und Licht auf Erdölproducte und die Fähigkeit des Erdöls und seiner Producte, Bestandtheile der Luft zu absorbieren. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 196.
- RATHGEN, Erdöl. (Geschichtliches und Vorkommen, Zusammensetzung und Ursprung, Gewinnung, Reinigung etc.)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 97 F.
- Masutheizung in der Kaiserlichen Marine. *Dampf* 13 S. 909.
- VASILIEFF, naphtha fuel for warships. *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 763.
- WENDEMUTH, der Petroleumhafen in Hamburg.\* *Baus.* 35 S. 220; *J. Gasbel.* 39 S. 336; *Seifenfabr.* 16 S. 414.

### 2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisemements et extraction.

- CHARITSCHKOW, Erdöl aus der Umgegend von Derbent. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 121.
- CHARITSCHKOFF, Naphta-Reichthum der Insel Tscheleken. *Chem. Rev.* 3 S. 86.
- DYKE und FRASCH, neues Verfahren, Oelbrunnen ohne Sprengung zu öffnen. (Einführen von Mineralsäuren in die Kalksteinschichten.) *Desgl.* S. 271.
- EVKARD recherches de pétrole dans le departement d'Oran (Algérie).\* *Gén. civ.* 29 S. 235.
- KNIGHT and SLOSSON, petroleum of Salt Creek, Wyoming. *J. Soc. Chem. Ind.* 15 S. 583.
- LANG, das nordwestdeutsche Erdölgebiet. *Chem. techn. Z.* 14 No. 2 F.
- NIEDENFÜHR, ein Erdöllager der Kubanschen Provinz im Kaukasus. *Chem. Z.* 20 S. 69.

- WITT, Erdöl, sein Vorkommen, seine Gewinnung und Verarbeitung. (Vortrag.)\* *Prom.* 7 S. 485 F.
- Petroleumquellen im nördlichsten Rußland. *Chem. Rev.* 3 S. 271.
- Erdölausbeute und Petroleumgewinnung in Rußland, Amerika und in den übrigen Ländern. *J. Gasbel.* 39 S. 702.
- Petroleumproduction in den Vereinigten Staaten von Amerika.\* *Chem. Ind.* 19 S. 149.
- Aufbesserung der Petroleumquellen durch Säuren. *Chem. techn. Z.* 14 No. 1.
- The World's oil supply. (Uebersicht über Vorkommen und Production.) *Engng.* 62 S. 560.
- Oil and ozokerite deposits in Russia. *Gas Light* 65 S. 648.
- Les sources de pétrole de Langkat. (Sumatra.) *Corps gras* 23 S. 78 F.
- Les pétroles d'Algérie. *Desgl.* 22 S. 230 F.
- Production au pétrole en Roumanie. *Desgl.* S. 216.
- L'industrie du naphte à Bakou en 1894. *Desgl.* S. 164 F.

### 3. Reinigung und Verarbeitung; Rectification and working; Raffinage et traitement.

- ADIASIEWITSCH, preparation of solid resins and aromatic hydrocarbons from petroleum and bitumen. *Chemical Ind.* 15 S. 346.
- BADOIL, aggloméré de charbon-ramie et pétrole. Pétrole solidifié. (Nesselkohle mit Erdöl getränkt und geprefst. Franz. Pat.) *Corps gras* 22 S. 325.
- CHARITSCHKOW, die schweren Naphtasorten und ihre Ausbeutung. *Chem. Rev.* 3 S. 267 F.
- DOUSSON, Umwandlung von mineralischen Oelen, insbesondere Petroleum in feste, zur Kerzenfabrikation geeignete Substanzen. (Zusatz von fetten Oelen und Aetzatron. Oesterreichisches Privilegium.) *Seifen-Ind.* 7 S. 361; *Chem. techn. Z. Fett-Ind.* 14 No. 20.
- EKENBERG et MONTEN, procédé pour solidifier du pétrole. (Erhitzen mit Fettsäuren und Basen.) Franz. Pat. *Corps gras* 23 S. 3.
- HAUSP-HAUSDEN et HOLM, briquettes de pétrole. *Rev. ind.* 27 S. 426.
- HENOCQUE, procédé de raffinage et d'enrichissement du pétrole. (Behandeln mit Kalk und Filtriren.) *Corps gras* 23 S. 61.
- HOLDE, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphta-Producte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 907.
- MABERY and BYERLEY, artificial production of asphalt from petroleum. (Durchleiten von Luft durch die Retorten.) *Chem. J.* 18 S. 141; *Seifen-Ind.* 7 S. 131; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 77; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 777.
- MAESTRACCI, le pétrole en briquettes. (Erhitzen des Erdöls mit Harz, Seife und kaustischem Natron.) *Gaz.* 39 S. 120.
- MILLIOR et RAFFALOVICH, procédé de raffinage, d'épuration, de blanchiment et de désodorisation des huiles minerales. (Einwirken von Schwefelsäure und dann von Alkali auf die stark gekühlten Erdöle unter Ausschluss von Licht. Franz. Pat.) *Corps gras* 23 S. 3.
- Technische Fortschritte der Petroleum-Industrie in Amerika. (Uebersicht an Hand ertheilter Patente.) *Chem. Rev.* 3 S. 25 F.
- Sogenanntes wasserlösliches Vaselineöl. (Alkalische Emulsionen von Mineralölen.) *Seifenfabr.* 16 S. 79.
- 4. Eigenschaften, Prüfung; Properties, tests; Propriétés, essais.**
- ATSNMANN, gesetzliche Normirung des Testpunktes von Petroleum. *Chem. Z.* 20 S. 396.

ARCHBUTT, evaporation test for mineral lubricating oil.\* *Chemical Ind.* 15 S. 326.

AUFRECHT, Bestimmung des Schwefelgehaltes im Petroleum. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 203.

BREMER, Entflammungspunkt von Petroleum. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 494.

DE BRUYN, Entflammungspunkt von Petroleum. *Chem. Z.* 20 S. 251, 623.

CHARITSCHKOFF, Prüfung des Erdöles auf den Grad der Raffination mit Lauge. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 703; *Chem. Rev.* 3 S. 57.

CHARITSCHKOW, Untersuchungsmethoden des Erdöls. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 21.

DENNSTEDT, zur Petroleumfrage. (Untersuchungen über Leuchtkraft und Feuergefährlichkeit des amerikanischen Petroleums.) *Chem. Z.* 20 S. 637.

ENGLER, Schwefelgehalt des Petroleums.\* *Desgl.* S. 197; *J. Gasbel.* 39 S. 605.

ENGLER und JEZIORANSKY, elementary composition of petroleum. *J. Gas L.* 48 S. 275.

HELPER, Bestimmung des Vergasungswertes von Mineralölen.\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 650.

HOLDE, Unterscheidung von Petroleumbenzin und Steinkohlenbenzin. *Gummi Z.* 10 No. 7 S. 3.

HOLDE, quantitative Bestimmung des Paraffins in den hochsiedenden Destillationsproducten des Rohpetroleums. *Mith. Versuch.* 14 S. 211.

KAST und ROSE, Zusammensetzung des in Erdöllampen sich bildenden Gasgemisches und Entflammungspunkt des Erdöls. *J. Gasbel.* 39 S. 348, 364.

KISSLING, Entflammungspunkt von Petroleum (Bemerkung zu dem Artikel von DE BRUYN). *Chem. Z.* 20 S. 358, 359.

KISSLING, Untersuchung von Roherdölen verschiedener Herkunft. (Tabelle.)\* *Desgl.* S. 369.

KISSLING, einheitliche Untersuchungsmethoden zur Werthbestimmung der Erdölproducte.\* *Chem. Rev.* 3 S. 113.

MABERY, composition of the Ohio and Canadian sulphur petroleums. Aromatic hydrocarbons. *Chem. J.* 18 S. 43; *Chem. Rev.* 3 S. 149.

MABERY und DUNN, chemistry of the Berea Grit (Southern Ohio) petroleum. *Chem. J.* 18 S. 215.

MACADAM, safe and unsafe oils for lighting and heating purposes. *J. Gas L.* 68 S. 1289.

SALIGNY, Zusammensetzung und Eigenschaften des rumänischen Erdöles. *Chem. Ind.* 19 S. 109.

SINGER, gebräuchliche Apparate zur Untersuchung von Leuchtölen durch fractionirte Destillation. *Chem. Rev.* 3 S. 93, 122.

SINGER, Ausdehnungskoeffizienten der Mineralöle und ihre Beziehungen zur Bestimmung der Zündpunkte. *Desgl.* S. 215 F.

STENART, standard of minimum flash-point for mineral oil. *Chemical Ind.* 15 S. 173, 335.

THIELE, Lima-Ohio-Petroleum. *Chem. Z.* 20 S. 515.

ZALOZIECKI, zur Bestimmung der Leuchtölausbeute angepasste Modification des Destillirverfahrens der Rohöle. (Scheidung der Destillationsproducte nach dem specifischen Gewicht.) *Desgl.* S. 645; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 454.

ZALOZIECKI, Vereinheitlichung der Untersuchungsmethoden in der Petroleum-Industrie. (Probedestillation.) *Chem. Rev.* 3 S. 142; *Seifen-Ind.* 7 S. 370 F.

ZALOZIECKI, Feuergefährlichkeit des Petroleums. *Chem. Z.* 20 S. 821; *Seifen-Ind.* 7 S. 378 F.

Vereinheitlichung der Untersuchungsmethoden in der Petroleumindustrie. (Bestimmung des spec. Gew. der Destillationsproducte, gemessen an Wasser- und Alkoholgemischen.) *Chem. techn.* Z. 14 No. 20.

Anwendung der Säureprobe bei der Untersuchung von Petroleum. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 192.

Neue Vorschriften über Prüfung von Erdöl und Erdölproducten in Rußland. *Chem. Z.* 20 S. 357.

### Erz-Transport und Verladung; Ore-transportation and conveying; Transport, chargement et déchargement des minerais.

Ore hoisting and conveying machinery at Ashtabula, Ohio.\* *Eng. News* 36 S. 114.

Ore hoists and conveyors of the King Bridge Co.\* *Railr. G.* 1896 S. 4.

### Essig; Vinegar; Vinalgre.

BERSCH, Essigfabrikation in Theorie und Praxis. (Nutzbarmachung des Aldehyds.) *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 51.

BERSCH, ununterbrochener Betrieb der Essigfabriken. (Vorzug des Platten-Essigbilders. Aufgießapparat.) *Erfind.* 23 S. 49.

FARNSTEINER, Controle und Beurtheilung von Weinessig. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 878.

SCHURER KESTNER, détermination de l'acidité des produits pyrolygneux. *Compt. r.* 122 S. 619.

QUANTIN, insuffisance des méthodes actuellement employées pour la recherche du vinaigre d'alcool. *J. dist.* 13 S. 204.

Darstellung von Essig aus Weintrestern. *Alkohol* 6 S. 662.

Fabrikation von Weinessig. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 63.

### Explosionen; Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.

#### 1. Dampfkessel-Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières.

COMPÈRE, explosion d'une chaudière à foyer intérieur amovible à Joinville-le-Pont (Seine). *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 691.

WALCKENAER, sur un mode particulier d'avaries le long des rivures de chaudières.\* *Ann. d. mines* 9 S. 367.

WALCKENAER, accident d'appareil à vapeur causé par l'entartrement rapide d'un tuyau d'alimentation. *Desgl.* S. 284.

Definition des Begriffes: „Dampfkessel-Explosion.“ *Eisenb. Z.* 19 S. 196.

Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche während des Jahres 1895.\* *Chem. Z.* 20 S. 737.

Dampfkessel-Explosionen während des Jahres 1895 (mit ausführlicher Tabelle). *Dampf* 13 S. 929 F.

Dampfkessel-Explosion auf der Grube Henry Clay in Pa. (Von 36 Kesseln explodirten 27.) *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 32.

Boiler explosions. (Bericht über die Gründe verschiedener Explosionen.) *Eng. Gaz.* 10 S. 258.

Boiler explosion at Bridgeport, Ala.\* *Railr. G.* 41 S. 291.

Experiments on steam pipe explosions (auf der Werft in Wilhelmshaven)\* *Am. Mach.* 19 S. 9.

#### 2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.

ORSMAN, action of carbon monoxide and coal dust in promoting colliery explosions. *Chemical Ind.* 15 S. 319.

STUART, coal dust explosions. (Theorie der Bildung des explosionsfähigen Gemisches und der Fortpflanzung der Entzündung.) *J. Gas L.* 68 S. 259, 1288.

STUART, phenomena of colliery explosions. *Ind.* 21 S. 230, 246; *J. Gas L.* 68 S. 1288.

Explosion of coal dust. *Desgl.* 67 S. 455.

### 3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions divers.

- V. BACH, Explosion von Kohlensäureflaschen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 351; *D. Bierbr.* 11 S. 128.
- CARIO, Gasexplosionen in Dampfessel-Zugkanälen (Beschreibung mehrerer Fälle). *Z. Dampfkd. Ueb.* 19 S. 261.
- FLETCHER, explosion of a blow-out sump.\* *Engng.* 61 S. 201.
- HOITSEMA, Beitrag zur Kenntniss von Explosionen. *Z. physik. Chem.* 21 S. 137; *Milth. Art* 27 S. 724.
- RANDOL, explosion of a brass pump plunger.\* *Am. Mach.* 19 S. 591.
- Explosionen von Gefäßen für verdichtete und verflüssigte Gase (eine Reihe von Fällen). *Z. Dampfkd. Ueb.* 19 S. 486F.
- Dynamitexplosion bei Cleve am 19. März 1895.\* *Dingl.* 299 S. 261.
- Mittheilungen über einige der bemerkenswerthesten Explosionen beim preussischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1895.\* *Z. Bergw.* 44 S. 421.
- Explosion of a kier at a paper mill, Bolton (ausführlich). *Engng.* 62 S. 640.
- Extractionsapparate; Extraction apparatus; Appareils extracteurs.** Vgl. Farbstoffe 2.
- Zweikörper-Extractionsapparat. (Zwei zum Zweck continuirlichen Betriebs gekuppelte Apparate).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 27.

## F.

### Fabrikanlagen; Factory plants; Usines. Vgl. Kraftübertragung.

- HECHT, PULLMANN city et la question ouvrière aux Etats-unis (ausführlich). *Mém. S. ing. civ.* S. 1896, 2 S. 620.
- UTZ, moderne Fabrikanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie. (Vortrag.) *Mon. Text. Ind.* 11 S. 166.
- JURISCH, einunddreißigster Jahresbericht des Oberinspectors der chemischen Fabriken Englands. *Chem. Ind.* 19 S. 48.
- Bäckerei-Anlagen der Borbecker Maschinenfabrik und Gießerei in Bergeborbeck.\* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 8; *Masch. Constr.* 29 S. 157.
- Brotfabrik, ausgeführt von der Borbecker Maschinenfabrik in Bergeborbeck.\* *Uhland's W. T.* 1866, 4 S. 50.
- Cementwerk, ausgeführt von der Maschinenfabrik „Geislungen“.\* *Masch. Constr.* 29 S. 148.
- The AMERICAN ELECTRICAL WORKS.\* *El. Rev.* N. Y. 28 S. 31.
- MARTIN, a day with the founders of Ampere. (Die Fabrik von CROCKER-WHEELER und deren verschiedenen Motortypen.)\* *El. eng.* 21 S. 635.
- The SIEMENS & HALSKE ELECTRIC COMPANY of Amerika.\* *El. World* 28 S. 599F.
- The WESTINGHOUSE electrical works.\* *Masch. Constr.* 19 S. 142; *Engng.* 61 S. 429F.; *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 1.
- The OKONITE COMPANY (Anlage zur Herstellung isolirter Drähte).\* *El. Rev.* N. Y. 28 S. 17.
- Gerberei-Anlage (hauptsächlich für Sohlenleder).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 33.
- Gießerei-Anlage.\* *Desgl.* 1 S. 36.
- CLEMENT AND CO. (Rochester, N. Y.), Gießerei-Anlage.\* *Masch. Constr.* 29 S. 142.
- The Sessions foundry plant at Bristol, Conn.\* *Eng. Rec.* 33 S. 240; *Masch. Constr.* 29 S. 142.

- BLUMWE und SOHN, Holzbearbeitungsfabriken.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 1.
- VOITH, Holzschleiferei-Anlage.\* *Desgl.* 7 S. 1, 13.
- MONSTED, margarine factory, Southall (ausführlich).\* *Eng.* 81 S. 403.
- KONOW, Getreidemühle.\* *Masch. Constr.* 29 S. 101.
- NAGEL und KAEMP, Königsberger Walzenmühle.\* *Desgl.* S. 1.
- WOODARD, mill buildings without posts.\* *Am. Miller* 24 S. 519.
- TRENK, Nudelfabrik.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 50.
- REBER, Obstgeleefabrik.\* *Desgl.* S. 32.
- MASCHINENBAUANSTALT GOLZERN, Papierfabrik für 5000 kg tägliche Leistung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 19.
- Anlage einer Papierfabrik.\* *Skinneb.* 38 Heft 3 Bl. 1—2.
- Ateliers de BALDWIN pour la construction des locomotives à Philadelphia.\* *Gén. civ.* 28 S. 209.
- Manufacturing machine shop.\* *Am. Mach.* 19 S. 673F.
- Die Waterous Engine Works in Brantford.\* *Masch. Constr.* 29 S. 43.
- Soho-Foundry, die älteste Maschinenbau-Anstalt Englands (d. h. die erste in der Werkzeugmaschinen gebaut und benutzt wurden. Kurze Besprechung mehrerer derartiger Maschinen und der Gebläse-Anlage). *Desgl.* S. 40.
- RÖBER's Seifenfabrik.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 30.
- BROOKS and DOXEY, Spinnerel- und Weberei-Anlagen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 83.
- HOWARD and BULLOUGH, Baumwollspinnerei.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 3.
- Baumwollspinnerei mit automatischer Feuerlösch-einrichtung, System GRINELL.\* *Desgl.* S. 47.
- Spinnerei- und Weberei-Anlage der Jork Street Flax Spinning and Weaving Co. in Belfast.\* *Desgl.* S. 47.
- Moderne Spinnerei-Gebäude.\* *Masch. Constr.* 29 S. 195.
- SCHIMMEL & CO., Scheuertuchgarnspinnerei.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 35.
- Krempelei der Milton Spinning Co's Mill in Monly (für Baumwolle).\* *Desgl.* S. 48.
- Krempelei der Minerva Spinning Co's Mill (für Baumwolle).\* *Desgl.* S. 48.
- PELZER, electrically driven mills (Textilfabrik).\* *Text. Rec.* 18 S. 611.
- SCHIMMEL & CO., Waffefabrik (Übersicht über die Anlage).\* *Desgl.* S. 35.
- JOSEPHY's ERBEN, Tuch- und Modewaarenfabrik.\* *Masch. Constr.* 29 S. 27.
- CAMIN u. NEUMANN, Maisbrennerei „Ibanesti“.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 5.
- HALLSTRÖM, Brennerei-Anlage für Korn und Mais.\* *Desgl.* S. 4.
- PAUCKSCH, Brennerei-Anlage in Ressano Garcia.\* *Masch. Constr.* 29 S. 53.
- Kartoffelspiritus-Brennerei in Beauvais.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 37.
- Kartoffelstärkefabrik, System UHLAND für tägliche Verarbeitung von 5000 bis 7000 kg Kartoffeln.\* *Desgl.* 4 S. 41.
- HAMMER & CO., Wurstfabriken.\* *Desgl.* 5 S. 65.
- JÄGER, Maschinen-Ziegelei Hohenmauth.\* *Masch. Constr.* 29 S. 11.
- GEBR. PFEIFFER, neuere Dampfziegeleien.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 43.
- WERNICKE, Rübenzuckerfabrik für 4000 dz täglicher Verarbeitung.\* *Desgl.* 5 S. 19.
- Rübenzuckerfabrik mit 10000 Cir. täglicher Verarbeitung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 92.

### Fachwerke aus Eisen und Holz; Frame works from iron and wood; Cloisonnage en fer et en bois.

- ENGESSER, Gitterträger (Berechnung der Spannungen). *Schw. Bauz.* 28 S. 19.  
 GENSEN, zur graphischen Berechnung des Fachwerks.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 617.  
 RAMISCH, Bestimmung der Spannkraft in den Stäben eines ebenen Fachwerkbalkens. *Baugew. Z.* 28 S. 605.  
 Bestimmungen der Belastungsgrenze bei Fachwerken mit abwechselnd lothrechten und schiefen Streben.\* *Schw. Bauz.* 27 S. 43.  
 Combined iron and wood framing of a dwelling. (Holzbalken mit eisernen Trägern versteift)\* *Eng. Rec.* 33 S. 101; *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 14.

### Fähren; Ferries; Bacs. Vgl. Schiffbau.

- ARMSTRONG, ferry steamer, lake Baikal and Siberian railway.\* *Eng.* 82 S. 385.  
 DU BOSQUE, speed trials of a screw-propelled ferry-boat.\* *Eng. News* 36 S. 334.  
 Nordamerikanische Eisbrechdampfboote. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 195.

### Fahrräder; Cycles.

#### 1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- BONNY, mesure du travail dépensé dans l'emploi de la bicyclette. *Compt. r.* 122 S. 1391; *Gén. civ.* 29 S. 141; *Nat.* 24, 2 S. 177.  
 CHENAUTAIS, position normale et sa théorie.\* *Ind. vél.* 15 S. 290.  
 GUYE, rôle du poids et de l'inertie de la bicyclette. *Desgl.* S. 345.  
 LANDIS, cycle mechanics. (Theoretische Sonderuntersuchungen)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17212.  
 D'OCAGNE, théorie géométrique du virage à bicyclette (Note)\* *Gén. civ.* 29 S. 140.  
 PALOQUE, étude sur la bicyclette. (Entwicklung. Constructionstheile. Physikalische Gesetze beim Gebrauch)\* *Rev. d'art.* 47 S. 403 F.  
 Nouveau système de vélocipède. (Trethebelantrieb stehend betrieben, Gestell den Kreuzgestellen ähnlich)\* *Ind. vél.* 15 S. 294.  
 Théorie de la direction.\* *Desgl.* S. 457.  
 SCHLEIMMER, Geschichtliches über die Fahrradfabrikation. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 381; *Uhland's W. I.* 10 S. 313.  
 The bicycle (geschichtlich)\* *Sc. Am.* 75 S. 68.  
 BRUN, le troisième salon du temple. (Übersicht der ausgestellten Räder und Constructionen)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 14 F.  
 DOLNAR, Chicago cycle show.\* *Am. Mach.* 19 S. 128.  
 Fahrräder (ausführliche Erfindungsübersicht)\* *Dingl.* 299 S. 174 F.; 301 S. 175 F.; 302 S. 250 F.  
 Developments in the cycle industry. (Kurze Beschreibung der HOLFORD works, Birmingham)\* *Ind.* 20 S. 434.  
 Zweiräder im Dienste der Feldtelegraphie.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 261; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 236.  
 L'aluminium employé dans la construction des cycles. *Ind. vél.* 15 S. 421.  
 Entraîneur électrique. (Zimmertrainirapparat mit Anzeigevorrichtung)\* *Desgl.* S. 425.

#### 2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.

- Bicyclette EHLERT et PORCHERET (besonderes Kettenrad-Vorgelege)\* *Ind. vél.* 15 S. 302.  
 FAUN, folding bicycle\* *Eng.* 82 S. 573.  
 HARDY's bicycle. (Sattel und Lenkstange sitzen

auf einem federnden Hilfsrahmen.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 201.

- Bicyclette SCOTT. (Vorderrad-Antrieb, Hinterrad ist Lenkrad)\* *Ind. vél.* 15 S. 423.  
 Cycle STEGEMANN (Vorder- und Hinterrad bestehen aus je 2 nahe zusammenliegenden Rädern)\* *Desgl.* S. 462.  
 Spring-seat bicycle.\* *Eng. News* 35 S. 276.  
 Le nouveau bicycle rationnel. (Vorderradantrieb mit Zahnrädern, Sattel zum Befahren von Steigungen und Gefällen verstellbar)\* *Ind. vél.* 15 S. 297.  
 Bicyclette à cadre élastique.\* *Desgl.* S. 379.  
 PUNNETT CYCLE MANUF. CO., bicyclette sociable. (Sitze nebeneinander)\* *Nat.* 24, 1 S. 181; 24, 2 S. 127; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 216; *Uhland's W. I.* 10 S. 153.  
 Machine bizarre. (2 hohe Räder, Fahrer sitzt zwischen denselben)\* *Ind. vél.* 15 S. 381.  
 Septuplette (Fahrrad für 7 Fahrer). *Desgl.* S. 302.  
 Tricycle géant (3,30 m hoch)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 447.  
 Accouplement de bicyclettes. (2 Zweiräder gekuppelt, zwischen beiden ein dritter Sitz.) *Ind. vél.* 15 S. 422; *Uhland's W. I.* 10 S. 164.  
 Quadricycle-tandem sur rails du parc agricoles d'Achères.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 401.  
 STERNBERG, Bahnmeister-Fahrrad.\* *Organ* 33 S. 221.  
 BREYER, water velocipede. (2 große schraubenförmig gewundene Schwimmer)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17443.  
 Hydro-cycle ou cycle nautique. (2 Schwimmkasten mit Tretkurbelantrieb)\* *Ind. vél.* 15 S. 378.  
 LEAHAN, ice velocipede.\* *Sc. Am.* 75 S. 4.  

#### 3. Motorfahrräder; Motor-cycles; Cycles à moteur. Vgl. Selbstfahrer.

RICHARD, moteurs à gaz et à pétrole. (Betrifft auch Motorradconstructionen)\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 984 F.  
 BORDMANN, bicyclette à moteur (Gasolin-Motor)\* *Ind. vél.* 15 S. 447.  
 CRYSTIN, oil motor quadricycle.\* *Eng.* 82 S. 546.  
 DION-BOUTON, gasoline tricycle.\* *Sc. Am.* 75 S. 302; *Gén. civ.* 30 S. 24; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 170; *Uhland's W. I.* 10 S. 285.  
 HOLDEN, crypto motor-cycle.\* *Ind.* 21 S. 504.  
 HOPKINS, new motor cycle (Gasolinmotor)\* *Sc. Am.* 74 S. 229; *Uhland's W. I.* 10 S. 147; *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 373.  
 PENNINGTON-crypto converting motor cycle.\* *Ind.* 21 S. 504; *Uhland's W. I.* 10 S. 87.  
 RÜBB, tandem à moteur. (Gasolin-Motor. Motor ist Gestelltheil)\* *Ind. vél.* 15 S. 449.  
 German motor cycle. (Benzinmotor. Ausführlich)\* *Sc. Am.* 75 S. 425.  
 O'BRIEN, bicyclette à moteur électrique.\* *Ind. vél.* 15 S. 447.  
 PINGAULT, bicyclette d'entraînement à moteur électrique. *Rev. ind.* 27 S. 25.  
 Aérocycle MOTT (Druckluftbetrieb)\* *Ind. vél.* 15 S. 324.  
 DEMANGE, moteur aérien pour bicyclette. (Soll den Gegenwind als Antriebskraft benutzen können.) *Desgl.* S. 423.  
 SIMPLETON, utilisation de l'air pour la propulsion des cycles. (Soll den Gegenwind als Antriebskraft benutzen können.) *Desgl.* S. 11.  
 Bicyclette moulin à vent. (Windrad an der Lenkstange)\* *Desgl.* S. 301.

#### 4. Fahrradtheile und Zubehör; Parts and accessories of cycles; Organes et accessoires de cycles.

**a) Gestelle und Lenkstangen; Frames and handle-bars; Cadres et guidons.**

- Mécanisme pour réduire la vibration. (Gestell durch ein drittes Rad federnd unterstützt.)\* *Ind. vél.* 15 S. 300.  
 Tube à ressort. (Luftpolster in den Rohren.)\* *Desgl.* S. 380.  
 Cadre pliant pour bicyclettes.\* *Desgl.* S. 421.  
 Cadre renforcé.\* *Desgl.* S. 423.  
 Antitrépidateur JONCKHEER. (Federndes Gestell.)\* *Desgl.* S. 461.  
 Direction LAKE. (Lenkstange vor dem Lenkgabelrohr.)\* *Desgl.* S. 464.  
 Guidon antivibrateur. (Feder in der Lenkstange.)\* *Desgl.* S. 380.  
 Direction et frein SAMUEL (Lenkstange liegt hinter dem Vorderrad.)\* *Desgl.* S. 381.

**b) Antrieb und Uebertragung; Impulsion and transmission; Impulsion et transmission.**

- BALCH, bicycle pedal pin.\* *Am. Mach.* 19 S. 535.  
 Manivelle à extension. (Kurbel verlängert sich bei größerem Widerstande selbstthätig.)\* *Ind. vél.* 15 S. 380.  
 Transmission de mouvement DELIZY. (Durchmesser der Riemscheibe verkleinert sich selbstthätig bei wachsendem Widerstande.)\* *Desgl.* S. 425.  
 Péda lier TURNER. (Länge der Kurbeln während einer Umdrehung veränderlich.)\* *Desgl.* S. 462.  
 Nouveau ratrape. (Pedal mit Fußklemme.)\* *Desgl.*  
 Nouveau mode d'attache des pédales sur les manivelles.\* *Desgl.* S. 461.  
 Pignon DAKE. (Befestigung des Kettenrades an der Trekkurbel.)\* *Desgl.* S. 300.  
 Elliptical chain wheel.\* *Am. Mach.* 19 S. 565.  
 Mouvement elliptique. (Trethebelantrieb mit Umlaufgetriebe, elliptische Zahnräder.)\* *Ind. vél.* 15 S. 348.  
 L'innuercleau. (Kettenrad mit pyramidenförmigen Zähnen.)\* *Desgl.* S. 304.  
 Nouvel engrenage pour chaînes. (Kettenrad mit Kugelzähnen.)\* *Desgl.* S. 380.  
 BALDWIN CO., nouvelle chaîne de bicyclette.\* *Nat.* 24, 2 S. 52.  
 VERDOT, funiculaire. (Zwei Paar Sellrollen zwischen den Rädern.)\* *Ind. vél.* 14 S. 8.  
 Pignon de chaîne PULLEY. (Einstellbare Zähne.)\* *Desgl.* 15 S. 423.  
 Steel transmission chain by the Boston Gear Works. (Niete mit Oellöchern.)\* *Am. Mach.* 19 S. 577.  
 Multiplicateur WHITNEY. (Mit Umlaufgetriebe.)\* *Ind. vél.* 15 S. 423.  
 BRUNZ, changement de vitesse pour bicyclettes.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 84.  
 Changement de vitesse URBAN. (Zwei Paar Kettenräder, abwechselnd mit der Triebradnabe gekuppelt.)\* *Ind. vél.* 15 S. 348.  
 Changement de vitesse. (Vergrößerung des Kettenrad-Durchmessers.)\* *Desgl.* S. 462.

**c) Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages.**

- KÜHNE, Fahrräder mit Aluminiumscheiben.\* *Umland's W. I.* 10 S. 105.  
 Roue double (aus zwei dicht nebeneinanderliegenden Rädern.)\* *Ind. vél.* 15 S. 302.  
 Roue HAYLEWOOD. (Hölzerne Felgen, Kautschuk-Vollreifen, Metallspeichen mit Spannvorrichtung.)\* *Desgl.* S. 367.  
 Verwendung gekreuzter Speichen an Fahrrädern. (Blechklammern statt der Löthung.) *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 41.  
 Moyen WILKINSON. (Luftkissen in der Nabe.)\* *Ind. vél.* 15 S. 324.

Repertorium 1896.

- Moyen à air étoile. (Luftkissen in der Nabe.)\* *Desgl.* S. 347.  
 Moyen antivibrateur. (Federn in der Nabe.)\* *Desgl.*  
 Neuer Reifen für Fahrräder (Compensations-Radreifen, System TEMMEL.)\* *Prom.* 7 S. 469.  
 Nouveau bandage pour roues de bicyclettes. (Ersatz der Luftreifen durch ein durch einzelne Gummiklötchen unterstütztes elastisches Band.)\* *Ind. vél.* 15 S. 303.  
 AKROYD, cells for pneumatic tires.\* *Eng.* 82 S. 122.  
 Nouveau bandage pneumatique (Zellenreifen). *Ind. vél.* 15 S. 347.  
 Ursache poröser Radreifen. *Gummi Z.* 10 No. 10  
 Bandage à ressorts elliptiques. (Elliptische Stahlfedern auf der Felge.)\* *Ind. vél.* 15 S. 348.  
 Roue à ressorts. (Rad mit zwei concentrischen Kränzen und zwischen denselben liegenden Federn.)\* *Desgl.* S. 461.  
 Protecteur en acier. (Metallschutzband für Luftreifen.)\* *Desgl.* S. 422.  
 MICHELIN, résistance of pneumatic tires to rolling. (Prüfungsapparat.)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17498.  
 Repair of single tube bicycle tires.\* *Sc. Am.* 75 S. 125.  
 Dégoufflement de pneumatiques. (Füllung der Luftreifen mit Kohlensäure aus Selterwasserflaschen.)\* *Ind. vél.* 15 S. 306.

**d) Bremsen; Brakes; Freins.**

- Frein à main ou à pied.\* *Ind. vél.* 15 S. 302.  
 Frein à air comprimé. (Druckball an der Lenkstange.)\* *Desgl.* 15 S. 381.  
 Direction et frein SAMUEL. (Lenkstange liegt hinter dem Vorderrad.)\* *Desgl.*  
 Frein à bande. (Bremscheibe am Trekkurbellager.)\* *Desgl.* S. 421.  
 Frein à roulettes. (Zwei kegelförmige Rollen unter Federdruck.)\* *Desgl.* S. 424.  
 Frein HUDSON (auf den Radkranz wirkend.)\* *Desgl.* S. 460.

**e) Sättel; Saddles; Selles.**

- CHAIX, selle oscillante.\* *Nat.* 24, 2 S. 161.  
 HAHN, Sitz für Fahrräder (aus parallelen, beweglichen Holzstangen. D. R. P.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 422.  
 Selle „l'Idéale“. *Ind. vél.* 15 S. 382.  
 Ajustage de selle.\* *Desgl.* S. 424.

**f) Zubehör und Verschiedenes; Accessories and Sundries; Accessoires et divers.**

- ANDRÉ, construction mécanique rationnelle des bicyclettes. (Gestellformen, Räder, Uebersetzung, Kurbeln.)\* *Ind. vél.* 15 S. 338.  
 REVERCHON, montre-tachymètre (zum Messen der Fahrgeschwindigkeit.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 384; *Ind. vél.* 15 S. 463.  
 LACOMBE Dromographe. (Vorrichtung zum Anzeigen des Durchganges durch das Ziel beim Rennen.)\* *Ind. vél.* 15 S. 422.  
 Porte bagage pliant.\* *Desgl.* S. 379.  
 Porte-objets pour bicyclettes.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 295.  
 Lanterne-briquet pour bicyclettes (mit abrollbarem Zündstreifen, von aussen zu entzünden.)\* *Desgl.* S. 475.  
 Sonnette avertisseur.\* *Ind. vél.* 15 S. 425.  
 Vélo-porte allumettes. (Lenkgabelkopf als Streichholzbehälter.)\* *Desgl.* S. 463.  
 Ecran pare-vue pour dames cyclistes. (Zu beiden Seiten des Gestelles je ein Schirm.)\* *Desgl.* S. 424.  
 Brosses à chaîne. (Reinigung der Triebkette durch zwei von den Rädern aus gedrehte Bürsten.)\* *Desgl.* S. 301.



Outil universel. (Mehrere Schraubenschlüssel, Reparaturwerkzeug für Luftreifen u. s. w. vereinigt.)\* *Desgl.* S. 302.

Support le „Phénoménal“. (Stütze, die in der Nähe des Tretkurbellagers angreift.)\* *Desgl.* S. 348.

Support-râtelier pour bicyclettes. (Ständer für mehrere Räder.)\* *Desgl.*

Overhead bicycle support. (Bicycle-holders in baggage-cars.)\* *Railr. G.* 28 S. 618.

**5. Herstellung, Prüfung und Reparatur; Fabrication, testing and repairing; Fabrication, épreuves, réparation.**

**a) Allgemeines und Prüfung; Generalities, testing; Généralités, épreuves.**

Bau und Reparatur von Fahrrädern (ausführlich.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 9F.

Testing the parts of a modern bicycle.\* *Sc. Am.* 75 S. 17.

BRUN, machines pour l'essai des organes de bicyclettes.\* *Ino. nouv.* 1896, 2 S. 164.

MICHELIN, the resistance of pneumatic tires to rolling. (Prüfungsapparat.)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17498.

DOLNAR, cycle stampings. (Herstellung der Verbindungsstücke.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1163.

VUILLARD and OSSWALD, making a bicycle crank shaft bracket of sheet steel.\* *Iron A.* 58 S. 259.

Réparation des tubes écrasés.\* *Ind. vél.* 15 S. 294.

Bicycle brazing. (Verschiedene Methoden des Hartlöthens.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1077.

DOLNAR, handle-bar bending.\* *Desgl.* S. 1042.

STÜHLING, die Anfertigung der Stahlkugeln für Kugellager (kurz). *Nähm. Techn.* 10 S. 91; *Gew. Z.* 61 S. 181.

BRUN, fabrication des moyeux de bicyclettes en tôle.\* *Ino. nouv.* 1896, 2 S. 233.

Repair of single tube bicycle tires.\* *Sc. Am.* 75 S. 125.

Die Herstellung der Gewebereinlagen für Radreifen. *Gummi Z.* 11 No. 5.

**b) Maschinen; Machines.**

DOLNAR, bicycle tools. (Fortlaufende, ausführliche Uebersicht.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1F.

FOX CO., new bicycle machines.\* *Iron A.* 58 S. 496.

Maschinen zur Fahrradfabrikation.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 32.

Bicycle jigs. (Reiche Sammlung kleiner Hilfsmaschinen.)\* *Iron A.* 58 S. 899.

Cycle-making machinery.\* *Engng.* 62 S. 704, 732, 781.

Press and die work in bicycles.\* *Am. Mach.* 19 S. 1097.

DIXON, drill press for bicycle frames.\* *Desgl.* S. 208.

FOX MACHINE CO., filling stand for bicycle frames.\* *Desgl.* S. 251.

BURR and SON, external broaching machine for cutting the teeth upon the reinforcement in the center of bicycle handle bars.\* *Desgl.* S. 473.

LANGLIER CO., PROVIDENCE, vierspindlige Bicycle-Pedal-Fräsmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 166.

LANGLIER CO., bicycle pedal machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 255.

LANGLIER CO., pedal-bearing drilling and facing machine drill press for bicycle pedals.\* *Desgl.* S. 929.

DAVIS and EGAR, chain-link drilling machine.\* *Desgl.* S. 997.

RHODES CO., cycle chain-riveting machine.\* *Desgl.* S. 127.

Machine for shaping sprocket wheels by broaching.\* *Desgl.* S. 718.

Bicycle-Kugellager-Schleifbank der DIAMOND MACHINE COMPANY in Providence, R. I.\* *Masch. Constr.* 29 S. 166.

New bicycle ball-case grinder.\* *Am. Mach.* 19 S. 847.

Automatic hub-drilling machine of the Stover Novelty Co.\* *Desgl.* S. 211.

RUDOLPHI AND KRUMMEL WORKS, CHICAGO, new bicycle spoke machinery (thread rolling and spoke header and bender.)\* *Iron A.* 57 S. 914.

PRENTISS, duplex spoke-threading machine.\* *Am. Mach.* S. 1082.

Tour à façonner les moyeux et les cônes de vélocipèdes.\* *Ind. vél.* 15 S. 383.

Machine à calibrer les roues des cycles.\* *Desgl.* S. 305.

**Färberei und Druckerei; Dyeing and printing; Teinture et impression.** Vgl. Farbstoffe, Indigo.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

BOYER, Verlässlichkeit und Genauigkeit von Probe-färbeversuchen mit Blauholz, Blauholz-Extracten und Sumach-Extracten. *Must. Z.* 45 S. 74.

ERDMANN, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei etc. im zweiten Halbjahr 1894; — im Jahre 1895. *Chem. Ind.* 19 S. 6, 521F.

GNEHM, Theorie des Färbeprocesses. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 210.

HUMMEL, Einwirkung des Lichts auf Färbungen. *Mon. Text. Ind.* 11 S. 580.

PETERSON, Affinität der Farbstoffe zur Schwammfaser. *Desgl.* S. 518.

RAITHEL et ROSENTHAL, clarification par filtration des cuves de teinture. *Mon. teint.* 40 S. 421.

SUNDERLAND, Waschen und Vorbereiten von Kammgarn und Streichgarn zum Färben. *Must. Z.* 45 S. 389F.; *Text. Man.* 22 S. 235F.

WALKER and APPEYLARD, absorption of dilute acids by silk. (Absorption von Pikrinsäure. Beitrag zur Theorie des Färbens.) *J. Chem. Soc.* 69 S. 1334.

Neuerungen in der Färberei und Bleicherei. (Illustrirte Uebersicht über 18 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 27.

Ursachen von Unregelmäßigkeiten und Störungen im Färbebetrieb. *Wolleng.* 28 S. 768F.

Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollgarn- und Wollfärberei. *Wollen. Ind.* 16 S. 222F.

Méthodes scientifiques dans la teinture et l'impression du coton. *Mon. teint.* 40 S. 337.

**2. Färben; Dyeing; Teinture.**

**a) Apparate; Apparatus; Appareils.**

BUNTWEBEREI PFERSEE, Apparat zum Dämpfen, Beizen, Färben von Garnen in aufgewickeltem Zustand. Schweiz. Pat. 9387.\* *Reimann's Z.* 27 S. 39; *Färber-Z.* 32 S. 211; *Wolleng.* 28 S. 228.

FALKENAU and HUNT, improved dyeing machinery.\* *Text. Rec.* 1896 S. 465.

HARDER, neue Färbemaschine. (Erfahrungen mit der Patentfärbemaschine von SCHIRP.)\* *Lehne's Z.* 7 S. 314.

HASLAM's new yarn-dyeing machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 311.

HUNT, novel apparatus for dyeing. (Mit mechanischer Führung der zu färbenden Strähnen.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 535.

KLAUDER-WELDON, Maschine zum Färben von Garn in Strähnenform.\* *Text. Z.* 1896 S. 847; *Ind. Text.* 12 S. 75F.

MARCHAND & CIE, appareil à teindre la laine en bobines et en poils. (Mit hin- und hergetriebener Flüssigkeit.)\* *Ind. Text.* 12 S. 301; *Text. Z.* 1896 S. 84F.

MOMMER & CIE., appareil pour traiter des fibres textiles à l'état de bobines par un liquide.\* *Ind. Text.* 12 S. 40 F.

THIES, Materialbehälter für Gespinnstfärbeapparate.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 955.

WELDON's new dyeing apparatus (erlaubt die Haspel aus dem Bade zu entfernen; mechanische Regulierung des Färbegrades).\* *Text. Rec.* 1896 S. 675; *Ind. Text.* 12 S. 299.

Färben von Kammzug; nebst den neuesten Apparaten. *Wollen. Ind.* 16 S. 436 F.

Kammzugfärbeapparat für Bobinen.\* *Desgl.* S. 538 F.

Diverse neue Apparate zum Färben von Baumwolle in Kardenband, Cops und Strähnen.\* *Desgl.* S. 540, 803.

Cops- und Kettenfärberei mit dem Färbeapparate der Littauer Maschinenfabrik und Eisengießerei.\* *Desgl.* S. 8 F.; *Färber-Z.* 32 S. 105.

Apparat zum Dämpfen, Beizen, Färben etc. von Garnen in aufgewickelter Zustand.\* *Wolleng.* 28 S. 228.

**b) Verfahren; Methods; Procédés.**

**a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**

BÉRARD, teinture de la laine, de la soie et d'autres matières animales, par les oxydes métalliques en couleurs résistant à la lumière et au foulon. (Durch Färben mit Metallsalzen schwacher anorganischer Säuren, die beim Erwärmen zerfallen.) *Ind. text.* 12 S. 279.

BOUR, Färben der Federn. (Auftragen der Farbstofflösung vermittelt einer Zerstäubungsdüse.) *Lehne's Z.* 7 S. 434; *Desgl.* S. 248.

MÜLLER, teinture du velours. (Recepte.) *Desgl.* S. 87.

Bleicherei, Färberei, Appretur von Mull, Tarlatan und Tüllspitzen (ausführlich). *Must. Z.* 45 S. 18 F.

Einiges über Weiß-, Schlafdecken- und Shalfärberei. *Wollen. Ind.* 16 S. 954 F.

Kötzerfärberei der Zittauer Maschinenfabrik (KIESSLER & CO.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 21.

Kritik des Färbens im sauren Bade. (Die Menge der zuzusetzenden Schwefelsäure ist abhängig von der chemischen Zusammensetzung der Farbstoffe.) *Färber-Z.* 32 S. 478.

Wie erzielt man am sichersten gleichmäßige Färbungen? *Must. Z.* 45 S. 171.

Uebersetzen küpenblauer Waare. (Vermittelt der Alizarinsulfosäuren.) *Reimann's Z.* 27 S. 154.

Electrical fixation of dyes. (Die Fixierung geschieht durch den elektrolytisch nasirenden Sauerstoff in Form von Metalloxyden.) *Text. Rec.* 1896 S. 825; *Text. Man.* 22 S. 394.

Diazotising process. *Text. Rec.* 1896 S. 323.

Production of orange coloring matter by electrochemical process. *Desgl.* S. 253.

Diazotage et développement sur la fibre de couleurs diamine de la Manufacture Lyonnaise de matières colorantes. *Ind. text.* 12 S. 275.

BAMFORD, Erzielen von verschiedenfarbigen Mustern auf sammetartigen Geweben.\* *Färber-Z.* 45 S. 66.

ENDLER, gleichzeitiges Fixiren von Auramingelb, Thonerdebeize und Anilinschwarz. *Wollen. Ind.* 16 S. 1152.

SINGER, Erzeugung von mehrfachen Farbeneffekten auf gewebten Stoffen durch Färben. *Must. Z.* 45 S. 138 F.

THOMAS et PRÉVOST, teinture en une ou plusieurs couleurs de tissus mixtes. *Ind. text.* 12 S. 24.

Herstellung mehrfarbiger Gewebe durch Färben im Stück. *Reimann's Z.* 27 S. 433.

AMEND, teinture en noir fixe des matières fibreuses. *Ind. text.* 12 S. 24.

NOROY et LECOQ, teinture en noir par l'emploi

d'un bain unique. (Fixierung durch Alkalisierung des ursprünglichen Färbebades unter Zusatz von nitrirter Stärke.) *Desgl.* S. 311.

V. PORTHEIM, Herstellung von schwarzen Färbungen auf mit  $\beta$ -Naphthol grundirtem Gewebe (Engl. Pat.). *Wollen. Ind.* 16 S. 1102; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 581.

Anilinoxydationsschwarz auf Strümpfe und Garne.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 539; *Mon. teint.* 40 S. 423.

Neues Schwarzrecept. *Wollen. Ind.* 16 S. 802.

**$\beta$ ) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.**

ANTHONI, procédé pour teindre ou blanchir le coton avant cardage. *Mon. teint.* 40 S. 417.

GARÇON, teinture du coton (in verschiedenen Farben). *Ind. text.* 12 S. 116 F.

GARDNER, ingrain colours on cotton (ausführlich). *Text. Man.* 22 S. 233 F.

GOEBEL, Diamantschwarz und seine Erzeugung auf Baumwollgarn, loser Baumwolle und Baumwollstückwaaren, sowie im Druck auf Baumwollgarnen nach neuestem Verfahren. *Must. Z.* 45 S. 47, 95, 145.

KUBLI, Weiß- und Buntätzungen einiger substantiver Baumwollfarbstoffe. *Lehne's Z.* 7 S. 5.

KURZ, procédé pratique de conservation de préparations au  $\beta$ -naphthol sur tissus de coton (mit dem Doppelsalz:  $\text{SbF}_3(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ). *Ind. text.* 2 S. 275.

STEIN, Echtfärberei der Baumwollgarne. *Must. Z.* 45 S. 56 F.

VARLEY, teinture noire sur coton. *Ind. text.* 12 S. 153.

WIRLAND, Herstellung von Uni-Paranitranilinroth auf Baumwollgewebe im Großbetriebe.\* *Must. Z.* 45 S. 321.

Färben der Baumwollgarne für Regenschirmstoffe und sonstige Halbseidenwaaren. (Recepte für dunkle Töne.) *Färber-Z.* 32 S. 401; *Wollen. Ind.* 16 S. 489 F.

Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollgarnfärberei. *Färber-Z.* 32 S. 195, 327; *Wollen. Ind.* 16 S. 112 F.

Färberei von loser Baumwolle. *Reimann's Z.* 27 S. 106 F.

Echt blaue und echt violette Färbungen auf Baumwolle. *Desgl.* S. 244.

Chromorange (Herstellung auf Baumwolle). *Desgl.* S. 257; *Text. Man.* 22 S. 435.

Schwarz auf Baumwollfutterstoff. *Must. Z.* 45 S. 49.

Combinationsfärbungen mit substantiven und basischen Farbstoffen auf Baumwolle. *Reimann's Z.* 27 S. 370 F.

Färben der Baumwolle in ihren verschiedenen Formen (kurze Uebersicht). *Mon. Text. Ind.* 11 S. 292.

Neueste Färbevorschriften zur Erzeugung unlöslicher Azofarben auf der Baumwollfaser. (Vorschriften der Höchster Farbwerke.) *Wollen. Ind.* 16 S. 1054.

**$\gamma$ ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half-wool; Pour laine et mi-laine.**

GARÇON, teinture de la laine (Zusammenfassung). *Ind. text.* 12 S. 308 F.

HAINWORTH, Färben von Kammzug. *Must. Z.* 45 S. 271.

RINGMANN, Färben von hartgewalkten Wollfilzen. *Lehne's Z.* 7 S. 457.

SKAWINSKI, Erzeugung von Anilinschwarz auf der Wollfaser mittelst Ammoniumsulfat. *Desgl.* S. 345; *Färber-Z.* 32 S. 345; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 263; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 399.

Fortschritte auf dem Gebiete der Wollen-Echtfärberei. *Must. Z.* 45 S. 368 F.

Färberei der losen Wolle. *Färber-Z.* 32 S. 262; *Wollen. Ind.* 16 S. 166F.  
 Echtes Weiß und echte Perifarben auf loser Wolle, Garn und Stückwaare. (Angabe einiger geeigneter Färbeverfahren.) *Wolleng.* 28 S. 623; *Färber-Z.* 32 S. 442.  
 Färberei des Wollen- und Seidenplüsches. *Reimann's Z.* 27 S. 305F.  
 Herstellung von braunem und schwarzem Mohairplüsch mit weißen Spitzen oder weißen Mustern.\* *Text. Z.* 1896 S. 767.  
 Dyeing loose wool with diamond black in one bath, and piece goods with naphthyl blue black. *Text. Man.* 22 S. 36.  
 Procédé pour rendre des teintures sur laine solides au décatissage (durch Zusatz von oxydirenden Stoffen, Chloraten u. s. w.). *Ind. text.* 12 S. 308.  
 Noir de chrome sur la laine. (Recept.) *Mon. teint.* 40 S. 295.  
 Färberei von Halbwolle. *Reimann's Z.* 27 S. 85F.; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 637.  
 Färben halbwollener Gewebe. (Vermittelt Diaminfarben.) *Färber-Z.* 32 S. 377.  
 Teinture des tissus mélangés laine et coton. *Ind. text.* 12 S. 116F.

d) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

WERNER, teintures solides sur soie. *Ind. text.* 12 S. 374.  
 Färben der Soupleseide. *Must. Z.* 45 S. 111, 161.  
 Färben der Seide mit substantiven Farbstoffen. *Färber-Z.* 32 S. 107.  
 Trockenes Färben von Seide. *Lehne's Z.* 7 S. 306.  
 Färberei des Wollen- und Seidenplüsches. *Reimann's Z.* 27 S. 305F.  
 Dyeing silk black. *Text. Man.* 22 S. 394F.  
 Silk dyeing. *Desgl.* S. 435.  
 ZILLEZEN et FILS, nouveau procédé pour teindre en pièces de la soie pure et de la soie mêlée contenant des fils de grège imprégnés avant le tissage. *Ind. text.* 12 S. 120.  
 Halbseiden-Färberei mittelst der Diaminfarben im Kleinbetrieb. *Färber-Z.* 32 S. 247F.  
 BÖHLER, Schwarz auf Halbseide mit künstlichen Farbstoffen. *Lehne's Z.* 7 S. 65.  
 Färben der Halbseide. *Reimann's Z.* 27 S. 287F.  
 Zweifarbige Halbseidenfärbungen. *Desgl.* S. 212.  
 Dyeing gloria silk in two colours. (Anwendung eines Seide und eines Baumwolle färbenden Farbstoffes.) *Text. Rec.* 1896 S. 681.

e) Angewandte Farbstoffe; Colouring matters; Matières colorantes employées.

a) Indigo. Vgl. Indigo.

DREHER, Zinnoxidulsalzküpe und ihre Anwendung an Stelle der Hydrosulfitküpe. *Lehne's Z.* 7 S. 163; *Ind. text.* 12 S. 277.  
 ERNST, Indigoverlust beim Beizen indigoblauer Wolle mit Kaliumbichromat, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Hilfsbeizen. (Verfasser empfiehlt Weinstein als Hilfsbeize.) *Lehne's Z.* 7 S. 281F.  
 EULENTHALER, originelle Ursache des Streifigwerdens von Indigoblau-Garn durch das Wachstum niederer pflanzlicher Gebilde. *Must. Z.* 44 S. 245.  
 REISZ, Zinnoxidulküpe. *Lehne's Z.* 7 S. 221, 269.  
 Combinationsfärbungen künstlicher Farbstoffe mit Indigo. *Reimann's Z.* 28 S. 134F.  
 Farbigätzen von Indigo mittelst Eisfarben. (Anwendung der Diazoverbindung in alkalischer Lösung von rothem Blutlaugensalz.) *Wollen. Ind.* 16 S. 1102.  
 Indigoblau auf Kammzug. *Wolleng.* 28 S. 591F.

Milchsaurer Kalk in der Küpenfärberei. (In der Indigofärberei; zur Beschleunigung der Buttersäurebildung.) *Desgl.* S. 1535; *Reimann's Z.* 27 S. 378; *Text. Rec.* 1896 S. 819.  
 Smutting of indigo-dyed fabrics. *Text. Man.* 22 S. 396.  
 Bottoming for vat-blue (3 Recepte). *Text. Rec.* 1896 S. 751.

β) Krapp, Alizarin; Madder, Alizarine; Garance, Alizarine.

BALDENBERGER, perfectionnement dans la teinture du rouge turc. (Vorheriges Lösen des Alizarins in Ammoniak.) *Bull. Mulhouse* 1896 S. 382.  
 ELSINGHORST, lösliches Alizarin von SCHAEFFER und das ERBAN-SPECHT'sche Verfahren. *Reimann's Z.* 27 S. 474F.  
 ERBAN und SPECHT, Färben mit alkalischer Alizarinlösung. *Lehne's Z.* 7 S. 337.  
 HESSE, praktische Hinweise für die Türkischroth-, Neuroth- oder Alizarinfärberei. *Must. Z.* 45 S. 227.  
 LAUBER, Aetzen von Alizarinfarben. *Desgl.* S. 475.  
 POHL, teinture de la laine en un seul bain au moyen des couleurs d'alizarine. (Systematische Versuche.) *Ind. text.* 12 S. 311.  
 RÖMER, Türkischroth und seine Concurrenten. *Lehne's Z.* 7 S. 425F.  
 SCHAEFFER, lösliche Alizarinborate und deren Anwendung zum Färben von Türkischroth. *Reimann's Z.* 27 S. 169; *Must. Z.* 45 S. 406; *Mon. teint.* 40 S. 176; *Bull. Mulhouse* 1896 S. 81.  
 WITT, einiges über seltene Erden. (Anwendung von Ceroyd zur Darstellung von Anilinschwarz und als Beize für Alizarinfarbstoffe.) *Chem. Ind.* 19 S. 7.  
 Alizarinblau S in Teig und Pulver und seine Anwendung im Baumwoll- und Leinendruck. *Must. Z.* 45 S. 459.  
 Alizarinroth (Neu- und Altroth) auf Baumwollgarn. (Färbeverfahren und Vorschriften der Farbwerke Höchst.) *Desgl.* S. 306.  
 Alizarinfärben in der Militärtauchfärberei. *Färber-Z.* 32 S. 1F.; *Lehne's Z.* 7 S. 136F.  
 Neue Einbadverfahren für Alizarinblau auf Wolle und Stück. *Färber-Z.* 32 S. 505; *Wollen. Ind.* 16 S. 699F.  
 Bleich- und reibfestes Dunkelblau auf Baumwollen- und Leinengarn aus Alizarin. *Must. Z.* 45 S. 431; *Wollen. Ind.* 16 S. 1007.  
 Luftechtheit des Alizarinblau für Marinezwecke. *Färber-Z.* 32 S. 351.  
 Färbeverfahren für Garne in Türkischroth. (Drei Recepte der Höchster Farbwerke.) *Wollen. Ind.* 16 S. 853.  
 Einfluss der Zusammensetzung des Alizarinöles auf die Schattirungen der Farblacke. *Desgl.* S. 541.  
 Lösliches Alizarin und die Anwendung desselben in der Türkisch-Rothfärberei. *Desgl.* S. 540.  
 Abfärben beim Dämpfen von mit Alizarin bedruckten Baumwollwaaren. (Zusatz von Citronensäure zum Türkischrothbade.) *Must. Z.* 45 S. 129.  
 Process of dyeing turkey red on cotton yarn (neuer vereinfachter Procefs). *Text. Rec.* 1896 S. 681.

γ) Verschiedene Farbstoffe; Various kinds of colouring matters; Couleurs divers.

BERTRAM, Ursol auf Rauchwaaren. *Lehne's Z.* 7 S. 266; *Mon. teint.* 40 S. 376.  
 CABERTI, Conservirung der β-Naphtolpräparation auf Baumwollgeweben. *Must. Z.* 45 S. 76.  
 CABERTI, substantive Farbstoffe als Ersatz für

Indigo in der Färberei und Druckerei. *Lehne's Z.* 7 S. 313 F.

EBERLE, Färben der Baumwolle mit Pegu-Catechu. *Desgl.* S. 393, 413.

FARBENFABRIKEN VORMALS FR. BAYER, production directe sur la fibre de colorants azoliques à côté du bleu de dianisidine. *Ind. Text.* 12 S. 154.

FREUND, RÖMER, basische Farbstoffe als Ersatz von Indigo in der Baumwoll-Garnfärberei. (Naphthindon, Indoin.) *Lehne's Z.* 7 S. 378, 409.

FOELSING, schwarze Farbstoffe. (Vergleich von 19 Anilinfarbstoffen mit Blauholz.) *Mon. Text. Ind.* 11 S. 177; *Färber-Z.* 32 S. 429.

GARANÇE, teinture aux sels de métaux lourds. (Tränken der Stoffe mit den Metallsalzen und Pressen zwischen erhitzten Walzen.) *Mon. teint.* 40 S. 391.

GARÇON, Färben der Baumwolle. (Übersicht der verwendeten Farbstoffe.) *Färber-Z.* 32 S. 362.

GOLDOVSKY, Paranitraniltingelb und -braun. (Verwendung der Rückstände von der Paranitranilin-rothfärberei.) *Lehne's Z.* 7 S. 284.

GRUNES, Ursol in der Rauchwaarenfärberei. *Desgl.* S. 197.

LEVA, die substantiven Farbstoffe in der Halbseidenfärberei. *Färber-Z.* 32 S. 53 F.

LOHMANN, werden die künstlichen neuen Farbstoffe das Indigoküpenblau verdrängen? (Diaminogenblau marken). *Lehne's Z.* 7 S. 426 F.; 8 S. 36.

MANUFACTURE LYONNAISE DE MATIÈRES COLORANTES, mode d'emploi des bleus diamino-gène BB et G et du bleu azo diamine R. *Ind. text.* 12 S. 118 F.

MASLOWSKI, alkalische Aetzfarben auf Türkischroth. *Lehne's Z.* 7 S. 33; *Chemical Ind.* 15 S. 355.

POHL, die neuen Diaminogen-Marken, ihre Anwendung und Eigenschaften der damit erzeugten Färbungen. *Musi. Z.* 45 S. 191.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. teint.* 40 S. 7 F.

STEIN, neuere Theerfarbstoffe, die als Ersatzproducte für Indigo-Küpenblau, Anilin-Oxydations-schwarz (Diamantschwarz) und Alizarinbordeaux dienen sollen, ihre Anwendung und ihr Werth für die Praxis (mit Farbproben). *Muster Z.* 45 S. 457 F.

SUNDERLAND, logwood and some of its substitutes. *Text. Man.* 22 S. 113.

ULRICH, neuer Farbstoff zum Färben von Wolle und Seide. (Biebricher Säureblau in Anwendung bei gemischten Geweben.) *Lehne's Z.* 7 S. 390.

WESTDRUPP, Färben mit Indigoersatz, Echtschwarz und ähnlichen Farbstoffen, sowie die Verhütung ungleichmäßigen Aufgehens derselben. *Färber-Z.* 32 S. 445; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 232.

Basische Farbstoffe auf Halbseide. *Lehne's Z.* 7 S. 466.

Basic colours as indigo substitutes in dyeing cotton yarns. *Text. Man.* 22 S. 475.

Diverse Holzfarben für kräftige Seifenwalke. (Recepte.) *Färber-Z.* 32 S. 431.

Neues auf dem Gebiet der Militärtauchfärberei. (Verwendung von Indigo neben Alizarinfarben.) *Desgl.* S. 350; *Wolleng.* 28 S. 449.

Classification of coloring matters and theory of mordanting. *Text. Rec.* 1896 S. 109.

Chrome orange on cotton. *Text. Man.* 22 S. 435; *Reimann's Z.* 27 S. 257.

Employment of primuline in silk dyeing. *Text. Rec.* 1896 S. 107.

Poly-azo dyes on vegetable fibre or on silk. *Text. Man.* 22 S. 315.

Developing azo colors from stable diazo-compounds. *Text. Rec.* 1896 S. 329.

Azophor red on yarn. (Ersatz für Paranitroanilin.) *Desgl.* S. 679.

Neues Färbverfahren für Azophorroth PN. auf Baumwollgarn. (Farbwerke Höchst.) *Muster-Z.* 45 S. 442; *Wollen. Ind.* 16 S. 1007.

Weiß- und Bunttätzen von Paranitranilin oder Azophorrot. *Woll. Ind.* 16 S. 904.

### 3. Drucken; Printing; Impression.

#### a) Apparete; Apparatus; Appareils.

ARNFIELD, Fitz-Waschmaschine für Calico-Druckereien.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 8.

CADGÈNE, machine et procédé pour produire des lisières sur les tissus teints en pièce.\* *Ind. text.* 12 S. 42.

LANG BRIDGE, 12-colour calico-printing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 293; *Wolleng.* 28 S. 1481.

SKÈNE et DEVAILLÉE, machine à nettoyer les rouleaux servant à l'impression de la laine par le système vigoureux.\* *Ind. Text.* 12 S. 209.

WOOD, improved kank-printing machines.\* *Text. Man.* 22 S. 213.

Strähngarndruckmaschinen.\* *Wolleng.* 28 S. 1417.

#### b) Verfahren; Methods; Procédés.

##### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

GLAFEY, Bedrucken von Faserbändern, Garnen und Geweben. (Construction von BENN, FLORIN-LECLERQ, DONATH, SCHWENDY, HORTON-COLDWELL etc.)\* *Dingl.* 299 S. 105 F.

GROSSMANN, directer Aufdruck basischer Farbstoffe auf mit substantiven Farben hergestellte Grundierungen. *Lehne's Z.* 7 S. 131.

SCHUEBER-LAUTH & CIE., impression aux tungstates et aux molybdates. *Ind. text.* 12 S. 308.

Fortschritte auf dem Gebiete der Druckindustrie. *Reimann's Z.* 27 S. 42 F.; *Wollen. Ind.* 16 S. 10 F.

Erzeugung von Bronzedrucken im Zeugdruck. *Muster Z.* 45 S. 334 F.

Neues Verfahren zur Herstellung des Crepp-Artikels. (Aufdruck von Lauge und theilweise Neutralisation durch Säure.) *Wollen. Ind.* 16 S. 541; *Ind. Text.* 12 S. 344.

Bedrucken von Kettengarnen. *Wollen. Ind.* 16 S. 905.

Aetz-Reserve-Druck auf Diaminfarbengrund. *Reimann's Z.* 27 S. 426.

Aetzdruck auf Anilinschwarz bei gleichzeitigem Reserviren von Albuminfarben. *Wollen. Ind.* 16 S. 904.

Enlevages blancs et de couleur sur les colorants de benzidine. *Mon. teint.* 40 S. 328.

Yarn printing.\* *Text. Man.* 22 S. 194 F.

New thickener for colours and mordants. *Desgl.* S. 35; *Text. Rec.* 1896 S. 109.

Basic color printing. *Text. Rec.* 1896 S. 181, 471. Notes on printing. *Desgl.* S. 249 F.

Flour for color thickening. *Desgl.* S. 467.

##### β) Für Baumwolle; For Cotton; Pour Coton.

CARDLEY BLOIS MAUBY, Verdickung für Beizen oder Farbstoffe in Calicodruck, (Durch Chlorzink-Celluloselösung.) *Wollen. Ind.* 16 S. 1102.

MANBY, procédé perfectionné pour épaissir les couleurs et les mordants servant à l'impression sur calicot. *Ind. Text.* 12 S. 247.

MASLOWSKI, Fabrikation von bedrucktem Moleskin, Halbmoleskin und Buckskin. *Lehne's Z.* 7 S. 1 F.; *Wollen. Ind.* 16 S. 595 F.

MICHEL, production de dessins multicolores sur tissu de coton (durch Zuhülfeaufnahme von Aetzdrucken). Franz. Pat. *Ind. text.* 12 S. 310; *Mon. teint.* 40 S. 6.

RIVETT und SCOTT, neue Druckeffekte auf mit Naphthol präpariertem Baumwollgewebe (Engl. Pat.) *Must. Z.* 45 S. 258.  
 Drucken der gerauhten Gewebe und der Baumwollanelle in Frankreich. *Desgl.* S. 88 F.  
 Cattundruckerei. Weißs und roth auf blauem Kùpengrund. *Reimann's Z.* 27 S. 106, 237 F.  
 Weisse und bunte Muster auf Baumwollwaaren. *Lehne's Z.* 7 S. 340.  
 Moderner Baumwollendruck. *Färber-Z.* 32 S. 4 F.  
 Mehrfarbige Dessins im Cattundruck. *Wollen. Ind.* 16 S. 329.  
 Printing patterns on indigo-dyed cotton fabrics. *Text. Rec.* 1896 S. 179.  
 Impression des pilons et flanelles coton. (Différents genres de fabrication.) *Ind. text.* 12 S. 21 F.

γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half wool; Pour laine et mi-laine.

MASLOWSKI, Fabrikation von bedrucktem Moleskin, Halbmoleskin und Buckskin. *Lehne's Z.* 7 S. 1 F.; *Wollen. Ind.* 16 S. 595 F.  
 STEIN, envelopages blancs et colorés dans l'impression des lainages. *Mon. teint.* 40 S. 357.  
 Halbwollen-Druckerei. *Reimann's Z.* 27 S. 149 F.  
 Genaue Anleitung über Wollgarn- und Seidengarn-Druckerei. *Wollen. Ind.* 16 S. 438 F., 1153 F.

δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

SILBERMANN, Bedrucken der Seide. *Lehne's Z.* 7 S. 113 F.  
 Genaue Anleitung über Wollgarn- und Seidengarn-Druckerei. *Wollen. Ind.* 16 S. 438 F., 1153 F.  
 Drucken auf Seide. *Lehne's Z.* 7 S. 465.  
 Bedrucken von seidenen Kettengarnen und Seidenstoffen. *Wollen. Ind.* 16 S. 167 F.  
 Aetzdruck und Buntätzdruck auf Seide. *Reimann's Z.* S. 301, 325.  
 Directer Aufdruck, Weifsätz- und Aetzbuntdruck auf Seide mittelst verschiedener Farbstoffe. *Muster Z.* 45 S. 398 F.

ο) Angewandte Farbstoffe; Colouring matters; Matières colorantes employées.

BÖTSCH, Drucken von metallischen Bronzefarben. *Lehne's Z.* 7 S. 72; *Text. Rec.* 1896 S. 327.  
 COMPAGNIE PARISIENNE DES COULEURS D'ANILINE, destruction de β-naphthol sur la fibre au moyen de persulfates. *Ind. Text.* 12 S. 87 F.  
 KAYSER, Benzidinfarben im Baumwolldruck. (Kurze Note.) *Mon. Text. Ind.* 11 S. 637.  
 MICHEL, production de dessins à plusieurs couleurs sur tissu coton à l'aide de matières colorantes safranine-azoïque. (Franz. Pat.) *Mon. teint.* 40 S. 6; *Ind. text.* 12 S. 310.  
 SMIRNOFF und ROSENTHAL, die Doppelsalze der Diazoverbindungen mit Chlorzink zum Druck auf mit β-Naphtholnatrium grundirtem Stoff. *Lehne's Z.* 7 S. 442.  
 STOBBE, Aetzfarben in der Wollgarndruckerei. *Desgl.* S. 148 F.  
 ULRICH, Indigosalz im Zeugdruck. *Desgl.* S. 130.  
 Carminfarben zum Druck auf Baumwolle und Halbseide. *Färber-Z.* 32 S. 477.  
 Anilinschwarz für Zeugdruck. *Desgl.* S. 132.  
 Alizarinblau S in Teig und Pulver und seine Anwendung in Baumwoll- und Leinendruck. *Muster Z.* 45 S. 459.  
 Drucken auf Wolle mit Hilfe von bromsauren Salzen. *Reimann's Z.* 27 S. 362 F.; *Wollen. Ind.* 16 S. 803.  
 Bronze-Teigfarben für Rouleauxdruck. *Wollen. Ind.* 16 S. 114.

Anwendung von auf Fasern erzeugten Azofarben in der Baumwollgarn-Druckerei. *Desgl.* S. 955.  
 Mineralfarben im Baumwolldruck. (Uebersicht.) *Wolleng.* 28 S. 1315.  
 Improvements in developed azo-color printing. *Text. Rec.* 1896 S. 181.  
 Indigo salt in calico printing. *Desgl.* S. 105, 397.  
 Printing tissues with aluminium powder. *Desgl.* S. 683.  
 Chinage avec la paranitranilin C sur coton écrud blanchi après impression. *Ind. text.* 12 S. 309.  
 Impression à l'enlèvement de couleurs azoconjuguées sur fond d'indigo. *Mon. teint.* 40 S. 354.

4. Beizen; Mordants.

ASHWORTH, nouveau procédé de mordantage. (Erzeugung der Beize auf der Faser durch Umsetzung von Metallsalzen, welche dabei die schwächere Säure (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) gasförmig abgeben.) *Mon. teint.* 40 S. 473.  
 BARNES, titanium oxyde as a mordant for wool. *Chemical Ind.* 15 S. 420; *Lehne's Z.* 7 S. 400; *Mon. teint.* 40 S. 323; *Färber-Z.* 32 S. 624; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 457.  
 BLOCH et SCHWARZ, genres enlèvement sur noir d'aniline résiste sous couleurs d'albumine sou-bassées. *Bull. Mulhouse* 1896 S. 301.  
 BOEHRINGER, procédé perfectionné de mordantage des matières textiles végétales. (Beizen mit Zinklactat.) Franz. Pat. *Mon. teint.* 40 S. 250; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 457.  
 BONNET, fixation directe par les fibres végétales de certains oxydes métalliques. *Mon. teint.* 40 S. 225; *Färber-Z.* 32 S. 20.  
 BUNTWEBEREI PFERSEE, Apparat zum Dämpfen, Beizen, Färben von Garnen in aufgewickelter Zustand. Schweiz. P. 9387.\* *Reimann's Z.* 27 S. 39; *Färber-Z.* 32 S. 211; *Wolleng.* 28 S. 228.  
 CABERTI und PECO, Aetzen und Reserviren auf Alizarinfarben. *Lehne's Z.* 7 S. 249 F.  
 DREHER, Milchsäure und ihre Eigenschaften in Hinsicht auf ihre Anwendung in der Färberei, Druckerei und Appretur — als Wollbeize. *Desgl.* S. 233, 477.  
 EULENTHALER, Brechweinstein oder Antimonfluoridsalze? *Mon. Text. Ind.* 11 S. 580.  
 FLINTOFF, functions of albumin as a fixing agent for pigments on cotton. *Chemical Ind.* 15 S. 253; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 142; *Muster-Z.* 45 S. 435.  
 GANSWINDT's improved process for mordanting textile fabrics. (Zinklactat.) *Text. Rec.* 18 S. 683.  
 GARDNER, Verwendung einiger nicht oxydirender Chromsalze in der Wollfärberei; — von Bichromat und Salzsäure für das Beizen der Wolle. *Muster-Z.* 45 S. 528, 257.  
 HAINWORAH, rationelle Verwendung des Tannins. (Bei der Färbung der Baumwolle mit basischen Farbstoffen.) *Lehne's Z.* 7 S. 23.  
 HELOUIS und DE SAINT-PERE, neue französische Erfindungen in der Färberei. (Beizen mit lichtempfindlichen Beizstoffen und Herstellung eines Negativs im Sonnenlicht.) *Seifen-Ind.* 7 S. 115.  
 HOFFMANN, Milchsäure als Beize für Wolle. *Z. anorgan. Chem.* 1896 S. 214; *Färber-Z.* 7 S. 65; *Lehne's Z.* 7 S. 65.  
 HOFFMANN, Milchsäure als Hilfsbeize beim Chromsud. *Lehne's Z.* 7 S. 217.  
 KIARUS, ALCAN & CIE, obtention de couleurs solides sur la fibre animale au moyen de combinaisons de titane. *Mon. teint.* 40 S. 433.  
 LALLEMENT, fixation de l'oxyde de chrome sur coton. (Chromsesquioxidsalze werden durch Alkalisulfide als Chromoxyhydrat auf die

- Fasern niedergeschlagen.) Franz. Pat. *Desgl.* S. 251.
- MANBY, procédé pour épaissir et fixer les couleurs et les mordants servant à l'impression sur calicot (mit Lösung von Cellulose in Zinkchlorid). *Ind. Text.* 12 S. 344.
- MAUCHAUFFÉE & CIE, réserves sur fils de coton teints en noir d'aniline. (Bestimmte Fäden werden gegen das Annehmen der Farben durch Tränken mit unlöslichen Metallseifen geschützt.) *Desgl.* S. 373.
- REISZ, enlevages aux sulfocyanates sur bistré de manganèse. (Verwendung von Ammoniumsulfocyanat als Reduktionsmittel.) *Bull. Mulhouse* 1896 S. 378; *Mon. teint.* 40 S. 129; *Muster-Z.* 44 S. 509.
- SCHEURER, LAUTH & CO., fixation de couleurs opaques aux tungstates et aux molybdates précipités sur tissus et sur fibres. Franz. Pat. *Mon. teint.* 40 S. 290.
- SILBERMANN, Formaldehyd in der Souplefärberei. *Lehne's Z.* 7 S. 479.
- SUNDERLAND, mordanting of cotton. *Text. Man.* 22 S. 314.
- WHITAKER und DENISON, Milchsäure als Wollbeize. *Lehne's Z.* 7 S. 59.
- Beizen von Baumwollstoffen mit milchsaurem Zink. *Wollen. Ind.* 16 S. 750.
- Milchsäure und ihre Verwendung in der Wollenfärberei. *Wolleng.* 28 S. 847 F.; *Reimann's Z.* 27 S. 207; *Färber-Z.* 32 S. 455; *Uhland's W. T.* 6 S. 62
- Chromnatron in der Wollenechtfärberei. (Vergleichung mit chromsaurem Kalium.) *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 49.
- Essigsäures Ammoniak. (Verwendung in der Wollenfärberei, besonders zum besseren Egalisiren und Ausfärben.) *Reimann's Z.* 27 S. 102.
- Neues Beizverfahren. (Führen der imprägnirten Gemebe über leicht oxydierbare, als Anoden dienende Metallwalzen.) *Lehne's Z.* 7 S. 470; *Mon. teint.* 40 S. 363.
- Die Beizen für die Cattundruckerei. *Muster-Z.* 44 S. 267 F.; 45 S. 117 F.
- Theorie des Beizens. *Desgl.* 45 S. 210.
- Chromchromate als Beizen für Baumwollgarn. *Desgl.* S. 317.
- Classification of coloring matters and the theory of mordanting. *Text. Rec.* 1896 S. 109.
- Zinc-dust discharge. *Desgl.* S. 753.
- Titanium, a new wool mordant (meta-titanic acid). *Desgl.* S. 607.
- Sulphone-cyanine. (Farbrecepte und Erfahrungen.) *Text. Man.* 22 S. 33.
- 5. Prüfung; Examination; Essais.**
- HARTMANN, Werthbestimmung von Farbstoffen, soweit sie sich für den practischen Färber eignen. *Muster-Z.* 44 S. 280, 286; 45 S. 37.
- HUDSON, Untersuchen gefärbter Stoffe. *Färber-Z.* 32 S. 181 F.; *Ind. text.* 12 S. 22 F.
- MATOS, comparative dye desting. *Text. Man.* 22 S. 115.
- Volumetric analysis, and its value to the dyer. *Text. Rec.* 1896 S. 393 F.
- Farbstoffe.** Vergl. Färberei, Indigo, Malerei.
- 1. Mineralfarbstoffe; Mineral colours; Matières colorantes.**
- ANTONY e LUCCHESI, porpora di Cassius. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 195.
- BÉRARD et LAUTMANN, préparation de nouvelles couleurs à base de cobalt et leurs applications, notamment à la teinture des étoffes. *Ind. text.* 12 S. 215.

- FAKTOR, Wismuthblau. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 263.
- ODERNHEIMER, Entwicklung der Blattmetall- und Broncefärbefabrikation. *Dingl.* 299 S. 19.
- PARRY und COSTE, Berlinerblau des Handels. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 825.
- PUCHNER, Lasurit- und Ultramarinbildungen. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 197.
- Praktische Anweisung zur Darstellung leuchtender Farben. *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 343.

**2. Farbstoffe aus dem Pflanzenreich; Vegetable colouring matter; Couleurs végétales.**

**a) Eigenschaften; Properties; Propriétés.**

- BABLICH und PERKIN, Morin. I. (Ein Farbstoff des Gelbholzes und des indischen Jackwood.) *J. Chem. Soc.* 69 S. 792.
- HERZIG, Hämatoxilin und Brasilin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 14 S. 777; *Mon. Chem.* 16 S. 906.
- HERZIG, Quercetin und seine Derivate (Luteolin, Fisetinsulfosäure, Morin, Maclurin). *Mon. Chem.* 17 S. 421; *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 2b S. 440.
- HUMMEL, the colouring principle contained in the barks of Myrica nagi (Myricetin). *J. Chem. Soc.* 69 S. 1287.
- HUMMEL und BROWN, dyeing properties of catechin und catechu-tannic acid. *Chemical Ind.* 15 S. 422.
- V. KOSTANECKI, Uebersicht über die Gruppen der gelben Pflanzenfarbstoffe. *Chem. Z.* 20 S. 784.
- LIEBERMANN und FRIEDLÄNDER, Geschichte der natürlichen Krappfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 29 S. 2851.
- PALMER, Catechu, seine Verfälschungen und Prüfung für die Färberei und Druckerei. *Muster Z.* 45 S. 261.
- PERKIN, Luteolin. Acid compounds of natural yellow colouring matters. *J. Chem. Soc.* 69 S. 206, 799, 1439.
- PERKIN und GELDARD, Zusammensetzung der Kreuzbeeren. *Lehne's Z.* 7 S. 207.
- PERKIN, ALLEN and GUNNELL, colouring matter of 1. Sicilian sumach, Rhus coriaria, 2. Querbracho colorado. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1299, 1303; *Lehne's Z.* 7 S. 449.
- PERKIN und HUMMEL, occurrence of quercetin in the outer skins of the bulb of the onion. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1295.
- SCHUNK und MARCHLEWSKY, Chemie des Chlorophylls. *Liebig's Ann.* 290 S. 306; *Ber. chem. G.* 29 S. 1347.
- SMITH, dyeing properties of aromadendrin and of the tannins of Eucalyptus kinos. *Chemical Ind.* 15 S. 787.
- STEIN, Catechuverfälschung; Ersatz des Catechu durch Catechine. *Muster Z.* 45 S. 301.
- SUNDERLAND, Catechu. *Text. Man.* 22 S. 75.
- TSCHIRCH, Chemie des Chlorophylls. *Ber. chem. G.* 29 S. 1766.
- ZELLER, Sumach und Methoden der Prüfung auf seinen Werth. *Muster Z.* 45 S. 202.
- Catechu (Catechin, Catechugersäure). *Färber Z.* 32 S. 364.
- Der Pflanzenfarbstoff „Kamela“. (Aus den Früchten von „Mallotus Philippinensis“.) *Reimann's Z.* 27 S. 52; *Färber Z.* 32 S. 237; *Lehne's Z.* 7 S. 230.
- Fustie. (Gelb gefärbte Waare). *Text. Man.* 22 S. 356 F.
- Persian berries. *Text. Rec.* 1896 S. 393.
- The red dye woods (Zusammenstellung). *Desgl.* S. 677.
- b) Gewinnung; Extraction.**
- HEFTLER und BENARD, Apparat zum Auslaugen von Farbhölzern und Gerbstoffen. (Combination

- von 6 Dampfkesseln zur Erzielung vollständiger Ausziehung des Farbstoffes.)\* *Wolleng.* 28 S. 1298.
- MAFAT's Farbbolzextraktion. (Vorherige Herstellung eines Vacuums und darauf Extraction nach dem Anreicherungs-system). *Muster Z.* 45 S. 384; *Text. Man.* 22 S. 95.
- WELLS, procédé d'extraction de la matière tinctoriale du bois de campêche. (Eindampfen des Extractes nach Zusatz von salpetersaurem Alkali.) *Mon. teint.* 40 S. 427; *Ind. text.* 12 S. 310.
- Improved apparatus for the extraction of dyewoods and tanning materials.\* *Text. Man.* 22 S. 178.
- Apparat zur Farbbolzextraktion. (Vollständige Gewinnung des Farbstoffs durch Anwendung des Vacuums und fortgesetzte Diffusion.)\* *Wolleng.* 28 S. 575.

### 3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Couleurs artificielles organiques.

#### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- EHRMANN, Fortschritte der Farbenindustrie im Jahre 1895. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 605, 1140.
- FRIEDLÄNDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Theerfarbenfabrikation und der dazu gehörigen Rohproducte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 879.
- GANS, neuere Ziele der Theerfarbenfabrikation. (Vortrag.) *Lehne's Z.* 7 S. 185; *Chem. Z.* 20 S. 53; *Reimann's Z.* 27 S. 3.
- KITSCHELT, Verkochen von Woll- und Baumwollfarbstoffen. (In alkalischer Lösung entstehen aus der Wollsubstanz Zersetzungsproducte mit reduzierenden Eigenschaften.) *Lehne's Z.* 7 S. 181, 268.
- PAUL, Erfahrungen aus der Farbenfabrikation. A. Farbstoffe aus Dehydrothiobasen. B. Salicylsäurefarbstoffe. C. Tropäolin, Metanilgelb und Orange. D. Orange II. E. Orange R.\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 679.
- PAUL, Erfahrungen aus der Farbenfabrikation. (Congo-Echtblau R, B, 2 B; Naphtholdisulfosäuren; Amidonaphthalindisulfosäure. Amidonaphtholsulfosäuren.) *Desgl.* S. 556.
- SOXHLET, Mittheilungen über einige künstlich bereitete substantiv färbende Pflanzenfarbstoffe. *Muster Z.* 45 S. 63 F.; *Text. Man.* 22 S. 155; *Lehne's Z.* 7 S. 190; *Färber Z.* 32 S. 157.
- WEBER, behavior of coal tar colors toward the process of digestion (Verlangsamung der Verdauung). *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1092.
- Neue Farbstoffe (Uebersicht gebräuchlicher Handelsmarken). *Wollen. Ind.* 16 S. 62 F.; *Wolleng.* 28 S. 375 F.; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 459 F.
- Neue Farbstoffe (im Handel erschienenen). *Reimann's Z.* 27 S. 15 F.
- Neue Farbstoffe (Auszüge aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken). *Lehne's Z.* 7 S. 21 F.

#### b) Nitro- und Nitrosfarbstoffe (fehlt).

#### c) Azo-, Azoxy- und Hydrazonfarbstoffe.

- ANSCHÜTZ, Constitution des Tartrazins. *Liebig's Ann.* 294 S. 219.
- BERNTHSEN, benzidine colors (Herstellung aus Diazofarbstoffen). *Text. Rec.* 18 S. 609.
- CABERTI und PECO, Mittheilungen über die beständigen Azofarben des Dr. A. FEER. *Lehne's Z.* 7 S. 82.
- GNEHM und BENDA, Einwirkung von Diazokörpern auf Tartrazin. *Ber. chem. G.* 29 S. 2017.
- GOLDSCHMIEDT und SCHRANZHOFER, Hydrazone des Fluorens und seiner Substitutionsproducte. *Mon. Chem.* 16 S. 807.
- PAUL, MELDOLA's Base (p-Amidobenzol-azo-amido-

α-Naphtalin). *Z. ang. Chem.* 1895 S. 346 F.; 1896 S. 520 F.

- POHL, die neuen Diaminogen-Marken; ihre Anwendung und Eigenschaften der damit erzeugten Färbungen. *Muster Z.* 45 S. 191.
- UDE, noirs sur coton. (Noirs diazotés.) *Mon. teint.* 40 S. 394 F.
- VAUBEL, die bei der Bildung von Azofarbstoffen sich zeigenden Gesetzmäßigkeiten. *J. prakt. Chem.* 52 S. 284; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 557.
- Préparation de sels des composés diazoïques et tétrazoïques par la Société. „Farbenfabriken Elberfeld.“ *Ind. text.* 12 S. 183.

#### d) Alkylmethanfarbstoffe.

- CAZENEUVE, caractère distinctif de la fuchsine ordinaire et de la fuchsine acide S. Sur la réaction de Schiff. *J. pharm.* 16, 6 3 S. 595; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 723; *Chem. News* 74 S. 117.
- FRI TSCH, Patentblaufarbstoffe und einige Derivate des Benzylsultons, Benzylsultams und Benzalsultams. *Ber. chem. G.* 29 S. 2290.
- GEORGIEVICS, die gefärbten Rosanilinbasen. *Sitz. B. Wien. Ak.* 14 S. 808; *Mon. Chem.* 17 S. 4.
- HERZIG, eine Isomerie beim Acetyllaurin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 130.
- NÖLTING, die Farbstoffe der Di- und Trinaphtylphenylmethanreihe. *Chem. Z.* 20 S. 784.
- PRUDHOMME, nouvelle synthèse de la parafuchsine et de ses dérivés mono-, di-, tri- et tétraalcoylés. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 142.
- PRUDHOMME, condensations d'hydrols et d'amines aromatiques en présence d'acide sulfurique concentré. *Desgl.* S. 717.
- PRUDHOMME, les parafuchsines benzylées. *Desgl.* S. 720; *Bull. Mulhouse* 1896 S. 254; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 160.
- PRUDHOMME, couleur des parafuchsines benzylées. *Bull. Mulhouse* 1896 S. 71.
- PRUDHOMME, propriétés des fuchsines; leur oxydation par le peroxyde de plomb. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 780.
- ROSENSTIEHL, action de l'iodure de méthyle sur les solutions aqueuses du „violet cristallisé“, du „vert malachite“ et du „bleu méthylène“. — Hydrolyse de ces matières colorantes. *Desgl.* S. 1299.
- SANDMEYER, influence de la position du groupe sulfo sur la nuance et la solidité des couleurs triphénylmethane. *Mon. teint.* 40 S. 373; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1142.
- VAUBEL, Zusammenhang zwischen Farbe und Constitution der Triphenylmethanfarbstoffe. *J. prakt. Chem.* 53 S. 47.
- WEIL, Constitution der Farbbasen der Triphenylmethanreihe. *Ber. chem. G.* 29 S. 1541, 2677; *Desgl.* Ref. S. 346.
- Préparation de matières colorantes du triphénylmethane, solides aux alcalis et teignant de vert à bleu. *Ind. text.* 12 S. 312.

#### e) Pyron- und Phtaläinfarbstoffe.

- BIEHRINGER, die Farbstoffe der Pyroningruppe. *J. prakt. Chem.* 54 S. 217; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1111.

#### f) Akridin- und Chinolinfarbstoffe (fehlt).

#### g) Oxyketonfarbstoffe (fehlt).

#### h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe.

- MORHLAU und UHLMANN, Chinazin- und Oxazinfarbstoffe. *Liebig's Ann.* 289 S. 90; *Ber. chem. G.* 25 S. 1055.

#### i) Thianzinfarbstoffe (fehlt).

## J) Azin- und Indaminfarbstoffe.

- FISCHER, Constitution der Safranine (Bemerkungen zu der Abhandlung von NIETZKI). *Ber. chem. G.* 29 S. 1870.
- FISCHER und ALBERT, Naphtazine. *Desgl.* S. 2086.
- FISCHER, Phenazinbildungen. *Desgl.* S. 1873; *Chemical Ind.* 15 S. 646.
- FISCHER und HEPP, Nachträge zur Kenntniss der Induline und Safranine. *Ber. chem. G.* 29 S. 361; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 887.
- FISCHER und HEPP, Isorosinduline. *Ber. chem. G.* 29 S. 2752.
- GASSMANN, neue Lösungsmittel (für Induline). *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1259.
- JAUBERT, Nomenclatur der Farbstoffe der Phenazinreihe. *Ber. chem. G.* 29 S. 414; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 84.
- JAUBERT, Safranines. (Bildung von Dimethylsafranin durch Oxydation eines Gemisches von Paraphenylendiamin und Methylmetaphenylendiamin.) *Compt. r.* 121 S. 947.
- KEHRMANN, Beziehungen der Induline zu den Safraninen. *Liebig's Ann.* 290 S. 247.
- KEHRMANN, Umwandlung des Phenosafranins und des Rosindulins in die zu Grunde liegenden Azoniumverbindungen. *Ber. chem. G.* 29 S. 2316.
- NIETZKI, Constitution der Safranine. *Desgl.* S. 1442, 2771.
- TIKHVINSKY, relation des safranines et des indulines. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1302.
- VAUBEL, Verhalten der Chinonimidfarbstoffe gegen nascirendes Brom. Configuration der Chinonimidfarbstoffe. *J. prakt. Chem.* 54 S. 289F.
- k) Anthracenfarbstoffe.**
- GASSMANN, nouveau mode d'obtention de la naphtazarine. *Bull. Mulhouse* 1896 S. 77; *Chemical Ind.* 15 S. 444.
- LIDOW, alizarin-oil, influence of composition on the shade of the lake pigments. (Wirkung der Einführung von Halogen- und Nitrogruppen.) *Chemical Ind.* 15 S. 548; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 134.
- l) Indigo.**
- SCHNUCK und MARCHLEWSKY, Isatin. *Ber. chem. G.* 29 S. 194.
- WISLICENUS, der Farbstoff des Indigo und seine künstliche Darstellung. *Muster Z.* 45 S. 228.
- m) Thiazolfarbstoffe.**
- LAUTH, quelques dérivés dithiazoliques. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 82.
- n) Künstliche Farbstoffe unbekannter Zusammensetzung.**
- BIÉTRIX, matière colorante dérivée de l'acide dibromogallique. *Desgl.* S. 235.
- GABRIEL und STELZNER, die Farbbase (C<sub>15</sub>H<sub>11</sub>N) aus Benzylphtalimidin. *Ber. chem. G.* 29 S. 2743.
- GOLDOVSKI, jaune et brun à la paranitraniline. *Ind. text.* 12 S. 310.
- HÉLONIS, vanadium, ses alliages et ses applications. (Verwendung zur Darstellung von Anilinschwarz.) *Mon. teint.* 40 S. 314; *Lekne's Z.* 7 S. 434.
- RICHARDSON et AYKROYD, cachou de Laval. (Erhalten durch Schmelzen organischer Substanzen mit Alkalisulphiden. Untersuchung des erhaltenen Gemenges und des Farbstoffes „cachouate“.) *Chemical Ind.* 15 S. 328.
- SCHMID, das GRAWITZ'sche Rhodanür-Anilinschwarz. *Chem. Z.* 20 S. 51; *Muster Z.* 45 S. 94F.
- SOCIÉTÉ ANONYME DES MATIÈRES COLORANTES DE SAINT-DENIS, matières colorantes sulfurées thiocatéchine, noir Vidal, cachou de Laval. *Ind. Repertorium* 1896.

*text.* 12 S. 151F.; *Mon. teint.* 40 S. 221; *Reimann's Z.* 27 S. 271.

SUNDBERLAND, cachou de Laval. *Text. Man.* 22 S. 234.

WITT, einiges über seltene Erden. (Anwendung von Ceroxyd zur Darstellung von Anilinschwarz und als Beize für Alizarinfarbstoffe.) *Chem. Ind.* 19 S. 7.

Anilinschwarz für Zeugdruck. *Färber Z.* 32 S. 132.

Paranitroaniline (Erzeugung einer schwarzen Farbe aus Paranitroanilin). *Text. Rec.* 18 S. 605.

## 4. Prüfung; Examination.

AUSTEN, der Zinnchlorür-Test für Farbstoffe. *Mon. Text. Ind.* 11 S. 458.

HUMMEL, Lichtechtheit verschiedener Farbstoffe. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 318.

PEDLER, bleichende Wirkung des Lichtes auf Farbstoffe. *Chem. Cbl.* 67, I S. 808.

SAUSONB, Festigkeit der Farbe gegen das Licht. *Muster Z.* 45 S. 520F.

Prüfung von Olefin oder Alizarin-(Türkischroth-)Oel auf Eisen. *Desgl.* S. 189.

Lichtechtheit verschiedener Farbstoffe. *Reimann's Z.* 27 S. 443.

Action of light upon dyed colours. (Verhalten der einzelnen Farbklassen.) *Chem. News* 74 S. 205F.

Epreuve de la solidité des couleurs. *Mon. teint.* 40 S. 331.

Résistance à l'air et à la lumière des colorants employés dans l'industrie tinctoriale. (Versuche über 3 Monate.) *Ind. text.* 12 S. 280.

Practical dyestuff testing.\* *Text. Man.* 22 S. 274F.

**Fässer; Casks; Tonnellerie.** Vgl. Bier, Schankgeräthe.

ANTHON & SÖHNE, die mechanische Fafsabrikation und ihre Specialmaschinen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 25F.

FEEG, Fafsabrikation (Herstellung großer Fässer). *Prom.* 7 S. 803.

Maschinen zur Fafszerzeugung. (Maschine zur Anfertigung von Dauben STORVIK. Daubenschneidmaschine BRATT. Ausbauchmaschine DUNBAR. Maschine zum Runden der Fafsböden MEYER.)\* *Dingl.* 299 S. 62F.

Reifen für große Fässer (amerikanische, aus Rundeisen, deren Enden in einem Gußstück mit Muttern befestigt werden).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 3.

Das Pichen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1309.

Das Pichen der Transportfässer.\* *Mälzer* 15 S. 381.

**Feilen; Files; Limes.**

KAIBEL und SIEBER, Feilenhobelmaschine (D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 35.

Affûtage des limes par projection de sable.\* *Inv nov.* 1896, 1 S. 366.

**Fenster; Windows; Fenêtres.**

GRIVEAUD, marquises et auvents de la Cie générale des bateaux parisiens (ohne geschmiedete Theile). *Ann. d. Constr.* 3 S. 164.

PEIN, Fenster mit Fensterfeststeller und oberem federnden Verschlussriegel.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 98.

WIMMERSBERG, Glasjalousie.\* *Baugew. Z.* 28 S. 547.

Aufrollbare Gazefenster.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 44.

Invisible weather strip.\* *Eng. Rec.* 35 S. 81.

**Fermente; Ferments.**

BAU, new diastase from yeast. (Melibiase.) *Brew. J.* 32 S. 244.

BERTRAND, nouvelle oxydase, ou ferment soluble oxydant, d'origine végétale. (Tyrosinase. Typus



- der Laccase.) *Compt. r.* 122 S. 1215; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 793.
- BOURQUELOT, action du ferment soluble oxydant des champignons sur les phénols insolubles dans l'eau. (Das Ferment oxydiert alle Phenole.) *Compt. r.* 123 S. 423; *J. pharm.* 16, 6 4 S. 145, 241; *Chem. Cbl.* 67, II S. 799.
- BOURQUELOT, ferments solubles oxydants et médicaments. *J. pharm.* 16, 6 4 S. 481.
- EFFRONT, researches on malt: a contribution to the study of amylase. *Brew. J.* 31 S. 661; 32 S. 42F.
- EFFRONT, Amylase. *Hopfen Z.* 36 S. 884F.
- FISCHER und LINDNER, Enzyme einiger Hefen. *Ber. chem. G.* 28 S. 3034; *Z. Brauw.* 19 S. 73; *D. Bierbr.* 36 S. 193; *Z. Rübens.* 36 S. 58.
- HJORT, neue eiweißverdauende Enzyme (dargestellt aus höheren Pilzen). *Chem. Cbl.* 67, II S. 390.
- MORRIS, enzyme action. (Hydrolytische Wirkungen.) *Brew. J.* 32 S. 453F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 706; *Z. Bierbr.* 24 S. 915; *Bierbr.* 1896 S. 136.
- OSBORNE and CAMPBELL, chemical nature of diastase. *J. Am. Chem. Soc.* 15 S. 536; *Hopfen Z.* 36 S. 76.
- TAMMANN, Wirkung ungeformter Fermente. *Z. physik. Chem.* 18 S. 426; *Ber. chem. G.* 29 S. 482; *Hopfen Z.* 36 S. 2189.
- TOLOMEI, lösliches Ferment, welches sich im Wein findet. (Ursache der Oxydation der Farbstoffe und der Bildung des Geschmacks der Weine.) *Z. Brauw.* 19 S. 674; *Ber. chem. G.* Ref. 29 S. 305.
- Maltase. *Brew. J.* 32 S. 242.
- Fernrohre; Telescopes; Lunettes astronomiques.**
- AITCHINSON's verbessertes Fernglas. (Doppelstecher mit Röhren aus Aluminiumspiralfedern, am Kopf anschnallbar.)\* *Uhland's W. I.* 10 S. 302.
- SCHROEDER, neue Construction katadioptrischer Teleskope.\* *Central Z.* 17 S. 101.
- SCHRÖDER, Entfernungsmesser und Zielfernrohr BEAULIEU. *Archiv Art.* 103 S. 93.
- Zielfernrohr (für den Gebrauch an Handfeuerwaffen, Teleskopische Zielvorrichtung.)\* *Prom.* 7 S. 478.
- TISSANDIER, la grande lunette de l'observatoire d'astronomie physique de Meudon.\* *Nat.* 24, 1 S. 359.
- Die neuen Fernrohre von ZEISS in Jena.\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 28F.
- Telescope without an observatory (Riesenrohr der Berliner Ausstellung 1896).\* *Sc. Am.* 75 S. 392.
- Jumelle pliante de campagne. (Rohre bestehen aus federnden Aluminiumstreifen.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 294.
- Nouvelle jumelle militaire (ohne Rohre, zusammenklappbar.)\* *Desgl.* S. 515.
- Development of the astronomical telescope in fifty years.\* *Sc. Am.* 75 S. 88.
- PULFRICH, Verfahren zur Untersuchung der Durchbiegung von Rohren.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 197.
- VOGEL, Lichtabsorption als maßgebender Factor bei der Wahl der Dimension des Objectives für den großen Refractor des Potsdamer Observatoriums. *Milth. Ber. Ak.* 1896 S. 623.
- Fette; Fats; Corps gras.** Vgl. Oele, Schmiermittel, Seife, Wollfett.
1. Gewinnung und Eigenschaften; Extraction and properties; Extraction et propriétés.
- AMTHOR, Pferdefett. (Litteraturangaben.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 443.
- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der

- Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. 1. Gewinnung und Reinigung von Fetten und Oelen. 2. Einzelne Fette und Oele. 3. Seifenfabrikation. 4. Stearin- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 20 S. 753.
- LÉVY, récupération des graisses des eaux savonneuses. *Corps gras* 22 S. 357.
- HOLDE, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtaproducte (Jahresbericht). *Chem. Z.* 20 S. 907.
- MARX, Ranzidität der Fette. *Seifenfabr.* 16 S. 983.
- PETIT, nouveau système de saponification acide des corps gras. (Mischung der Säure und des Fettes durch Centrifugalschleudern.)\* *Corps gras* 23 S. 1.
- Fortschritte der Fettindustrie in Amerika (Darstellung an Hand amerikanischer Patente).\* *Chem. Rev.* 3 S. 154F.
- Trockenfähigkeit der fetten Körper. *Seifen-Ind.* 7 S. 155.
- SPAETH, Ranzigwerden der Fette. *Z. anal. Chem.* 35 S. 471; *Chem. Rev.* 3 S. 288.
- Neuerungen in der Seifen-, Oel- und Fettindustrie. (Illustrierte Uebersicht über 12 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 30.
- Herstellung von leicht resorbirbaren Speisefetten. (Mischung mit Lävulose.) *Desgl.* S. 18.
- 2. Prüfung; Examination.**
- V. ASBOTH, die kritische Temperatur der Flüssigkeiten und eine neue Methode zur Bestimmung der Identität der Fette, Oele etc. *Chem. Z.* 20 S. 685.
- CRACAU, Nachweis des Japanwachs im Rindstalg. Verfälschung von Talg. *Apoth. Z.* 11 S. 254, 650, 656; *Seifen-Ind.* 7 S. 185F.
- CRACAU, Talguntersuchung. (Replik gegen MIX und DIETERICH.) *Seifen-Ind.* 7 S. 273, 297.
- DIETERICH, Nachweis von Japanwachs im Rindstalg. (Prüfung mit Petroläther und mit Borax.) *Desgl.* S. 323; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 228; *Seifenfabr.* 16 S. 860.
- DIETERICH, Glyceride und ihre Säuren. (Vergleichung des Schmelz- und Erstarrungspunktes, des spezifischen Gewichtes und der Jodzahlen.) *Seifen-Ind.* 7 S. 275; *Chem. Cbl.* 67, II S. 400.
- FRESENIUS, Speisefettuntersuchung. *Chem. Z.* 20 S. 129; *Seifenfabr.* 16 S. 197.
- GLADDING, microscopic detection of beef fat in lard. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 189.
- HEILER, KÖTTSTORFER'sche Verseifungszahl. (Vorzug der Bestimmung in ätherischer Lösung.) *Seifenfabr.* 16 S. 743.
- KARSCH, Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren nach der Methode LEFFMANN-BEAM. (Verseifung mit Glycerin-Natron.) *Chem. Z.* 20 S. 607.
- VAN KETEL und ANTUSCH, Leinkuchenfett. (Bestimmung der v. HÜBL'schen Jodzahl für reines Leinöl.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 581.
- LEWKOWITSCH, analysis of fats. 5. The determination of unsaponifiable matter. 6. Wool-wax. 7. The gravimetric determination of the bromine value. *Chemical Ind.* 15 S. 13, 14, 859; *Corps gras* 23 S. 4.
- MITCHELL, Zusammensetzung des Menschenfettes. *Chem. Cbl.* 67, II S. 498; *Seifen-Ind.* 7 S. 307.
- Procédé POHL-REDWOOD, pour déterminer les points de fusion et de solidification des corps gras. (Auftragen der Substanz auf im Wasserbade in einer Schale erhitztes Quecksilber). *Sucr.* 48 S. 104.
- SOLBERG, chemische Zusammensetzung des Milchfettes der Kuh, der Ziege und des Renathieres. *Cbl. Agric. Chem.* 25 S. 15.
- SOLTSIEN, Prüfung von Schweineschmalz und

- Surrogaten für dasselbe. *Chem. Cbl.* 67, I S. 1211.
- ULZER, Nachweis von Harz und Harzöl in Fetten, Firnissen und Lacken. *Chem. Rep. Z.* 20 S. 146.
- WEISS, neue Methode der Untersuchung von Fetten. (Auflösen in heissem Alkohol und Aether, Abscheidung bei Abkühlung.) *Chem. Cbl.* 67, I S. 1212.
- WEISS, Beurtheilung von Fetten nach quantitativen Methoden. *Apoth. Z.* 11 S. 460, 593.
- Instruction für die zolltechnische Untersuchung des Talgs, der schmalzartigen Fette etc. (Denaturierung schmalzartiger Fette.) *Seifenfabr.* 16 S. 276.
- Feststellung einheitlicher Untersuchungsmethoden für Fette und Oele. *Desgl.* S. 351 F.; *Seifen-Ind.* 7 S. 217 F.
- Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.** Vgl. Fette, Oele, Seife.
- ARNAUD, transformation de l'acide taririque et de l'acide stéaroléique en acide stéarique. *Compt. r.* 122 S. 1000.
- BEHREND, Constitutionsbeziehungen zwischen Ricinusölsäure- und Oelsäurederivaten. *Ber. chem. G.* 29 S. 806.
- GILBARD, free fatty acids in oil cakes and other feeding stuffs. *Chemical Ind.* 15 S. 288.
- HAMONET, électrolyse des acides gras. *Compt. r.* 123 S. 252.
- HÉBERT, nouvel acide gras, non saturé, l'acide isanique. *Desgl.* 120 S. 1550.
- HEID, Bestimmung des Erstarrungspunktes der Fettsäuren in Fetten und Oelen. *Chem. Rev.* 3 S. 198.
- KARSCH, Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren nach der Methode LEFFMANN-BEAM. *Seifen-Ind.* 7 S. 282.
- MILLER und HOFER, Synthese der einbasischen Fettsäuren auf elektrochemischem Wege. *Ber. chem. G.* 28 S. 2427; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 494.
- SOREL, distillation des premiers acides de la série grasse. *Compt. r.* 122 S. 946.
- WALTKE & CO., technische Methode zur Bestimmung der freien Fettsäuren in Fetten und Oelen. *Chem. Z.* 20 S. 480; *Seifenfabr.* 16 S. 495; *Chem. Cbl.* 67, II S. 323.
- Fettsäuren. (Darstellung, Anwendung etc.) *Seifenfabr.* 16 S. 818 F.
- Feuerlöschwesen; Fire extinguishing; Service des incendies.** Vgl. Feuermelder, Telegraphie.
- 1. Spritzen und Zubehör; Fire engines; Pompes à incendie.**
- EWALD, neuer Löschzug. (Combination von Spritze, Schlauch- und Wasserwagen; Kohlensäurebetrieb.)\* *Z. Feuerw.* 25 S. 38.
- Universal-Feuerlöschzug, System KRAMEYER-BRÄUNERT (in einem Wagen vereinigt, der auch gleich den ersten Wasservorrath enthält. Für Kleinf Feuer.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 30.
- BRÄUNERT, Feuerwehr-Wagenspritze.\* *Desgl.* 7 S. 39.
- FLADER, Dampfspritzenlokomobile (Spritze, die auch als Lokomobile dienen kann zwecks besserer Rentirung).\* *Desgl.* S. 21.
- GRETHER & CO., Benzinmotor-Feuerspritze.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1314; *Rev. ind.* 27 S. 461.
- MERRYWEATHER, new floating steam fire-engine.\* *Eng.* 81 S. 336.
- Amerikanische Hand-, Feuer- und Gartenspritzen. (Abbildungen dreier Systeme mit ganz kurzer Beschreibung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 21.
- Neuere Feuerspritzen (Systeme FLADER, JANCK, BRÄUNERT).\* *Desgl.* S. 47.
- Pompe aspirante et foulante (Système DELPEYROU).\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 286.
- Quadricycle fire engine.\* *Sc. Am.* 74 S. 264; *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 73.
- JANCK, Feuerspritze für Handbetrieb (für 275 l pro Minute Maximalleistung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 11.
- DIBOS, écran hydraulique. (Ein Kranz Wasserstrahlen am Schlauch als Schutz für den Spritzenmann).\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 7.
- MERRYWEATHER and SONS, verbessertes Strahlrohr für Schlauchleitungen zum Dämpfen, resp. Beseitigen des Rauches (combinirbare Strahl- und Sprühregenvorrichtung).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 912.
- 2. Löscheräte; Extinguishing apparatus; Appareils de service des incendies.** Vgl. Rettungswesen.
- Neuerungen im Feuerlösch- und Rettungswesen. (Illustrierte Uebersicht über 19 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 40.
- FILLUNGER, Athmungs- und Rettungsapparate beim Bergbau im allgemeinen und der WALCHER-GÄRTNER'sche Pneumatophor im besonderen. *Z. O. Bergw.* 44 S. 581.
- V. WALCHER-UYSDAL, Pneumatophor (ein Rauchhelm mit Sauerstoffflasche. Versuche damit). *Gew. Z.* 61 S. 414.
- WESTBROOK, new automatic sprinkler system. (Die Röhren sind für gewöhnlich, zur Verhinderung des Rostens, mit comprimierter Luft gefüllt).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 41; *Am. Mach.* 19 S. 187; *Text. Man.* 22 S. 99.
- WITTER, extincteur - avertisseur automatique d'incendies.\* *Ind. text.* 12 S. 140 F.
- The waterous fire hydrant.\* *Eng. News* 35 S. 275.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- BRIER, use for carbonic acid snow in coal heaps. *J. Gas L.* 68 S. 957.
- RICHALD, compte rendu du premier congrès international du service d'incendie, tenu à Amsterdam en 1895.\* *Ann. trav.* 53 S. 937.
- WHEELWRIGHT, ashmont engine house, Boston, Mass.\* *Eng. Rec.* 34 S. 87.
- Fire department headquarters, Boston.\* *Desgl.* 33 S. 207.
- Extensive fire apparatus station New-York.\* *Desgl.* S. 333.
- Feuermelder; Fire alarms; Avertisseurs d'incendie.** Vgl. Feuerlöschwesen.
- CHITIL, elektrische Signalanlagen der Wiener Berufsfeuerwehr. (Vortrag.) *Z. Elektr.* 14 S. 618.
- MIX & GENEST, Feuermeldeeinrichtung für die Berliner Gewerbeausstellung 1896.\* *El. Rundsch.* 13 S. 222.
- WITTER, extincteur - avertisseur automatique d'incendies.\* *Ind. text.* 12 S. 140 F.
- Amerikanische Feuertelegraphen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 30.
- Feuersicherheit.** Siehe Hochbau 5e.
- Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers.** Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Gaserzeuger, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- HEMPEL, Gaslaterne, Apparat zur Controle von Gasprocessen, insbesondere zur Beaufsichtigung von Feuerungen. *Chem. Ind.* 19 S. 98; *Thom-ind.* 20 S. 199; *J. Gasbel.* 39 S. 449.
- CARPENTER, efficiency of boilers with varying rates of fuel-combustion. *Gas Light* 64 S. 47.
- Feuerungsanlagen für Trocken- und Heizzwecke. (Im Ziegeleibetriebe.) *Töpfer Z.* 27 S. 465.

RICHARD; revue de mécanique générale. Foyers. (Von REYNOLDS, HAWLEY, PLAYFORD, AMERICAN STOKER CO MANHATTAM, DORRANCE, BARCLAY, WEGENER.)\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 550F.

Dampfkessel und Feuerung für eine Spiritusbrennerei. *Dampf* 13 S. 637F.

Neuerungen in Feuerungsanlagen (Uebersicht über 20 Patente u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 65.

LIEBE, Funkenfänger (kurze Beschreibung). *Desgl.* 8 S. 6.

## 2. Für feste Brennstoffe; For solid fuel; A combustibles solides.

Näsen der Kohlen (zum Zweck der Bildung grösserer Massen, um stärkeren Zug zu ermöglichen). *Gew. Z.* 61 S. 140; *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 52.

Kehricht als Heizmittel für Dampfkessel. *Dampf* 13 S. 1210.

Combustion of bituminous coal in boilers. *Eng.* 82 S. 358.

ABELL, megass- and refuse-furnaces.\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 369.

## 3. Für flüssige Brennstoffe; For liquid fuel; A combustibles liquides.

LE CHATELIER, essais de chauffage au pétrole sur des générateurs à foyer amovible, exécutés à la société anonyme des établissements WEYHER et RICHMOND.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1169.

Ueber einige neuere Naphtafeuerungen. *Dampf* 13 S. 499.

Verwendung flüssiger Brennstoffe zur Heizung der Schiffs-Dampfkessel der Kaiserlichen Marine. *Desgl.* S. 203.

DESBARRES, chauffage au pétrole. (Praktische Resultate mit Petroleumheizung für Schiffe.) *Yacht* 19 S. 253, 289.

V. LOESCH, einige neuere Naphtafeuerungen. *Chem. techn. Z.* 14 No. 12F.

Masutheizung in der Kaiserlichen Marine. (Kurze Besprechung.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 56.

## 4. Für gasförmige Brennstoffe; For gaseous fuel; A combustibles gazeux.

GÖTTL, Generatorfeuerung für Dampfkessel und industrielle Zwecke jeder Art. (System AXDORFER.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 23.

DARBY, Mond producer-gas applied to the manufacture of steel. *Chemical Ind.* 15 S. 529.

JENKINS, observations on the construction and working of regenerating settings. (Vortrag mit Besprechung.) *J. Gas L.* 68 S. 590; *Gas Light* 65 S. 566.

RANDALL, regenerator furnaces for small gas works. (Vortrag.)\* *Desgl.* S. 930; *J. Gas L.* 68 S. 963.

HAVRANEK, Torfgasfeuerung. *Sprechsaal* 29 S. 411.

## 5. Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Siehe diese.

## 6. Andere rauchschwache Feuerungen; Other smoke-consuming furnaces; Autres espèces de foyers fumivores.

HAYMANN, Erfahrungen mit dem KUDLITZ-Rost bei Verwendung von Cokeabfall.\* *J. Gasbel.* 39 S. 818; *Gas.* 40 S. 49F.

Die KUDLITZ-Injectoren-Feuerung.\* *Dampf* 13 S. 51.

GRANGER, jet nozzle (für Luftzuführung).\* *Engng.* 62 S. 722; *Gas Light* 65 S. 1013.

BURGHARDT, Rauchverbrennung. (Regulierung des Luftzutritts und Vorwärmung, Anbringung eines

Schiebers in der Feuerung etc.) *Thonind.* 20 S. 772.

HEMPEL, Verbrennung, rauchlose Feuerung und Heizung. *Hopfen Z.* 36 S. 631.

GRUNER, ist die Rauch- und Rufsplage ein unabwendbares Uebel? (Waschen der von der Feuerung abziehenden Rauchgase.) *Ges. Ing.* 19 S. 75.

MEHRTENS, zur Rauchbelästigungs-Frage. (Abhandlung.) *Ann. Gew.* 38 S. 85.

TATLOCK, Wärmeverlust durch Rauch bei den industriellen Feuerungen. (Versuche.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 36.

DEPENHEUER, Schornsteinaufsatz zur Verhinderung der Rauchbelästigung. *Met. Arb.* 22 S. 163.

Billige Beseitigung des Fabrikschornsteinrauches. *Wolleng.* 28 S. 703F.

Smoke prevention and smokeless furnaces. (Längerer Artikel über etliche Systeme.)\* *Eng. News* 35 S. 4.

FREISE, rauch- und schwefelfreie Verbrennung (Zusatz von kohlenurem Kalk zum Brennmaterial, Patent KOOPMANN). *Prom.* 7 S. 446.

Koksheizung und die Beseitigung der Rauchplage. *J. Gasbel.* 39 S. 537F.

Koksfeuerung stationärer Kessel-Anlagen (ausführlich). *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 55.

SHANKS, CAMROC & CO., boiler furnace (Rauchverbrenner).\* *Eng.* 82 S. 375.

## 7. Zugregelung, künstlicher Zug; Draught regulation, forced draught; Régulation du tirage, tirage forcé. Vgl. 5, 6 und 10.

Feuerungsschieber an periodisch brennenden Oefen.\* *Thonind.* 20 S. 238.

VOLKMANN, Einfluss der gleichmässigen Zugvertheilung in den Röhrenkesseln und über den Apparat „Economic steam box“. *Maschinenb.* 31 S. 3.

EAVES, helical induced draught (an Schiffskesselfeuerungen).\* *Eng.* 82 S. 590.

GOSLING, system of accelerated draught.\* *Desgl.* S. 601.

The improved ACME forced draught.\* *Eng. Gas.* 10 S. 63.

THOM, comparison of mechanical draughts.\* *Desgl.* S. 32F.

Feuerzugregler oder Luftüberschufs-Beseitiger (System HÖRENZ).\* *Dampf* 13 S. 733.

The BECKMANN system of burning low grades of fuel.\* *Iron A.* 58 S. 355.

## 8. Prüfung der Feuergase; Examination of the fuel gases; Examination des produits de la combustion.

GAWALOWSKI, Rauchgasareometer (unten offene Schwimmbirne mit Spindel am oberen Ende über einem Zuleitungsrohr in Chlorcalciumlösung).\* *Dampf* 13 S. 499; *Chem. techn. Z.* 14 No. 15.

CRAIG's combustion tester.\* *Engng.* 61 S. 361.

CHEVILLARD, économètre ARNDT à enregistrement électrique.\* *Electricien* 12 S. 20.

MESLANS et FRÈRE, détermination de la densité des gaz appliqués à l'analyse des produits de la combustion. *Gas.* 39 S. 35.

## 9. Beschickungsvorrichtungen; Stokers; Chargeurs.

BIERBAUM, american mechanical stoker.\* *El. Eng.* 22 S. 511.

## 10. Roste und Roststäbe; Grates and fire-bars; Grilles et barreaux.

Hohle Roststäbe (mit Schlitzten, zur Verstärkung der Luftzuführung). *Masch. Constr.* 29 S. 186.

The GADEY air grate.\* *Iron A.* 58 S. 956.

DELDIQUE-Rost für Feuerungen mit forcirtem Zug.\* *Masch. Constr.* 29 S. 8.

MEHRTENS, Planrost (ausführlich).\* *Ann. Gew.* 39 S. 43.

GRAFF'scher Rost mit Wasserkühlung und besonderem Wasserbehälter.\* *Gew. Z.* 61 S. 13.

Grilles de générateurs, système ODOUX.\* *Ind. text.* 12 S. 240.

#### Filter; Filtriers; Filtres.

1. Wasserfilter; Water-filters; Filtres d'eau. Siehe Dampfkessel 5 und Wasserreinigung.

2. Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile. Siehe diese.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

ACHENBACH, Rückschlag-Verhütung beim Filtrieren von Bier. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1364.

JENKS, hide-powder filter. (Verbesserung an PROCTER's Filter) *Chemical Ind.* 15 S. 426.

POTTEVIN, filtre de cellulose. (Fein gepulverte Cellulose, eingetrocknet, als Ersatz für hygienische Porcellanfilter.) *Compt. r.* 123 S. 263.

#### Filz; Felt; Feutre.

FÜLLNER, kontinuierliche Filzwäsche.\* *Masch. Constr.* 29 S. 21.

#### Firnisse und Laque; Varnishes and Lakes; Vernis et laques. Vgl. Anstriche.

AMSEL, harzsaure Metalloxyde. (Zusatz bei der Darstellung von Firnissen; Untersuchung.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 429; *Chem. Rev.* 3 S. 173.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation.\* *Chem. Z.* 20 S. 213.

ANDÉS, eigenthümliche Erscheinungen beim Trocknen von Lacken und Leinölfirnissen. (Bei Verfälschungen mit Mineralölen.) *Desgl.* S. 307; *Chem. Cbl.* 67, 1, 1115; *Met. Arb.* 22 S. 258.

BECK, unlöslicher, glänzender Lack, den Einflüssen der Luft widerstehend und waschbar, genannt Alytoganona. (Harz, Firnis, Terpentin und Benzin.) *Franz. Pat. Chem. Rev.* 3 S. 7; *Z. Spiritusind.* 19 S. 403.

BRÄTICH, procédé de fabrication de vernis. (Ausscheidung des Pflanzenwachses aus den Harzen und Gummilacken durch Behandeln mit Alkohol zur Vermeidung der Politurflecke, Franz. Pat.) *Corps gras* 22 S. 326.

CRAGNIEUR, nouveaux vernis pour papiers deuil ou couleurs. *Ind. text.* 12 S. 215.

DENEYS, nouvelles laques de couleur. *Desgl.* S. 280.

DREHER, Caseinlacke. *Lehne's Z.* 7 S. 164.

JOUANNE, peintures à base d'huile de goudron. Créolignite. *Gaz.* 39 S. 164, 165.

JURANY, nouveau vernis, blanc ou coloré. (Mit Alkohol, Benzin etc. verdünntes Gemisch von Zinksulfid und schwefelsaurem Baryt. Franz. Pat.) *Corps gras* 22 S. 325.

KNOCHE, fabrication d'une nouvelle base pour laques et vernis. (Schmelzen der Früchte und Samen von *Aleoococca cor data*.) *Corps gras* 22 S. 182; *Seifen-Ind.* 7 S. 43.

PERL, neues Verfahren auf Gegenständen, namentlich solchen aus Knochen und Celluloid, farbige Lackierungen durch Eintauchen herzustellen. *Franz. Pat.* (Lösungen von organischen Farbstoffen in starken Alkoholen.) *Seifen-Ind.* 7 S. 244.

POLLOCK, nouveau produit formant peau artificielle et destiné à rendre imperméables les objets sur lesquels il est applicable. (Recept. Franz. Pat.) *Mon. teint.* 40 S. 221.

SOLLIER, Darstellung elastischer wasserdichter Ueberzüge. (Einblasen von Luft in Oel, Behandeln mit Salpetersäure, Kaliumchlorat und Wasser. Franz. Pat.) *Chem. Rev.* 3 S. 289.

THOU, procédé relatif à la fabrication du cirage. (Alkoholische Lösungen von Harzen in Gemisch mit Glycerin, Kautschuk und Oel als Lederlack.) *Corps gras* 23 S. 52.

ULZER, Nachweis von Harz und Harzöl in Fetten, Firnissen und Lacken. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 146.

VOGEL, fester Lack. *Chem. Rev.* 3 S. 64.

WEYER, Siccative. (Lösliche harz- und leinölsaure Blei-Manganverbindungen.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 531; *Corps gras* 23 S. 113; *Met. Arb.* 22 S. 768; *Chemical Ind.* 15 S. 728; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 766; *Chem. Rev.* 3 S. 234.

ZALOZIECKI, procédé de fabrication de vernis et de couleurs. (Einwirkung von Schwefelsäure auf verschiedene Mineralöle, Behandeln des Productes mit basischen Substanzen, Auflösen in Alkohol und Kohlenwasserstoffen. Franz. Pat.) *Corps gras* 22 S. 357.

Larixolin (Imitation des französischen Terpentins, Mischung von Petroleum und Camphoröl.) *Seifen-Ind.* 7 S. 290.

Unverbrennlicher Lack für Ofenrohre (Cerosin-Petroleumlösung). *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 397. Verfahren, Gegenstände aus Hartholz dauerhaft und schön zu lackieren. (Dreimaliger Anstrich mit Schleifen.) *Umland's W. I.* 10 S. 302.

Chlorschwefel zum Verdicken von Leinöl für die Lackfabrikation. *Chem. Rev.* 3 S. 147.

Seifen als Firnisse. (Aluminiumpalmitat in Benzin gelöst.) *Desgl.* 3 S. 132.

Metallisierung von Firnis und Oellacken. (Aufkochen mit Kupfersalzen.) *Seifen-Ind.* 7 S. 51.

Kaseinfarblacke. *Desgl.* S. 356.

Lack für Violinen und andere Streichinstrumente. *Gew. Z.* 61 S. 203; *Seifen-Ind.* 7 S. 219, 356.

Rothe Anilinlacke. (Vorschriften.) *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 308.

Möbelwiche. (Wachs, Potasche, Wasser und eventuell Leinöl und Terpentinöl.) *Apoth. Z.* 11 S. 739.

Eisenanstriche. *Baus.* 30 S. 245 F.

Chinesischer Lack (Recept). Erkennungszeichen für die Qualität des Lackes. Messing-Lack (Recept). *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 35.

Militär-Lederlack (Recept). *Desgl.* 1896, 6 S. 53. Universallack zum Poliren und Glänzen von Möbeln (Recept). *Desgl.* 1896, 2 S. 60.

Verfahren auf Gegenständen, namentlich solchen aus Knochen oder Celluloid, farbige Lackierungen durch Eintauchen herzustellen. *Z. Drechsler* 19 S. 128.

#### Fischzucht; Pisciculture.

BURDA, Karpfenteichwirtschaft. *Fisch. Z.* 19 S. 109.

HAUBENSCHMID, künstliche Fischzucht. *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 99 F.

HEYCKING, richtige Bewirthschaftung der Binnengewässer. *Presse* 23 S. 670 F.

KNAUTHE, Anlage von Streichteichen nach BURDA-BIELITZ. Mittel zur Erhöhung der Productivität in Karpfenteichen. Kurze Anleitung zum rationellen Betriebe der Teichwirtschaft.\* *Desgl.* S. 436, 532, 825 F.

KNAUTHE, Seenbewirthschaftung. (Laichanlagen. Blutauffrischungen.)\* *Desgl.* 22 S. 483; *Fisch. Z.* 19 S. 298 F.

KNAUTHE, der Aal als Besatzfisch in Karpfenteichen. *Landw. W.* 22 S. 331.

KITTL, NICKLAS, Besatzfähigkeit von Karpfenteichen. *Desgl.* S. 250, 291.

NORDQUIST, aus amerikanischen Fischzucht-Anstalten. (Pflege der Fischbrut und der Fischerel.) *Fisch. Z.* 19 S. 9 F.

- V. SCHEIDLIN, MALMER's Bachsaiiblingseier-Brutapparat für offene Gewässer.\* *Desgl.* S. 510.
- WALTER, Förderung der Kleinteichwirtschaft. *Presse* 23 S. 888 F.
- WALTER, Bekanntmachung über die Nahrungsuntersuchungen von Teichen. Ueber den Durchfluß in Karpfen- und Forellenteichen. *Fisch. Z.* 19 S. 257, 377 F.
- WOZELKA, unsere Zukunfts-Teichwirtschaft.\* *Presse* 23 S. 115.
- Bauart der Aalpäse.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 208.
- Naturgeschichte der Zuchtfische.\* *Fisch. Z.* 19 S. 55 F.
- Anpflanzung von Beifutterpflanzen in Karpfenzuchteichen. *Landw. W.* 22 S. 372.
- Besatzstärke der Karpfenteiche bei künstlicher Fütterung. *Presse* 33 S. 323.
- Fischfang und Versand; Catching fishes and mode of conveyance; Pêche et transport des poissons.**
- BAHIER, progrès récents de la pisciculture maine.\* *Gén. civ.* 29 S. 431.
- DUBAR, transport du poisson et les chasseurs à vapeur.\* *Desgl.* 30 S. 70.
- FRENZEL, Versand von Speiseforellen und anderen Fischen. *Fisch. Z.* 19 S. 305, 313.
- DE'NANSOUTY, thon, sa pêche et ses conserves.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 449.
- REUTER, Fischerei in den Gewässern des Forstreviers Siehdichum. *Z. Forst.* 28 S. 79.
- WATERFLY, Fischen mit der künstlichen Fliege. *Fisch. Z.* 19 S. 299 F.
- WISLICENUS, Schutz der Seefischerei. *Prom.* 7 S. 352.
- Pêche maritime et ses progrès. (Fangboje mit unterseeischem elektrischem Licht)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 345.
- Flachs; Flax; Lin.** Vgl. Gespinnstfasern.
- BESENBRUCH, Veredelung des Flachses und seine Verwendung zu Nähzwirnen. *Lehne's Z.* 7 S. 297 F.
- ERSKINE's breaking and combing or flaxline finishing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 253.
- HORNER, flax scutching and flax hackling machinery.\* *Desgl.* S. 337; *Eng.* 82 S. 105; *Engng.* 62 S. 320.
- LOPPENS and DE SWARTE, new procefs of retting flax and hemp. (Umgehung der Röstung in Flußläufen.) *Chemical Ind.* 15 S. 898.
- OEHME, praktische Vorschläge zur Production und zweckmäßigen Verwerthung des Flachses und Leinsamens nach Maßgabe moderner Bedürfnisse. *Z. Rübens.* 36 S. 111.
- OTTO, Neuerungen und Verbesserungen an Maschinen der Flachs-, Hanf- und Juteindustrie. *Wollen. Ind.* 16 S. 805 F.
- SACHSE, Herstellung der Flachs- (Leinen-) Zwirne, ihre Bleicherei, Färberei und Appretur. *Muster Z.* 44 S. 181 F.; 45 S. 237, 305, 313, 337, 465, 487.
- SARTORIUS, Flachsverarbeitungsversuche. *Mon. Text. Ind.* 11 S. 570.
- New process for retting flax (eigenartiger Röstbehälter)\* *Text. Mon.* 22 S. 308; *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 46.
- Rouissage du lin et son agent microbien.\* *Ind. text.* 12 S. 229.
- Flaschen und Flaschenverschlüsse; Bottles and bottle stoppers; Bouteilles et bouchons.**
- CASTNER, Herstellung nahtloser Stahlflaschen.\* *Prom.* 7 S. 513.
- MARTENS, eiserne Flaschen zur Aufbewahrung von Gasen und flüssiger Kohlensäure.\* *Stahl* 16 S. 897.
- MEYER, indicating device for bottles. (Schutz gegen Zugfisen oder Neufüllen)\* *Sc. Am.* 75 S. 5.
- Bouchon de garantie. (Verhinderung einer Wiederauffüllung)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 153, 255.
- STADLER'sche Ballonstopfen für Säuretransportgefäße.\* *Chem. Z.* 20 S. 501.
- Dichtungmechanischer Flaschenverschlüsse. *Gummi Z.* 11 No. 3 S. 1.
- Tire-bouchon automatique. (Der Kork wird nach jeder Umdrehung etwas gehoben)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 396.
- Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans.** Siehe Hebezeuge 2.
- Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzenerzeugung; Braiding and lace making; Tressage, fabrication de passementerie et de dentelles.** Vgl. Wirken und Stricken.
- GLAFEY, Flecht- und Klöppelmaschinen (Erfindungsübersicht)\* *Dingl.* 300 S. 97 F.
- GLAFEY, Chenilleschneidmaschinen (verschiedene Constructionen)\* *Desgl.* S. 33.
- GLEDHILL, machine for twisting fringes on shawls, plaids etc.\* *Text. Man.* 22 S. 417.
- JARDINE, the „Sival“ MECHLIN and VEILING machine.\* *Desgl.* S. 253.
- HARPHAM, lace and lacemaking.\* *Desgl.* S. 185 F.
- Neuerungen in Flecht- und Wirkmaschinen. (Uebersicht über 15 Erfindungen)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 41.
- Verwendbarkeit der Ballette in der Posamentenbranche. *Z. Posam.* 7 S. 9.
- Die polnische Eichel.\* *Desgl.* S. 26 F.
- Das Spigatstechen.\* *Desgl.* S. 122 F.
- Circular loom for producing mached fabrics, such and lace, passementric etc.\* *Text. Man.* 22 S. 306 F.
- Manufacture of „soutache“ laces and braids.\* *Desgl.* S. 226 F.
- Fluor.**
- BRAUN, Fluorgehalt von Phosphaten, Superphosphaten, Knochenmehlen und Guanos. *Chem. Ind.* 19 S. 181; *Z. Zucker.* 25 S. 501.
- HEFELMANN, NIVIÈRE, detection of fluorine 1. in beer, 2. in wine. *J. Chem. Soc.* 70 S. 497.
- MESLANS, les vitesses d'étherification de l'acide fluorhydrique. *Ann. d. Chim.* 7 S. 94.
- MIOLATI und ROSSI, Fluoride, Fluor- und Fluoroxysalze der Kobaltammoniakverbindungen. *Chem. Cbl.* 67, II S. 886.
- REICH, Nachweis von Fluor in Silicaten und Boraten. (Aetzwirkung auf ein benetztes Uhrglas nach Schwefelsäurezusatz.) *Chem. Z.* 20 S. 985.
- SESTINI, Nachweis und Bestimmung des Fluors im Wein und in den Quellwässern. *Chem. Cbl.* 67, II S. 1008.
- STAHL, hydrofluoric acid. (Untersuchung der Verunreinigungen. Technische Anwendungen.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 415; *Z. ang. Chem.* 1896 S. 225.
- WINDISCH, Nachweis sehr geringer Mengen von Fluor im Bier. (Fällung des Fluors mit Kalkwasser, Entwickeln der Flußsäure und Vergleichung der Aetzwirkung.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 449.
- Fördermaschinen; Winding engines; Machines d'extraction.** Siehe Bergbau 3.
- Formerei; Moulding; Meulage.** Vgl. Gießerei.
1. Formmaterial, Modelle und Allgemeines; Material, models generalities; Matériaux, modèles, généralités.
- Formsand mit einem Zusatz von Raps- oder Leinkuchen. *Maschinenb.* 31 S. 121.

- Molding sand and its preparation (SELLER's Sandmischmaschine).\* *Iron A.* 57 S. 415.  
 Formen von Stufenscheiben (Besprechung dreier Verfahren).\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 46.  
 EVANS, molding a cone pulley.\* *Am. Mach.* 19 S. 433.  
 FAUGHT, coquille à segments mobiles.\* *Gén. civ.* 28 S. 200.  
 FREELAND, a job of molding (for to make large numbers of small rope sheave wheels).\* *Am. Mach.* 19 S. 765.  
 JEWETT, molding a rope sheave with match plate.\* *Desgl.* S. 1208.  
 JEWETT, molding large pulleys.\* *Desgl.* S. 989.  
 RANDOL, molding machines and air hoist.\* *Desgl.* S. 571.  
 VAIR, molding bronze tuyeres (für Hochöfen).\* *Desgl.* 19 S. 607.  
 VAIR, molding cone pulleys.\* *Desgl.* S. 251.  
 Aus der Gießerei-Praxis (Formerel mit nassem Sand, trockenem Sand und Lehm). *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 14.

## 2. Formmaschinen; Moulding machines; Machines à mouler.

- Formmaschine für Massenartikel.\* *Prom.* 8 S. 107.  
 The BRYANT molding machine.\* *Iron A.* 58, 2 S. 905.

## Forstwesen; Forestry; Silviculture. Vgl. Landwirtschaft.

- BANK und BONSE, der SCHNÜCKE'sche Zahnkeil (eingezahnter Keil, der sich im Holz festbeißt).\* *Z. Forst.* 28 S. 644.  
 DOMINICUS und SÖHNE, forstwirtschaftliche Geräte (hauptsächlich Sägevorrichtungen).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 59.  
 GREBE, Aufforstung von Oedländereien III. Der Heideboden im Schlefergebirge. *Z. Forst.* 28 S. 513.  
 HENRY, poids et composition de la couverture morte des forêts. *Compt. r.* 122 S. 144.  
 HENRY, die Waldstreu. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 231.  
 LOVÉN, är traktuggning i bruksskogar öfver hufond taget det ekonomiskt bästa skogsafverkningsättet, eller är blädning eller den så kallade jardinagemetoden i vissa fall att föredraga, och när. (Vortrag mit Discussion.) *Jern. Konf.* 51 S. 57.  
 MER, Ursache des Wurmfraßes im Holz (die im Holz enthaltene Stärke, Vorkehrungen gegen den Fraß). *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 49.  
 MORTZFELDT, horstweiser Vorverjüngungsbetrieb. *Z. Forst.* 28 S. 2.  
 MÜTRICH, neue schwedische Kluppe.\* *Desgl.* S. 723.  
 PERSEKE, Bekämpfung des Bandholzkäfers (Phratora) in den Elbmarschen.\* *Presse* 23 S. 250.  
 WOLLNY, forstlich-meteorologische Beobachtungen. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 217.

## Fräsen; Milling; Fraisage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

### 1. Maschinen; Machines.

- ASQUITH, heavy milling, boring and drilling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 613; *Engng.* 61 S. 261.  
 BETTS CO, new horizontal boring, drilling and milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 447.  
 BROWN and SHARP, milling machine.\* *Engng.* 62 S. 567.  
 BULLOCK, Hobelmaschine als Bohr- oder Fräsmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 118.  
 HURÉ, new french milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 655.

- Job of milling. (Maschine der INGERSOOL MILLING MACHINE CO.)\* *Desgl.* S. 155.  
 KAMPSMITH MACHINE TOOL CO., universal milling machine.\* *Desgl.* S. 8.  
 KEMPSMITH, plain back-g geared milling machine.\* *Desgl.* S. 1039.  
 KENDALL and GENT, milling planing machine.\* *Eng.* 81 S. 395.  
 KROPPE, Ringfräsmaschine von KIRCHNER & CO.\* *Z. Drechsler* 19 S. 409.  
 LONDON BRS., horizontal boring, drilling and milling machine.\* *Engng.* 61 S. 186.  
 NEWTON MACHINE TOOL WORKS, new heavy milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 519.  
 NILES TOOL WORKS, boring drilling and milling machine.\* *Desgl.* S. 676; *Railr. G.* 28 S. 721.  
 RICHARDS & CO, MANCHESTER, milling machine.\* *Engng.* 61 S. 823; *Rev. ind.* 27 S. 355.  
 Boring, drilling and milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 676.  
 Special drilling and milling machines. (Universalmaschine für kleine Arbeiten).\* *Eng. Gas.* 10 S. 18 F.  
 Milling machine. *Desgl.* S. 235.  
 new universal milling machine. (Gedrungene Anordnung).\* *Am. Mach.* 19 S. 956.  
 Perceuse radiale et fraiseuses.\* *Rev. ind.* 27 S. 89.  
 BUCKTON and CO. LEEDS, test-piece milling machine.\* *Engng.* 61 S. 720.  
 DAVIS and EGAN, sprocket milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 406.  
 Fräsmaschine der INGERSOLL MILLING MACHINE CO. (zum Fräsen von Nuthen in Stahlplatten für Oelfabrikation).\* *Masch. Constr.* 29 S. 35.  
 KEMPE, Fräsmaschinen für Zinkätzung und Stereotypie.\* *Papier Z.* 21, 1 S. 261 F.  
 NEWTON MACHINE TOOL WORKS, special portable milling machine (for cutting dovetail slots).\* *Am. Mach.* 19 S. 256.  
 RICHARD, fraiseuse à copier, système DAVIS et GROHMANN.\* *Portef. éc.* 41 S. 179.  
 RITTER, Zinkenfräsmaschine. (Es werden gleichzeitig an einem Brette Zapfen und an einem anderen hierzu passende Schlitzte gefräst.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 37.  
 Schwellen-, Fräs- und Bohrmaschine für harte Hölzer der Buenos Aires Western Railway.\* *Masch. Constr.* 29 S. 108.  
 Mortaiseuse à chaîne PARRY (Kettenfrässsäge).\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 284; *Rev. ind.* 27 S. 115.

### 2. Maschinenteile; Parts of machines; Organes.

- ARNOLD, inserted-tooth mills.\* *Am. Mach.* 19 S. 1040.  
 BALZER's, device for making milling-cutters.\* *Frankl. J.* 142 S. 440.  
 BROWN and SHARP, cupboard for milling cutters (mit 2850 Fräsköpfen).\* *Am. Mach.* 19 S. 535.  
 GRIBBEN, bolts for dividing head of milling machine.\* *Desgl.* 19 S. 567.  
 LANDRO, bed and cylinder tools „Straight line“ engine, Syrakuse.\* *Desgl.* S. 447  
 MACLEAN, milling cutters with cast-in teeth. (Erfahrungen).\* *Desgl.* S. 1220.  
 WALZ, Universal-Fräsekopf. (STÜCKRATH's Construction).\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 330; *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 4.  
 Outil à dégager sur le tour les dents de fraises.\* *Rev. ind.* 27 S. 494.

### 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

- GRIFFIN, circular milling.\* *Am. Mach.* 19 S. 1042.  
 FREELAND, job of (internal) milling.\* *Desgl.* S. 765.  
 Universal-Sicherheits-Schraubenkeil zum Bäume-fällen. (Patent 69719).\* *Z. Garten* 14 S. 53

- ANDREWS, Fräser-Schleifmaschine (zum Schleifen von winkligen hohlen und graden Fräsern bis über 200 mm).\* *Ukland's W. T.* 1896, 1 S. 25.  
 KREUTZBERGER, Fräsenschärfmaschine.\* *Skizzenb.* 38 Heft 1; *Masch. Constr.* 29 S. 37.  
 LONDON EMERY CO, milling cutter grinding machine.\* *Eng.* 82 S. 148.  
 RICHARD, machine à affûter les fraises.\* *Portef. éc.* 41 S. 129 F.  
 FREELAND, a shaper as a milling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 764.  
 Milling on a planer.\* *Desgl.* S. 184.  
 WIDUMANN, Fräshilfsvorrichtung für Drehbänke.\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 109.  
 VOGT, Schmiernuthen-Fräsvorrichtung.\* *Organ* 33 S. 81.

**Futtermittel; Food; Fourrage.** Vgl. Landwirtschaft.

- GAY, recherches expérimentales sur la digestibilité comparée de l'avoine entière aplatie ou concassée. *Ann. agron.* 22 S. 145.  
 GILBARD, free fatty acids in oil cakes and other feeding stuffs. *Chemical Ind.* 15 S. 288.  
 HOLLRUNG, Melassefütterung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 154.  
 KUBEL, Verbesserung der Melasse als Viehfutter. (Kochen und Zusetzen von Phosphorsäure.) *Desgl.* S. 129, 139; *Z. Rübens.* 36 S. 167.  
 LEHMANN, Futterwerth der sauren Rübenblätter. *Desgl.* 37 S. 217; *Fühling's Z.* 45 S. 710.  
 MAERCKER, Waschen eingesäuerter Rübenblätter. *Press* 23 S. 44.  
 MÜLLER, ULBRICHT und EMMERLING, Prüfung der Qualität der Futtermittel. *Z. Zucker.* 25 S. 892.  
 STEIN, Entbitterung und Entgiftung der Lupinenkörner. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 165; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1136.  
 WERENSKIOLD, Laub als Futter. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 381.  
 WICKE und WEISKE, Verdaulichkeit und Nährwerth der Kürbiskernkuchen und der Buchweizenkörner. *Desgl.* S. 95.  
 Entbitterung und Entgiftung der Lupinenkörner. *Presse* 23 S. 139 F.; *Landw. W.* 22 S. 124 F.

**G.**

**Gährung; Fermentation.** Vgl. Bier, Hefe, Spiritus.

**1. Alkoholische Gährung; Alcoholic fermentation; Fermentation alcoolique.**

- ARACHEQUESNE, difficultés de fermentation des jus de betteraves. *J. dist.* 13 S. 599 F.  
 BARBET, difficultés de fermentation au début des champagnes des betteraves. (Aufkochen des Saftes bei nicht eintretender Gährung.) *Desgl.* S. 562.  
 BOKORNY, Beeinflussung der Alkoholgährung des Zuckers durch verschiedene chemische Substanzen. *Hopsen Z.* 36 S. 1573 F.  
 DEJONGHE, fermentation de la méliitriose (raffinose) et de la melibiose. Recherche de la levure basse dans la levure pressée. (Bezugnehmend auf die Arbeiten von BAU, HERZFELD und LINDNER.) *J. dist.* 13 S. 178.  
 DUBSKY, kalte und warme Gährung. *Mälser* 15 S. 1154.  
 IWANOWSKIJ, Alkoholgährung. (Einfluss der Aeration, des Zucker- und Peptongehalts. Theorie der Alkoholgährung als einer pathologischen Erscheinung in der Ernährung des Hefepilzes.) *Z. Brauw.* 19 S. 385; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 342.  
 KALSNER, alkoholische Gährung der Wachholder-

- beeren. (Träger Gährungseintritt.) *Alkohol* 6 S. 673.  
 LAFAR, Einfluss organischer Säuren auf die Alkoholgährung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 209.  
 PRIOR, Beziehungen des osmotischen Druckes zu dem Leben der Hefe und den Gährungserscheinungen. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 321; *Alkohol* 6 S. 309 F.; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 271.  
 WAHL, Vortheile der Anwendung einer höheren Anstelltemperatur zur Einleitung der Untergährung. *Bierbr.* 1896 S. 83.  
 WORTMANN, Einfluss der Hefemenge auf den Verlauf der Gährung, sowie auf die quantitativen Verhältnisse der Gährproduction. Vortheile der Anwendung einer höheren Anstelltemperatur zur Einleitung der Untergährung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 775, 776.  
 WYATT, modern theories of fermentation with notes on the morphology and culture of yeasts. *Frankl. J.* 142 S. 270.  
 Fortschritte der Gährungsindustrie. *Chem. Ind. Oesterr.* 18 S. 51.  
 Wie wirkt die Temperatur auf den Verlauf der Hauptgährung. *D. Bierbr.* 11 S. 110, 305.  
 Gährung und Vergährungsgrad. *Desgl.* S. 206; *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 291.

**2. Andere Gährungen; Other fermentations; Autres fermentations.**

- ANDREASCH, Gährungserscheinungen in Gerbrühen. (Buttersäure- und Schleimgährung.) *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 216; *Gerber* 22 S. 3 F.  
 BAIER, Buttersäuregährung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 266.  
 BEYERINK, Einrichtung einer normalen Buttersäuregährung. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 699.  
 EMMERLING, neuer aus Glycerin Buttersäure erzeugender Bacillus. *Ber. chem. G.* 29 S. 2726.  
 V. KLECKI, neuer Buttersäuregährungserreger (Bacillus sacharobutyrius) und dessen Beziehungen zur Reifung und Lochung des Quargelkäses. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 169 F.; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 253.  
 BEHREND, Anwendung reingezüchteten Milchsäurefermentes in der Brennerei. *Alkohol* 6 S. 532; *Z. Spiritusind.* 19 S. 255.  
 EFFRONT, remplacement des anciens levains lactiques par les nouveaux procédés antiseptiques. *J. dist.* 13 S. 589.  
 EFFRONT, Milchsäuregährung. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 899.  
 KULISCH, Abhängigkeit der Glycerinbildung von den Gährungsbedingungen. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 418; *Wschr. Brauerei* 13 S. 761.  
 LEICHMANN, im Brennereiproceß bei der Bereitung der Kunsthefe auftretende spontane Milchsäuregährung. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 281; *Z. Spiritusind.* 19 S. 239; *Alkohol* 6 S. 484.  
 SUTTOR, Erfahrung mit Milchsäure-Reincultur. *Alkohol* 6 S. 722.  
 Gebrauchsanweisung zur Anwendung der reingezüchteten Milchsäureaussaat. *Desgl.* S. 739.  
 DUCLAUX, nutrition intra-cellulaire. (Verhalten und Eigenschaften verschiedener Gährungserreger.) *J. dist.* 13 S. 1 F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 236.  
 GRIMBERT, fermentations provoquées par le pneumobacille de FRIEDLÄNDER. (Vergährt Zucker, Glycerin und Dulcit unter Bildung von Alkohol, Essigsäure, Milchsäure, Bernsteinsäure.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 87.  
 KRUIS und BOHUSLAV, sind die Bestandtheile des Vorlaufs und des Fuselöls Producte der Thätigkeit der Culturhefen oder fremder Organismen? *Z. Spiritusind.* 19 S. 131 F.; *J. dist.* 13 S. 205 F.  
 KRUIS und RAYMAN, sind die Nebenproducte der

Gährung (höhere, Alkohole, Acetaldehyd, Essigsäure, höhere Fettsäuren) Producte der Culturhefen oder der fremden Organismen? *Wschr. Brauerei* 13 S. 161.

VAN LAER, kann die Anwesenheit einer vergärbaren Zuckerart die Vergährung der an sich unvergärbaren Disaccharide zur Folge haben? *Desgl.* S. 230; *Z. Bierbr.* 24 S. 292.

PETIT, Gährungsorganismen. *Mäl-er* 15 S. 72.

VANDAM, Schleimgährung erzeugender Bacillus aus englischen Bieren, Bacillus viscosus III. *Wschr. Brauerei* 13 S. 31; *Z. Brauw.* 19 S. 161.

VOGEL, ostasiatische technische Pilze. *Prom.* 8 S. 11.

WEHMER, zwei neue Schimmelpilze als Erreger einer Citronensäure-Gährung. *Z. Spiritusind.* 19 S. 208.

**Galvanoplastik; Galvanoplastie.** Siehe Elektrochemie, Verkupfern u. s. w.

**Gartenbau; Horticulture.** Vgl. Landwirtschaft.

BAILEY, electricity in horticulture. (Versuche an der Cornell-Universität). *El. Rev.* 39 S. 352.

FALKENBERG, Gießen und Düngen von Strauspflanzen unter Anwendung der patentirten FALKENBERG'schen Baumbewässerungsröhren. (Vortrag.) *Z. Garten.* 14 S. 302 F.

FINTELMANN FALKENBERG's Baumbewässerungsröhren.\* *Desgl.* S. 231.

FISCHER, Heizungseinrichtungen auf der 2. Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden, 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 898.

GROBEN, Anzucht waagerechter Cordons.\* *Z. Garten.* 14 S. 61.

JUNG, ehemalige Rheinau-Anlage zu Köln a. Rh.\* *Desgl.* S. 255.

KEDDIG, neue Gießkannen mit Zerstäube-Vorrichtung.\* *Umland's W. I.* 10 S. 176.

MARTENS, Platz „Alte Vogelwiese“, Dresden (mit dem I. Preise gekrönter Entwurf).\* *Z. Garten.* 14 S. 301.

MEJER und MICHAËL, Patent-Beet-Einfassung.\* *Umland's W. I.* 10 S. 68.

RIMANN, Neuanlagen im Palmengarten zu Frankfurt a. M.\* *Z. Garten.* 14 S. 233.

WAGNER, altägyptischer Villengarten.\* *Desgl.* S. 277.

WEISS, Schiefshaus-Anlagen zu Liegnitz.\* *Desgl.* S. 49 F.

WICHULLA, Teppichbeete mit Initialen.\* *Desgl.* S. 243 F.

WIEDHAM, pot de maraîcher. (Als Material dienen Dungstoffe in Mischung mit Torf.) Franz. Pat. *Mon. sér.* 27 S. 209.

Amerikanische Hand-, Feuer- und Gartenspritzen (Abbildungen dreier Systeme mit ganz kurzer Beschreibung).\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 21.

Espalier de 6 mètres de long sur 2,60 m de hauteur calculé pour deux arbres à fruits. *Inu. nouv.* 1896, 2 S. 291.

La lumière électrique en horticulture. (Uebersicht über die Anwendungen der Elektrizität zur Verstärkung des Pflanzenwachstums).\* *Desgl.* S. 369.

**Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs.** Vgl. Chemie, Destillation, Explosionen, Luft, Physik.

1. **Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction.** Siehe Kälteerzeugung 2.
2. **Verschiedenes; Sundries; Divers.**

AMAGAT, les variations du rapport de deux chaleurs spécifiques des gaz avec la température et la pression (ausführlich). *J. d. phys.* 5 S. 114.

BATTELLI, propriétés thermiques des vapeurs. (Densités de l'éther, du sulphure de carbone et

de l'alcool liquides, sous les pressions de leurs propres vapeurs saturées.) *Ann. d. Chim.* 7, 7 S. 409.

CAMPBELL, oxydation of some gases with palladised copper oxydes. *Chem. News* 73 S. 33 F.

CAWTHORNE UNWIN, determination of the dryness of steam (ausführlich).\* *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 31.

CLOWES, explosive mixtures of combustible gases with air. (Methods for detecting and measuring.)\* *J. Gas L.* 67 S. 1315.

GAUTIER et HÉLIER, quelques conditions, qui régissent les combinaisons gazeuses. — Union de l'oxygène à l'hydrogène aux basses températures. *Compt. r.* 122 S. 566.

GAWALOWSKI, Rauchgasareometer (unten offene Schwimmbirne mit Spindel über einem Zuleitungrohr in Chlorcalciumlösung).\* *Dampf* 13 S. 499.

HARDY, application des vibrations sonores à l'analyse des mélanges d'air et d'un gaz de densité différente, et en général, des mélanges de deux gaz de densités différentes.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 653.

HERRMANN, a substitute for tartaric acid in gasogenes. (Bisulphate.) *Chemical Ind.* 15 S. 859.

LORENZ, Verhalten überhitzter Dämpfe und unterkühlter Flüssigkeiten unter besonderer Berücksichtigung der Kohlensäure. *Z. Kälte-Ind.* 3 S. 7 F.

PARENTY, débit des gaz parfaits et de la vapeur d'eau sous pression à travers les orifices.\* *Ann. d. Chim.* 7, 8 S. 5.

TOEPLER, Gas- und Dampfichtenbestimmung mittelst der Drucklibelle.\* *Pogg. Ann.* 57 S. 311.

WINKLER, Einfluss des Wasserdampfgehalts saurer Gase auf deren Vegetationsschädlichkeit. (Vorschlag einer Kühl- und Condensationsanlage nach Zusatz überschüssigen Wasserdampfes). *Z. ang. Chem.* 1896 S. 370; *Thonind.* 20 S. 547.

Natürliche Gasquellen.\* *Prom.* 7 S. 222.

#### Gaserzeuger; Gas producers; Générateurs de gaz.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Gaserzeugungsmaschine für Beleuchtungs- und gewerbliche Zwecke.\* *Met. Arb.* 22 S. 726.

Gasbeleuchtungsapparat „Helios“.\* *Desgl.* S. 758.

2. Für Steinkohlengas; For coal-gas; Pour gaz de houille. Siehe Leuchtgas.

3. Für Oel- und Fettgas; For oil and fat gas; Pour gaz d'huile et de matières grasses. Siehe dieses.

4. Für Heiz- und Kraftgas; For heating and motor gas; Pour gaz à chauffage et à force motrice.

##### a) Wassergas; Water gas; Gaz à l'eau.

Appareil pour la production du gaz à l'eau carburé. Systeme LÖWE à double surchauffeur.\* *Constr. gas* 33 S. 3.

LAVERGNE, fabrication du gaz à l'eau carburé (système MERRIFIELD, WESTCOTT et PEARSON).\* *Rev. ind.* 27 S. 174.

The NORRIS system of carbureting water gas.\* *Gas Light* 65 S. 125.

Water gas devices. (Regulating the air blast. Chinker doors. Pressure register for recording generator work etc.) *Desgl.* 64 S. 876.

Gaz d'éclairage à l'eau. (Construction von STRONG, DOWSON, KITSON).\* *J. d'agric.* 60 S. 173.

Gefahren des Wassergases und ihre Verhütung. (Verhütung der Explosion und Kohlenoxydvergiftungen beim Gebrauch des Wassergases zum Schweißen von Röhren, Beleuchtung und Heizung.) *Met. Arb.* 22 S. 210.



HENNING und WREDE, Wassergasgenerator, System GOBBE (mit Theilcirculation zur Erhaltung der Temperatur zwecks ununterbrochenen Betriebes).\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 46.

Neuere Wassergasgeneratoren. (Besprechung verschiedener Systeme).\* *Desgl.* 2 S. 52.

Wassergasanstalt zu Blackburn (kurze Besprechung). *Desgl.* S. 31.

#### b) Mischgas; Dowson-gas; Gaz mixte.

KITSON, gas producer (mit rotirender und senkbarer Herdplatte).\* *Iron A.* 57 S. 1022; *Masch. Constr.* 29 S. 34.

BILDT, automatic feed device for gas producers.\* *Iron A.* 57 S. 1026; *Dingl.* 300 S. 276.

FREWEN JENKIN, efficiencies of gas-producers. *Min. Proc. Eng.* 123 S. 328.

SCHENKER, Centrale Zürichbergbahn mit Mischgasmaschinen.\* *Schw. Baus.* 27 S. 16; *Rev. ind.* 27 S. 141.

MEYER, Kraftgasanlage und Versuche an der DOWSON-Gasmotoren-Anlage der Centralen Zürich-Bergbahn. (Vortrag.) *Schw. Baus.* 27 S. 57 F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1523; *Ann. Gew.* 38 S. 65.

MEYER, Versuche an der 160pferdigen Kraftgasanlage mit Coksgeneratoren des Gas- und Wasserwerkes zu Basel.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1239. Gasgenerator der American gas furnace Co. (für Naphtagas).\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 9.

SWINDELL and BRS., Gsgenerator (mit zwei, einander schräg gegenüberstehenden Gitterrosten).\* *Desgl.* S. 35.

MOND's combined gas producer and sulphate of ammonia recovery process.\* *Gas Light* 64 S. 732; *Eng. min.* 61 S. 421; *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 64.

New LOOMIS fuel gas plant.\* *Iron A.* 58 S. 949.

PERRY, problem of cheap fuel gas supply. *J. Gas L.* 68 S. 159.

THWAITE, motor gas producers. *Eng.* 82 S. 220.

Gasmaschinen; Gas engines; Machines à gaz. Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heißluftmaschinen, Selbstfahrer.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SLABY, zur Theorie der Gasmaschine (hauptsächlich deren Kreisproceß). LÜDERS Bemerkungen dazu.\* *Verh. V. Gew.* 1896 S. 190, 278, 288.

RICHARD, moteurs à gaz et à pétrole. (OTTO-ATKINSON, CUNAT, ROBSON, GREEN, PINKNEY, FURNEAUX & BUTLER, HOLT, DAWSON, OTTO).\* *Bull. d'enc.* 1896 F. 867 F.

RICHARD, moteurs à gaz et à pétrole.\* *Desgl.* S. 984 F.

SCHMITTHENNER, Gas- und Erdölmaschinen auf der Elektrizitäts- und Kunstgewerbe-Ausstellung in Stuttgart 1896.\* *Dingl.* 301 S. 200.

Gas und Dampf. (Große Gasmaschinen, Heißdampfmaschinen, Dampfturbinen.) *Maschinenb.* 31 S. 128.

Neuerungen in Gas- und Petroleum-Motoren. (Uebersicht über 25 Erfindungen u. s. w.) *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 22.

CLERK, recent developments in gas-engines. (Vortrag mit eingehender Besprechung).\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 96; *J. Gas L.* 48 S. 227.

BEHREND, Zusammenstellung der Betriebskosten der verschiedenen Kraftmaschinensysteme. *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 2.

PARVILLEÈ FRÉS., Vergleich der Betriebskosten von Gas- und elektrischen Motoren. *Desgl.* S. 34.

Moteurs à gaz et moteurs électriques. (Kostenvergleichung.) *Ind. vél.* 15 S. 367.

SCARBOROUGH, gas engines as economical motors. *J. Gas L.* 67 S. 1327.

MEYER, Kraftgasanlagen und Versuche an der DOWSON-Gas-Motorenanlage der Centrale Zürichbergbahn. (Vortrag.) *Schw. Baus.* 27 S. 57 F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1523; *Ann. Gew.* 38 S. 65. Incrustations occasionnées par l'eau dans l'enveloppe des moteurs à gaz. Moyen de les constater et de les faire disparaître. *Gas.* 39 S. 19, 39.

HABER und WEBER, Untersuchung über die Verbrennung des Leuchtgases in gekühlten Flammen und in Gasmotoren. *J. Gasbel.* 39 S. 81 F.; *J. Gas L.* 67 S. 563; *Ber. chem. G.* 29 S. 3000.

HAMERSCHLAG, elektrische Zündvorrichtung für Gasmaschinen. (Gleichzeitige Zündung mehrerer Ladungen von einer Stromquelle aus).\* *El. Ans.* 13 S. 1247; *El. Eng.* 22 S. 35.

HARTMANN, Drehvorrichtungen für Gas- und Petroleummotoren. *Gew. Z.* 61 S. 124.

JOUANNE, embrayage à spirale pour moteurs à gaz. *Gas.* 39 S. 162.

#### 2. Leuchtgas-Maschinen; Lighting gasengines; Machines gaz d'éclairage.

SCHMITTHENNER, neuere Gasmotoren auf der Ausstellung in Stuttgart 1896.\* *J. Gasbel.* 39 S. 722.

BORSIG, four-cycle gas engine (ohne Zahnräder, Excenters u. s. w.).\* *Engng.* 62 S. 458.

CHARON, 30-pferdiger Gasmotor.\* *Skizzenb.* 38 Heft 3 Bl. 4; *Masch. Constr.* 29 S. 4.

CROSSLEY BRS., Zwilling's-Gasmaschine und Dynamo. *Masch. Constr.* 29 S. 203.

HARDY-PADMORE, small „Ideal“ gas engines.\* *Eng.* 82 S. 70.

Gasmotor System HILLE.\* *Masch. Constr.* 29 S. 46.

MAGEE's gas and oil engine (für Wagen und Bote mit hoher Umdrehungszahl).\* *Eng. Gaz.* 10 S. 221.

Moteur à gaz PARKER.\* *Ind. vél.* 15 S. 407.

ROSENBOOM, Gasmotor - Dynamomaschine von 200 PS. *Prom.* 7 S. 251.

Moteur à gaz.\* *Portef. éc.* 41 S. 83.

Gasmaschine der National Meter Co. in New-York.\* *Masch. Constr.* 29 S. 77.

Moteur à gaz à expulsion complète des produits de la combustion.\* *Rev. ind.* 27 S. 162.

Combined gas engine and centrifugal pump.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 52, 60.

#### 3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen und Kohlensäure); Other gas engines (heating and DOWSON-gas, Acetylen and carbonic acid); Autres espèces de machines à gaz (du gas mixte et à chauffage et à force motrice d'acétylene et de l'acide carbonique).

MEYER, Versuche an der 160-pferdigen Kraftgasanlage mit Coksgeneratoren des Gas- und Wasserwerkes zu Basel.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1239.

MEYER, Kraftgasanlagen und Versuche an der DOWSON-Gas-Motorenanlage der Centrale Zürichbergbahn. (Vortrag).\* *Schw. Baus.* 27 S. 57 F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1523; *Am. Gew.* 38 S. 65.

SCHEUKER, die Centrale Zürichbergbahn (mit Mischgasmaschinen).\* *Schw. Baus.* 27 S. 1 F.; *Rev. ind.* 27 S. 141.

SCHÖTTLER, Betrieb großer Gasmaschinen mit Heizgasen. *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 421.

FRANK, Betrieb von Gasmaschinen mit Acetylen. (Materialverbrauch und Raumgröße für Kohle, flüssiges Acetylen und Calciumcarbid bei einer Schiffsmaschine von 1000 PS.) *Dingl.* 299 S. 70.

LUHMANN, Verwendung der Kohlensäure zum Treiben von Motoren.\* *Maschinenb.* 31 S. 35 F.

- 4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen; Oil, benzine, naphtha engines; Machines à pétrole, benzine, naphtha.**
- BÉNIER, moteur gazogène.\* *Rev. ind.* 27 S. 123; *Masch. Constr.* 29 S. 203.
- DAIMLER-PETTER, moteurs à gazoline.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1001.
- DAVIS gasoline engine. (Kurze Beschreibung.)\* *Am. Miller* 24 S. 281.
- FOREST, viercylindriger Boots - Gasolinmotor.\* *Masch. Constr.* 29 S. 204.
- OTTO GAS ENGINE CO., new gasoline marine engine. (50 HP.)\* *Am. Mach.* 19 S. 399.
- CHEVILLARD, pompe à incendie avec moteur à benzine, construite par GREYER & CIE.\* *Rev. ind.* 27 S. 461; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1314.
- CROSSLEY-SCOTT, pompes à pétrole.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1000.
- Nouveau moteur à pétrole à mouvements alternatif et rotatif combinés.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 249.
- ALTMANN & CO., Petroleum-Locomobile (auch für Solaröl, Benzin und Spiritus).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 45.
- BRAYTON, moteur à pétrole.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 996; *Ind. vél.* 15 S. 406; *Rev. ind.* 27 S. 363.
- Two-piston balanced oil engine („Capitaine“-Typus). *Engng.* 62 S. 643; *Rev. ind.* 27 S. 473.
- CLAYTON and SHUTTLEWORTH, 12 HP. transportabler Petroleum-Motor (soll auch als Locomobile dienen).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 45.
- FIELDING & PLATT, three horse-power portable oil engine.\* *Engng.* 62 S. 173; *Eng. Gas.* 10 S. 199.
- GIBBON, oil engine 16 PS.\* *Engng.* 61 S. 245; *Bull. d'enc.* 1896 S. 991; *Rev. ind.* 27 S. 321.
- CHEVILLARD, moteurs à pétrole HILLE.\* *Rev. ind.* 27 S. 13.
- RANDOL, KAVE - PENNINGTON motor (leichte Naphtamaschine mit elektrischer Zündung).\* *Am. Mach.* 19 S. 56; *Masch. Constr.* 29 S. 77, 139; *Mel. Arb.* 22 S. 719; *Gén. civ.* 28 S. 221.
- KASELOWSKY's Petroleum-Motor (constructive Verbesserungen).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 14.
- MAGEE's gas and oil engine (für Wagen und Bote mit hoher Umdrehungszahl).\* *Eng. Gas.* 10 S. 221.
- OTTO, nouveau moteur a pétrole.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 988.
- Phénix petroleum motor.\* *Ind.* 21 S. 507.
- PRIESTMANN double acting oil engines for boat propulsion.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 129; *Engng.* 61 S. 541; *Bull. d'enc.* 1896 S. 922, 1007.
- LEFEBRE, pygmée petroleum motor.\* *Ind.* 20 S. 159; *Ind. vél.* 15 S. 448.
- ROOTS and VENABLES, 2 1/2 HP.-Petroleum-Motor.\* *Masch. Constr.* 29 S. 161.
- Universal-Motoren der Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen ZIMMERMANN & CO (Halle).\* *Presse* 23 S. 769.
- Moteur à pétrole pour canots etc. 12 chevaux effectifs.\* *Portef. éc.* 41 S. 72.
- GEHR, PFEIFFER, die Zündung beim HORNBY-Akroid-Petroleum-Motor.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 7.
- PINKNEY, carburateur.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 985, 994.
- REICHEL-MACHLET, carburateur.\* *Desgl.* S. 986.
- ROBEY, moteur. (Verdampfer und Speisepumpe).\* *Desgl.* S. 993.
- Oil engine for launches (constructed by the BRITANNIA CY. Colchester).\* *Engng.* 61 S. 617.
- WILLARD's launch engines (kurze Beschreibung).\* *Desgl.* 62 S. 055.
- Simplex naphtha launch engine.\* *Eng. News* 36 S. 315.
- RODMAN, explosion in the oil engine. *Am. Mach.* 19 S. 297.
- SWIFT, time occupied in oil-engine explosions.\* *Desgl.* S. 157.
- NORRIS, motor car and the advantages of high-speed oil-engines.\* *Ind.* 21 S. 394.
- 5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen; Alcohol and bisulphide of carbon engines; Machines à alcool et sulfure de carbone.**
- ALTMANN & CO., Petroleum-Locomobile (auch für Spiritus). *Uhland's W. T.* 1896 8 S. 45.
- LEVY, moteurs à alcool. *J. dist.* 13 S. 537 F.
- STANLEY, BENNETT bisulphide of carbon engine.\* *El. Eng.* 21 S. 4.
- Bisulphide of carbon engine.\* *Ind.* 20 S. 45.
- Gebläse; Blowing engines; Soufflets.** Vgl. Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Pumpen, Luftpumpen, Lüftung.
- HODGES and CO., compound blower.\* *Eng.* 81 S. 431; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17161; *Masch. Constr.* 29 S. 160.
- GOUVY, machine soufflante horizontale pour hauts-fourneaux.\* *Portef. éc.* 41 S. 81.
- KEGLER, hydraulische Gebläseapparate.\* *Maschinenb.* 31 S. 126.
- REYNOLD, vertical compound blowing engine. (Riesengebläse der ALLIS CO., Milwaukee).\* *Iron A.* 57 S. 412; *Bull. d'enc.* 1896 S. 1176.
- STUHL, neue Wasserstrahl-Gebläse für Laboratoriumsgebrauch.\* *Chem. Z.* 20 S. 986.
- Centrifugalgebläse. *Railw. Eng.* 17 S. 47.
- MÜRRE, Vacuum-Pumpe (eine Art Wassergebläse).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 28.
- Compressor und Cylindergebläse der Philadelphia Engin. Co.\* *Masch. Constr.* 29 S. 92.
- Geldschränke; Safes; Coffres-forts.**
- CORLISS, burglar-proof safes. (Fast kuglige Form; der Deckel wird um eine vertikale Achse in den Panzermantel hineingedreht.) *Engng.* 61 S. 210; *Uhland's W. T.* 1890, 1 S. 63.
- RUFF, Versuche über die Transmission der Wärme zur Bestimmung der Stärke der Isolirwände an Geldschrankkörpern.\* *Dingl.* 300 S. 95, 173, 301.
- Perfectionnement dans la construction des coffres-forts. (Kurz.) *Rev. ind.* 27 S. 498.
- Geodäsie; Surveying; Géodésie.** Siehe Vermessungswesen.
- Geodätische Instrumente; Surveying instruments; Instruments géodésiques.** Siehe Vermessungswesen.
- Gerberei; Tannery; Tannerie.** Vgl. Leder.
- 1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannants.**
- ANDREASCH, Gährungserscheinungen in Gerbrühen. (Buttersäuregährung. Schleimgährung.) *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 216; *Gerber* 22 S. 3 F.
- BOETTINGER, Verhalten der Gallussäure und des Tannins gegen Jodquecksilberchlorid. *Chem. Z.* 20 S. 984.
- FUCHS und SCHIFF, Fabrikation der Tanninextracte. *Desgl.* S. 927.
- GAWALOWSKI, charakteristische Reactionen von Gerbstoffen und Zusammensetzung von gerbsaurem Kupferoxyd. *Chem. techn. Z.* 14 No. 1.
- KUNZ-KRAUSE, Kenntniss und Classification der Gerbstoffe. *Chem. Z.* 20 S. 794.
- MASCHKE, eine Fehlerquelle der gewichtsanalytischen Methode der Gerbstoffbestimmung. *Dingl.* 302 S. 46.
- SCHIFF, Constitution der Gerbsäure. *Chem. Z.* 20 S. 865.
- V. SCHROEDER und BARTEL, Extraction der Gerbstoffmaterialien. (Durch längeres Kochen werden

- unlösliche Nichtgerbstoffe löslich und gelangen in das Product.) *Reimann's Z.* 27 S. 94.
- WEISS, Gerbstoffbestimmung. *Gerber* 22 S. 62.
- Der Quebrachogerbstoff in Beziehung auf die österreichische Lederindustrie. *Desgl.* S. 75 F.
- Neue Gerbstoffe. (Aus Südwestafrika.) *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 34.
- Canaigre (Wirkung und Verwendung). *Desgl.*
- Reinigung von Gerbstoffextracten durch Elektrizität. (Niederschlagung der Metalle. Kurze Notiz.) *Desgl.*
- 2. Gerbverfahren; Tanning processes; Procédés de tannage.**
- BAKE und LEVERETT, Verbesserung im Gerben von Häuten. (Einwirkung von arsenhaltigem Wasserstoff.) *Russ. Priv. Chem. Z.* 20 S. 769; *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 64.
- GEBR. GLÄSER, Bandmesser-Spalt-Maschine (zur Entfernung der Fleischseite).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 11.
- HAENLEIN, v. SCHROEDER's Enthaarungsproceß durch „Schwitzen“ und „Aeschern“. *Dingl.* 301 S. 65 F.
- HEINZERLING, Chromgerbung. (Am. Pat.) *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 11.
- KLUGE, Mineralgerberei. *Schuh. Ind.* 22 No. 8 S. 2.
- MASCHKE, Chromgerbung. *Desgl.* No. 6 S. 3.
- MONTPELLIER, tannage électrique. (Gerben im Allgemeinen, chemische und physikalische Anwendungsformen, erste Versuche mit elektrischer Behandlung nach WORMS-BALÉ, GROTH, Tabellen.) *Electricien* 11 S. 276.
- SCHMITZ-DUMONT, Schwitzproceß in der Gerberei (bacteriologisch). *Dingl.* 300 S. 139; *Chem. Cbl.* 67, I S. 1183.
- SCHROEDER und SCHMITZ-DUMONT, chemische Natur der Aescher. (Analysen.) *Dingl.* 300 S. 161.
- Geflinkerter Narben. (Entstehung. Beseitigung der Naturfalten des Narbens.) *Gerber* 22 S. 187 F.
- Aeltere Methode für Schmaschengerberei. *Desgl.* S. 16 F.
- Combinationsgerbungen. *Desgl.* S. 1 F. (No. 1).
- Gerbereianlage (hauptsächlich für Soblenleder).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 33.
- 3. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BARTEL, Beurtheilung von Gerbereigebräuchswässern. (Analysen und Versuche.) *Dingl.* 299 S. 136.
- HAENLEIN, Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. *Chem. Z.* 20 S. 778.
- PÄSSLER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. (Erfindungsbericht.) *Dingl.* 301 S. 235 F.
- Geschosse; Projectiles.** Vgl. Geschützwesen.
- CASTNER, die Hohlgeschosse der Artillerie und das Verfahren SCHULTE-HEMMIS zu deren Herstellung.\* *Stahl* 16 S. 500.
- MAXIM, charges de poudre sans fumée en un seul bloc.\* *Rev. d'art.* 48 S. 88.
- SPRUNG, OEKINGHAUS, Ablenkung der Geschosse durch die Erdrotation. *Archiv Art.* 103 S. 13, 89.
- Ergebnisse von Versuchen über die Wirkung von in 12 cm Kanonenrohren springenden Gufseisengranaten mit Weißpulver-Sprengladung.\* *Schw. Z. Art.* 32 S. 238.
- Tests of cast steel projectiles.\* *Railr. G.* 28 S. 178.
- Geschützwesen; Guns; Canons.** Vgl. Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- MAXIM, origine of automatic firearms. (Vortrag.) *Engng.* 62 S. 776.

- Der Wettkampf zwischen Panzer und Geschütz in seinem heutigen Stadium. *Masch. Constr.* 29 S. 99.
- JAQUES, armor and heavy ordnance. Recent developments and standards. *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 795.
- Naval and coast defence. (Historische Entwicklung der Panzerschiffe und Küstengeschütze.)\* *Sc. Am.* 75 S. 76.
- MICHAUT, étude d'un materiel de campagne pour l'artillerie suisse.\* *Rev. d'art.* 48 S. 509 F.
- MICHAUT, matériel de l'artillerie de campagne allemande.\* *Desgl.* S. 256 F.
- V. KRALLSBERG, der artilleristische Gefechtswerth von Schiffen.\* *Mitth. Seew.* 24 S. 765.
- SEARS, target practise at sea. (Ziel- und Schiefscheiben.) *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 757.
- Grundzüge eines neuen Materiales für die schweizerische Artillerie. *Schw. Z. Art.* 1896 S. 329 F.
- Effets du tir des batiments sur les fortifications.\* *Yacht* 19 S. 173.
- PFEIFFER, BRASSEY, die Fortschritte im Schiffs-panzer- und Marine-Artilleriewesen des Jahres 1895.\* *Mitth. Seew.* 24 S. 1123.
- Der KRUPP'sche Schiefsplatz bei Meppen.\* *Uhland's W. I.* 10 S. 276.

## 2. Ballistik; Ballistics; Ballistique.

- BACLÉ, expériences effectuées avec le photo-chronographe CREHORE et SQUIER pour déterminer la vitesse du projectile dans l'intérieur de l'âme du canon.\* *Gén. civ.* 29 S. 247, 267; *Ind.* 21 S. 65 F.
- DEVÈ, mesure des vitesses initiales des fusils à l'aide d'interrupteurs électro-acoustiques.\* *Rev. d'art.* 47 S. 473.
- DROUIN, appareil pour l'enregistrement de la vitesse des projectiles. (CREHORE's System mit polarisirtem Lichtstrahl.)\* *Electricien* 11 S. 72.
- FELLMER, experimentelle Bestimmung der Geschossbewegung im Rohr mittelst des Polarisations-Photo-Chronographen. *Archiv Art.* 103 S. 443.
- Apparatus for measuring the speed of projectiles.\* *Sc. Am.* 74 S. 280.
- FROISSART, contribution à l'étude du tir masqué. Appareil de pointage elliptique. *Rev. d'art.* 48 S. 585.
- MATTEI, misura delle pressioni di una carica esplosiva con manometri a molla.\* *Riv. art.* 1896, 3 S. 249.
- SIACCI, RONCA e BASSANI, sopra un contributo alla soluzione razionale del problema balistico. *Desgl.* 2 S. 5, 157.
- SIACCI, sulla resistenza dell'aria al moto dei proietti.\* *Desgl.* 1 S. 5 F.; *Archiv Art.* 103 S. 258 F., 131.

## 3. Geschützconstructions; Types of guns; Types de canons.

- CANET, field and mountain guns.\* *Engng.* 62 S. 766.
- CANET, naval guns (10 cm und 6,5 cm Schnellfeuer-Kanonen für die griechische Marine).\* *Desgl.* S. 806.
- Matériel de campagne à tir rapide système CANET, mod. 1896.\* *Rev. d'art.* 49 S. 101; *Engng.* 62 S. 668, 698.
- LAVERGNE, tourelles a manoeuvre électrique système CANET.\* *Gén. civ.* 29 S. 145.
- DUDLEY, powder pneumatic gun.\* *Sc. Am.* 74 S. 265.
- ELWELL, the DUDLEY powder pneumatic gun.\* *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 451.

BROWN, new ten inch wire wound, segmental gun for the United States army.\* *Sc. Am.* 75 S. 396; *Mitth. Seew.* 24 S. 585.

Canons en cuir. *Inv. nouv.* 1896 S. 408.

The GLEDHILL built up gun.\* *Iron A.* 58 S. 724.

The new COLT automatic gun. (Auf Dreifufs bewegliches leichtes Geschütz mit die Patronen gelenkig unter sich verbindendem Gurt und automatischem Vorschub desselben.)\* *Desgl.* 57 S. 129; *Am. Mach.* 19 S. 1211.

MAXIM, automatic firing guns. *Ind.* 20 S. 205 F.

HOLZNER, spanische 7,5 cm Schnellfeuer-Gebirgskanone, L./11. System KRUPP.\* *Mitth. Art.* 27 S. 479.

HOLZNER, french 120 mm field howitzer.\* *United Service* 40 S. 735.

MAXIM's Massiv-Kanonrohr. *Prom.* 8 S. 117.

LLOYD-HEWITT, manoeuvre électrique de canon rapide.\* *Eclair. él.* 9 S. 166.

CANET, automatic breech mechanism for quick firing guns.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17117; *Engng.* 61 S. 587.

CANET, concentric ring breech apparatus.\* *Eng.* 82 S. 538.

Breech mechanism of the United States 13 in breech-loading gun.\* *Desgl.* 81 S. 487.

The 8 in guns of the Argentine war vessel „Buenos Aires“.\* *Engng.* 61 S. 10.

The gunnery trials of the „Buenos Aires“. (Schnellladekanonen des Argentinischen Kreuzers.)\* *Desgl.* S. 46.

**4. Laffeten; Gun carriages; Affûts.**

BUFFINGTON-CROZIER, disappearing gun carriage.\* *Eng.* 81 S. 41; *Gén. civ.* 28 S. 406.

L'affût à éclipse du capitaine GORDON de l'artillerie américaine.\* *Gén. civ.* 28 S. 217; *Engng.* 61 S. 82.

Barbette carriage for U. S. 8 in breechloading gun.\* *Engng.* 61 S. 152.

Barbette carriage for the U. S. 12 in. breechloading rifle.\* *Desgl.* S. 502.

BUCKLAND, table for MAXIM guns.\* *Eng.* 81 S. 119.

CANET's duplex mounting for quick-firing guns.\* *Engng.* 62 S. 613.

Gun mounting on H. M. S. Caesar. *Desgl.* S. 767.

BRUN, canons à tir rapide et automatique. (Installationen; auf Zweirädern.)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 172.

**5. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

DROITEAU, hausse corrigeant l'écart dû à l'inclinaison des roues.\* *Rev. d'art.* 49 S. 245.

Hausse à niveau, système KRUPP, pour obusiers et mortiers. *Desgl.* S. 169.

GAYNOR, automatic sight.\* *Eng.* 82 S. 213.

GRENFELL's sight's for ordnance.\* *Engng.* 61 S. 116.

STRAUSS, telescopic sights for guns.\* *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 587.

Automatischer Richtapparat für Küstengeschütze des französischen Lieutenants zur See H. DE KERILLIS.\* *Mitth. Art.* 27 S. 581.

Modifications apportées aux organes de pointage des canons de campagne et à leur disposition sur la pièce.\* *Rev. d'art.* 48 S. 96.

CASTNER, die KRUPP'schen Schiefsversuche gegen 80 und 100 mm Panzerplatten im October 1895, nebst Mittheilungen über die Beschiefsung der Jowaplatte zu Indian Head im September 1895.\* *Stahl* 16 S. 273; *Eng.* 81 S. 112.

PORD, lathe for boring and turning sixteen-inch at Watervliet arsenal (sehr ausführlich.)\* *Am. Mach.* 19 S. 371; *Mach. Constr.* 29 S. 187; *Dingl.* 302 S. 125.

PRONTEAU, manoeuvre des canons de marine. (Uebersicht.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 421.

VICTORIN, practice of the ordnance department U. S. A., in doing lathe work on heavy guns.\* *Am. Mach.* 19 S. 383.

BATCHELLER, high-pressure air compressors of the pneumatic dynamite gun battery at Fort Winfield Scott, San Francisco, Cal.\* *Am. Mach.* 19 S. 423.

TOWER, eine stetige Plattform für Scheinwerfer, Mitrailleusen etc. (unabhängig von den Schwankungen des Schiffes). *Mitth. Seew.* 24 S. 754.

BERGMANN, automatische Schiefsscheibe.\* *Umland's W. I.* 10 S. 38.

**Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler; Speed and revolution indicators; Indicateurs de vitesse et compteurs de tours.** Vgl. Fahrräder.

BRETTMANN's Geschwindigkeitsuhr für Locomotiven.\* *Dingl.* 299 S. 278.

FESSENDEN, new tachometer. (Messung der E. M. K. einer durch die Versuchswelle angetriebenen Armatur.)\* *El. World* 28 S. 688.

GÖPEL, Geschwindigkeitsmesser, insbesondere die BRAUN'schen Gyrometer. *Sitzber. V. Gew.* 1896 S. 31; *Instrum. Kunde* 16 S. 33; *Dampf* 13 S. 353 F.

LITTLE, revolution indicator (für Schiffsmaschinen, zum Gebrauch des Kapitäns.)\* *Engng.* 62 S. 722.

LOMBARD CO, BOSTON, new speed recorder (für Maschinen in elektrischen Centralen.)\* *El. Rev.* N. Y. 28 S. 109.

OERLIKON, Geschwindigkeitsanzeiger für Locomotiven.\* *Dingl.* 299 S. 50.

ORME & CIE., compteurs de tours.\* *Ind. text.* 12 S. 105.

OTTEN, Geschwindigkeits-Indicator (zum Aufzeichnen der Geschwindigkeitsänderungen von Wellen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 18.

STEWART, simple speed indicator.\* *Am. Mach.* 19 S. 169.

WALKER's patent engine speed indicator and recorder.\* *Mar. E.* 17 S. 386.

Electrical speed indicator (benutzt die durch Aenderung der Umdrehungsgeschwindigkeit hervorgerufene Aenderung der Spannung einer kleinen Dynamo.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1146.

Indicateur enregistreur à distance des nombres de tours des machines.\* *Rev. ind.* 27 S. 138.

La montre-tachymètre.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 384.

**Gespinnstfasern und ihre Behandlung; Textiles fibres and their treatment; Fibres textiles et leur traitement.** Vgl. Spinnerei.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HERZOG, Beiträge zur Kenntnifs der Verholzung von pflanzlichen Faserstoffen. *Chem. Z.* 20 S. 461.

LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. (Jahresbericht. Die Spinnfasern. Wäsche und Bleiche. Beizen. Färberei und Zeugdruck. Wolle. Theorie des Färbens.)\* *Desgl.* S. 733.

MATOS, examen microscopique et chimique des fibres et des tissus. *Mon. teint.* 40 S. 388.

WITT und BUNTROCK, Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Gespinnstfasern während des Jahres 1895. *Dingl.* 300 S. 185 F.

Examen comparatif des fibres textiles. (Unterschiede zwischen Thier- und Pflanzenfaser.)\* *Ind. text.* 12 S. 327.

**2. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.**  
Vgl. Baumwolle, Flachs, Hanf, Seide, Wolle.  
Agave-Faser in Ostindien. *Seilers.* 18 S. 154.

Ostindische Fasern. (*Calotropos gigantea* etc.) *Desgl.* S. 193, 194.  
 Crotalaria (Hanfsurrogat). *Ind. text.* 12 S. 356.  
 Esparto (afrikanisches Rohr). *Seilers.* 18 S. 99.  
 Hennequem, Lechugilla on Tampico. — L'ixile (Agaves textiles). *Ind. text.* 12 S. 325.  
 Phormium tenax (aus Madagascar, Ersatz für Manila-Hanf). *Desgl.* S. 293.  
 Soie du pinna (Byssusfäden von *Pinna nobilis*). *Desgl.* S. 197; (Silbermann) *Lehne's Z.* 7 S. 18.  
 Pita, matière textile (Amaryllidacee). *Ind. text.* 12 S. 326.  
 VIAL, Laramie (Erfahrungen mit diesem Material). *Desgl.* S. 367.  
 BARRACLOUGH, FAURE's new patent decorticator for ramie fibre.\* *Text. Man.* 22 S. 176.  
 Improved decorticating machine for ramie.\* *Desgl.* S. 60.  
 FORBES, improved process and apparatus for degumming ramie fibre.\* *Desgl.* S. 55.  
 Report on *Sansevieria zeylanica* fibre. *Chemical Ind.* 15 S. 539.  
 VOGEL, künstliche Seide (Collodiumfasern, Geschichtliches). *Prom.* 7 S. 705.  
 Sida, fibre textile (kurze Note). *Ind. text.* 12 S. 293.  
 MORRIS, the sisal industrie in the Bahamas. *Text. Ind.* 22 S. 188.  
 CHANCELLOR, Torf-Faser für Textilzwecke. *Seilers.* 18 S. 405.  
 GEIGE, production de fibres de tourbe chiquement pures. *Ind. text.* 2 S. 277.  
**3. Verfahren; Processes; Procédés.**  
 CARÉNON, procédé de dégomme et décortication et décoloration des matières textiles végétales. (Vermittelt Chlorzink oder Sulfiten der Alkalien und Erden; Franz. Pat.) *Mon. teint.* 40 S. 6.  
 HOFFMANN, procédé applicable au lavage, au blanchiment, à la teinture des matières filamenteuses et autres matières analogues. (Austreibung der adhären den Luft aus den Fasern.)\* *Mon. teint.* 40 S. 340.  
 MATHÉLIN, FLOQUET et BONNET, procédé de traitement des tissus pour les fixer ou les rendre irrétrécissables. (Behandeln mit Aluminiumsalzen und Dämpfen.) *Desgl.* S. 453.  
 MONGE, procédé chimique pour le dégomme de la ramie et en général des matières textiles, telles que lin, chanvre d'Espagne etc. (Waschen mit alkalischen Oleaten.) *Corps gras* 23 S. 74.  
 Mercerisiren vegetabilischer Fasern in präpariertem Zustande. *Wollen. Ind.* 16 S. 278 F.  
**4. Apparate; Apparatus; Appareils.**  
 SUTCLIFFE, appareil pour le lavage, la teinture et le traitement des matières et produits textiles.\* *Mon. teint.* 40 S. 245.  
 Vorrichtung zum Färben, Bleichen, Stärken u. s. w. von Fasermaterial.\* *Wolleng.* 28 S. 1036 F.  
 Apparat zum Färben, Bleichen, Waschen, Trocknen u. s. w. von Gespinntfasern in Form von Vorgespinnsten und Gespinntsten.\* *Desgl.* S. 1051 F.  
 Geriffelte Streckwalze für Faserstoff-Bearbeitungsmaschinen.\* *Desgl.* S. 864.  
 Verbesserte Einrichtung zum Stellen der Zuführ cylinder und des Rostes bei Schlagmaschinen.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 225 F.  
**Gesteinbohrmaschinen; Stone boring and drilling machines; Perforateurs.** Vgl. Tiefbohrtechnik.  
 BLISS, perforatrice électrique.\* *Eclair. él.* 7 S. 295.  
 BRADBURY's mining drill making and sharpening machine.\* *Eng. min.* 61 S. 325.  
 OGLE, Steinbohrmaschine (Druckluftantrieb). *Thonind.* 20 S. 683; *Rev. ind.* 27 S. 201.  
 DROLZ, elektrische Bohranlage im erzherzoglich

Friedrich'schen Eisensteinbergbau in Bindt.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 484.  
 DELAFOSSE, maschineller Bohrbetrieb auf verschiedenen Steinkohlengruben des Departements Nord und Pas de Calais.\* *Chem. techn. Z.* (Bohrtechn.) No. 23 F.  
 MASCHINENBAU-ANSTALT HUMBOLDT IN KALK, Gesteins-Bohrmaschinen und dazu gehörige Apparate (Schlagen durch Druckluft bewirkt, Vorschub und Umsetzen durch die Hand).\* *Maschinenb.* 31 S. 61; *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 23.  
 KOCH, Gesteinsbohrmaschine, System THOMAS, D. R. P.\* *Masch. Constr.* 29 S. 70.  
 RUHRBANCK, Tiefbohrverfahren, Patent RAKY. *Chem. techn. Z.* 14 No. 10 (Bohrtechniker); *Inw. nouv.* 1896, 2 S. 261.  
 SCHIFF, perforateur électrique système MARVIN.\* *Gén. civ.* 29 S. 362.  
 SIEMENS & HALSKE, Gesteinsbohrsystem.\* *El. Anz.* 13 S. 113; *Chem. techn. Z.* (Bohrtechn.) 14 No. 16; *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 64.  
 Neuere Gesteinsbohrmaschinen (Constructionen von BRANDT, GUILLAT, BALL und LENGGENHAGGER, ELLIOT, THOMAS, DEMANY, OYLE, SCHRAM, FANCK & CO., RAKY).\* *Desgl.* S. 65.  
 Perforatrice à diamants.\* *Rev. ind.* 27, S. 384.  
**Gesundheitspflege; Hygiène; Hygiène.** Vgl. Badeeinrichtungen, Desinfection, Instrumente.

**1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.** Fehlt.

**2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dergl.; Domestic hygiene; Hygiène domestique.**

KOTELMANN, Schulhygienisches aus England. *Ges. Ing.* 19 S. 159 F.  
 Leitsätze der Schulgesundheitspflege. *Desgl.* S. 106.

**3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.**

BUSLEY, gesundheitliche Verhältnisse der Handelsmarine auf den modernen Dampfschiffen. *Ges. Ing.* 19 S. 581.  
 DRASCHE, Erkrankungen der Ballonfahrer, Bergsteiger, Caissonarbeiter und die Maafnahmen gegen dieselben. *Desgl.* S. 374.  
 HARTMANN, Lüftung und Befuchtung von Spinn- und Websälen. *Desgl.* S. 26.  
 MEISSNER, Gefahren des Tunnelbetriebes und deren Verhütung. *Desgl.* S. 302.  
 NOCHT, gesundheitspolizeiliche Controlle der Seeschiffe und Schiffsdesinfection.\* *Hansa* 33 S. 173 F.  
 OPPLER, chemische Industrie, sowie die Wohlfahrtseinrichtungen und der Arbeiterschutz auf der bayerischen Landesausstellung in Nürnberg 1896. *Chem. Ind.* 19 S. 253 F.  
 ROTH, Einfluss der Arbeitszeit auf die Gesundheit der Arbeiter. *Ges. Ing.* 19 S. 80.  
 SAEGER, gesundheitsschädliche Beimengungen der Luft auf den Hüttenwerken. *Desgl.* S. 287.  
 SCHLECHT, Gesundheitsgefahren und Gesundheitsschädigungen der Arbeiter in Thomasschlackemöhlen, deren Entstehung und Verhütung. *Chem. Cbl.* 67 S. 1078.  
 Einwirkung des Theerstaubes auf die Gesundheit der in Steinkohlen-Briquett-Werken Beschäftigten. *Ges. Ing.* 19 S. 150.  
 Gesundheitsschädlichkeit der Staubeinathmung in gewerblichen Betrieben und über Entstaubungsanlagen und Respiratoren. *Thonind.* 20 S. 945.  
 Bleierkrankungen und deren Verhütung. (Vorschriften für Accumulatorenwerke.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 10; *Töpfer Z.* 27 S. 383; *Gew. Z.* 61 S. 261.

Vorsichts- und Verhaltungsmaßregeln für den Galvanoplastiker. *Gew. Z.* 61 S. 301.  
 Lüftung der Werkstätten. *Gew. Z.* 61 S. 76.  
 Unfälle und ihre Verhütung. (Bericht der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.)\* *Chem. Ind.* 19 S. 298.

#### 4. Besondere Schutzmittel; Especial preservations; Préservatifs spéciaux.

CAREY, rescue apparatus for use in noxious atmospheres. *Chemical Ind.* 15 S. 851.  
 DÉTOURBE-DÉTROUYE, rapport sur deux appareils respirateurs.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 12.  
 FRERICHS, vergleichende Untersuchung der Methoden, welche zur Werthbestimmung von Verbandstoffen vorgeschlagen sind, die Carbolsäure, Salicylsäure und Jodoform enthalten, auf ihre Brauchbarkeit. *Apoth. Z.* 11 S. 653 F.  
 HERMAN, gas poisoning: its prevention and cure. (Einathmen von reinem Sauerstoff.) *J. Gas L.* 67 S. 1169.  
 MORA, neues Mittel gegen Brandwunden. (Türkischrothöl.) *Färber Z.* 32 S. 248.  
 ROTHE und KOCH, Darstellung imprägnirter Verbandstoffe. *Apoth. Z.* 11 S. 234, 249.  
 THIERRY, Mittel gegen Hautverbrennung. (Pikrinsäure.) *Seifenfabr.* 16 S. 585.  
 WILBUSCHEWICZ, Thiol bei Verbrennungen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 101; *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 29.  
 Le sulfocinate contre les brûlures. *Mon. teint.* 40 S. 54.  
 Masques respirateurs contre des poussières (verschiedene Systeme).\* *Ind. text.* 12 S. 9 F.  
 Schutzvorkehrungen in Arsenikhütten. *Ges. Ing.* 19 S. 319.

#### 5. Verschiedenes; Sundries; Diversal

DUNBAR, Gesundheitsschädlichkeit von Erdölrückständen, die zur Zeit in großem Maafsstabe im Bäckereibetriebe verwendet werden. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 40.  
 FÜLLER, Bäder und Waschkauen für Bergleute. *Ges. Ing.* 19 S. 201.  
 HALDANE, mine gases and the dangers thereof. *Gas Light* 65 S. 483.  
 HARTMANN, Gesundheitspflege und Wohlfahrtseinrichtungen auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. *Ges. Ing.* 19 S. 226 F.  
 HÖNIG, mechano-therapeutisches System zur Behandlung der nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen Funktionsstörungen.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 337.  
 LEVERTIN, medico mechanical gymnastics (schwedisches System).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17447.  
 RUBNER, Luftdurchgängigkeit und Comprimirbarkeit der Kleidungsstoffe. Zur Bilanz unserer Wärmeökonomie. Hygienische Bedeutung von Sammtstoffen. *Chem. Cbl.* 67. 2 S. 748 F.  
 RUBNER, äußere Bedingungen der Wärmeabgabe von feuchten Kleidungsstoffen. *Ges. Ing.* 19 S. 267.  
 RUBNER, Luftbewegung und Wärmedurchgang bei Kleidungsstoffen. Einfluss der Feuchtigkeit auf das Wärmeleitungsvermögen. *Desgl.* S. 197, 216.  
 ZUMPE, elektrische Badewanne (für elektrische Wasserbäder).\* *Uhland's W. T.* 10 S. 206.  
 Neuerungen in der Gesundheitspflege. (Illustrierte Uebersicht über 39 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 37.

Getreide-Lagerung und Verpackung; Corn storage and handling; Dépôts du blé et manipulations. Vgl. Hebezeuge 5, Kettenbahnen.

GANZ und COMP., Getreide-Silo in Fiume.\* *Masch. Constr.* 29 S. 191.

ULRICH, Getreide-Speicher-Anlagen für landwirthschaftliche Zwecke (Silo).\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 1.

Silo-Anlage an der Bacs-Bodrogher Bahn.\* *Desgl.* S. 25.

Silo-Speicher in Riga.\* *Desgl.* 4 S. 45.

GANZ und CO.; Combinationsspeicher (Silo- und Bodenspeicher) in Mezöhegyes.\* *Desgl.* S. 35.  
 Siloanlage in Szathmar (kurze Beschreibung).\* *Desgl.* S. 25.

Getreide-Silo.\* *Desgl.* S. 13.

Getreide-Speicheranlagen (gemischtes Speicher-Silo-System). *Desgl.* S. 1.

I Silos o Magazzini da gravo di Galatz e Braila.\* *Polit.* 44 S. 211 F.

KORTZ, Speicher- und Umschlagseinrichtungen (Studienbericht über eine Anzahl Hafenanlagen für Getreide mit Schlussfolgerungen).\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 625 F.

PRANTE, Messungen des Getreidedruckes gegen Silowandungen.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1122.

HOFMANN, künstliche Kornauströcknung auf dem endlosen Tuch (System ANGELE) in der Stärkefabrik Loitz. *Z. Spiritusind.* 19 S. 393.

Getreidewaschmaschine von KASTEN & CO.\* *Alkohol* 6 S. 709.

Valeur nutritive du grain de blé. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 92.

Erweiterung und Vervollständigung des preussischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1896 und Beteiligung des Staates am Bau von Privateisenbahnen und von Kleinbahnen, sowie an der Errichtung von Getreidelagerhäusern. *Archiv. Eisenb.* 19 S. 539.

LUTHER, Mehlpäckmaschine für Säcke (für feste gleichmäßige Packung)\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 18.

Vorsichtsmaßregeln beim Einnehmen von Malsladungen. *Desgl.* S. 35.

RUTHVEN, machine for automatically loading wagons by scrapers.\* *Eng. News* 35 S. 266.

BRITTON, transport, storage, and manipulation of grain. (Vergleich verschiedener Systeme).\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 333.

DUCKHAM, grain appliances at the millwall docks.\* *Desgl.* 125 S. 296.

Automatische Transportvorrichtung der Maschinenfabrik Geislingen (für körniges Material).\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 18.

Fördervorrichtung für Getreide- und Mehlsäcke außerhalb der Mühlegebäude. (Kurze Notiz.) *Desgl.* 4 S. 18.

Application of suction pipes to the handling of grain at millwall docks, England (für Getreideverladung).\* *Eng. News* 36 S. 324.

JANSSEN, esperienze sulla pressione del grano nei silos. *Z. V. dt. Ing.*; *Polit.* 44 S. 304.

Getriebe; Gearings; Engrenages. Vgl. Kraftübertragung 3.

Ein neues Wechselgetriebe (mit aufsen und innen gezahntem Wechselrad).\* *Masch. Constr.* 29 S. 71.

Collection of gearing. (Modellsammlung von Radkraftübertragungen für Ausstellungszwecke).\* *Am. Mach.* 19 S. 739.

MAVOR & COULSON, new reducing gear. (System ROSS. In einander sich abrollende excentrisch angeordnete Räder.)\* *El. Rev.* 39 S. 645.

Largest rawhide gear (30 inches Durchmesser mit zusammenhängendem Radkranz).\* *Am. Mach.* 19 S. 898; *Am. Miller* 24 S. 798.

WELLMANN, transmission helicoidale à billes.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1180.

- GOEBEL, Reibung der Zahnräder. *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 459.
- Gießeerei, Gufseisen; Foundry, cast iron; Fonderie, fonte.** Vgl. Formerei, Metalle, Gebläse.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- Neuerungen in der Eisengießerei (ausführlich).\* *Dingl.* 302 S. 150 F.
- Neuerungen im Gießereiwesen. (Übersicht über 15 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 17.
- ZERENER, das elektrische Löt-, Schweiß und Gießverfahren.\* *Prom.* 7 S. 755.
- WEST, use of direct metal for founding. *Gas Light* 65 S. 411.
- WEST, power of blast penetration and improvements in centre blast.\* *Ind.* 21 S. 107.
- Der Erzguß (Vortrag). (Darstellungen ausgeführter Kunstwerke.) *Met. Arb.* 22 S. 355 F.
- HANSEN, false economy in foundry equipment. *Ind.* 20 S. 24.
- STANFORD, Herstellung von schmiedbarem Guß in Amerika. (Erfahrungen damit.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 7.
- Aus der Gießerei-Praxis. (Formerei mit nassem Sand, trockenem Sand und Lehm.)\* *Desgl.* S. 14.
- 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants, constructed and projected; Usines, construites et projetées.**
- Gießerei-Anlage.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 36.
- CLEMENT and CO. (Rochester N. Y.) Gießerei-Anlage.\* *Masch. Constr.* 29 S. 142.
- SEIDEL, Königliche Eisengießerei zu Gleiwitz. (Denkschrift zum 100 jährigen Bestehen.)\* *Z. Bergw.* 44 S. 373.
- Lovaln foundry Company.\* *Iron A.* 58 S. 768.
- Sessions foundry plant at Bristol, Conn.\* *Eng. Rec.* 33 S. 20; *Masch. Constr.* 29 S. 142.
- Foundry at the Latrobe steel works Pittsburgh.\* *Engng.* 61 S. 571.
- 3. Ausrüstung; Accessories; Accessoires.**
- Cupolofen-Aufbau und Betrieb (verschiedene Systeme).\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 47.
- WEST, action of blast in cupolas. (Zugkraft und Verbesserungen am Centralzug.)\* *Engng.* 62 S. 156.
- JEWETT, bottom of a foundry cupola (Zweckmäßigkeitbetrachtungen). *Am. Mach.* 19 S. 1038.
- SANDERS, mexican cupola\* *Desgl.* S. 627.
- TRUE, compressed air as a hoisting power in the foundry.\* *Ind.* 21 S. 327.
- SHIELDS, compressed air in the foundry. *Iron A.* 58 S. 619; *Ind.* 20 S. 445; *Gas Light* 64 S. 964.
- 4. Gießprocefs; Foundering process; Procédé de fonderie.**
- VICKERS, making large brass castings.\* *Am. Mach.* 19 S. 274.
- WATHEY casting planer platens.\* *Desgl.* S. 1220.
- KERN, casting of steel. (Eingießen des flüssigen Eisens in die Gießformen durch eine dabei schmelzende eiserne Röhre zur Vermeidung des Spritzens.) *Chem. News* 73 S. 88.
- Modern foundry practice. (Aufsatzreihe.)\* *Engng.* 61 S. 106 F.
- Elektrische Erhitzung von Eisenguß (um das Metall bis zum Gießen flüssig zu erhalten, amerikanisch). *Schw. Bauz.* 28 S. 175.
- 5. Gufstüöke; Castings; Articles en fonte.**
- BROWN, defects in iron castings. (Auszug aus einem Vortrag.) *Am. Mach.* 19 S. 161.
- DEMALGHT, methods of closing cracks in cast iron (Imprägnirung mit Eisenchlorid und Ammoniak). *Gas Light* 64 S. 698.
- HARRINGTON, inherent defects in fuse metals experimentally considered (Vortrag). *Frankl. J.* 141 S. 464.
- SCHUMANN, contraction and deformation of iron castings in cooling from the fluid to the solid state. (Vortrag.) *Eng. News* 36 S. 438.
- WEST, contraction and stretching of iron castings. *J. Gas L.* 67 S. 18.
- HOBART, Geraderichten gußeiserner Säulen. (Erwärmen und Druckbelastung in primitiver Form.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 184.
- RUDELOFF, Untersuchungen von Beschlagtheilen aus schmiedbarem Guß (nach verschiedenen Gesichtspunkten). *Met. Arb.* 22 S. 735 F.
- Universal-Gußspitzmaschine.\* *Desgl.* S. 790.
- BROOKSBANK, sand blast apparatus for clearing castings. *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17202.
- Glas; Glass; Verrerie.** Vgl. Thonindustrie.
- 1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.**
- APPERT, rôle de l'alumine dans la composition des verres. (Verf. empfiehlt Anwendung.) *Compt. r.* 122 S. 672; *Cbl. Glas* 11 S. 164; *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 50.
- GRENET, rôle de l'acide borique dans les verres et émaux. *Compt. r.* 123 S. 891.
- HOHLBAUM, Glasgemenge. (Mischungsverhältnisse.) *Sprechsaal* 29 S. 1170; *Cbl. Glas.* 11 S. 264.
- WITT, einiges über seltene Erden. (Anwendung von Ceroxyd beim Färben des Glases.) *Chem. Ind.* 19 S. 7.
- Sandtrockenöfen.\* *Sprechsaal* 29 S. 665.
- Verwendung der Thone in der Glasfabrikation. *Desgl.* S. 970 F.
- Die in der Glas- und Keram-Fabrikation verwendeten Färbungs- und Entfärbungsmittel. *Desgl.* S. 129 F.
- 2. Glasschmelzen; Glas smelting; Fonte du verre.**
- DAMOUR, fours à bassin dans les verreries. (System GOBBE.) *Nat.* 24, 2 S. 107; *Bull. d'enc.* 1896 S. 393.
- GOBBE, glas tank furnace, Jemappes (mit kontinuierlicher Schmelzung, für Spiegelglas u. s. w.). *Eng.* 82 S. 654.
- Glasschmelzhafen. *Cbl. Glas.* 9 S. 31 F.
- Wannen-Oefen in der Glasfabrikation. *Desgl.* 11 S. 212, 225.
- 3. Blasen, Gießen, Kühlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, réfrigération.**
- HOUTART, neuartige Installation zum Transportiren der geblasenen Flaschen zum Kühlöfen. *Cbl. Glas.* 11 S. 113.
- WEEREN, Neuerungen in der Technik der Glasindustrie. (HÖRNING's Form für Gefäße mit Thermometer. PHILLIP's Presse für gläserne Syphonköpfe etc.)\* *Dingl.* 299 S. 109 F.
- Wichtige Winke aus der Praxis für die Hohlglasfabrikation. *Cbl. Glas* 9 S. 1 F.
- Streckofenaniagen.\* *Sprechsaal* 29 S. 245.
- 4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and decoration; Travail et décoration du verre.**
- BENHAM, iredescent glass (ausführlich). *Engng.* 62 S. 466.
- MÄCHLER, Aventuringglasuren. *Thonind.* 20 S. 207 F.; *Sprechsaal* 29 S. 463.
- OFFENBACHER, Tafelglas-Nebenöfen und Glas-Schleif-Maschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 5.
- PETRIK, Adventuringglasuren. *Thonind.* 20 S. 275.
- RIEDEL, Vorrichtung zum Ausziehen geschmolzenen

- Glases zu Röhrchen und Stäben. (Oesterr. Pat.) *Cbl. Glas.* 11 S. 244.
- Bronze-Zeichnungen auf Glastafeln. (Ueberziehen des Glases mit Hausenblasenlösung.) *Desgl.* S. 345.
- Mattätzen des Tafelglases. *Sprechsaal* 29 S. 1349 F.
- Glasätzungsverfahren. (Präparation der Flußsäure.) *Cbl. Glas.* 11 S. 112.
- Herstellung der vergoldeten Glasschilder. *Sprechsaal* 29 S. 1113 F.
- Photographische Decoration von Glas und Porzellan. *Cbl. Glas.* 9 S. 33.
- Abziehbilder auf Glas. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 406.
- Bohren des Glases. *Desgl.* S. 214.
- Feines Prefsglas (Recept. Irisiren mit Zinnsalz, Strontium und Bleizucker). *Sprechsaal* 29 S. 271.
- Similierung der Glassteine. *J. Goldschm.* 16 S. 163 F.
- Die Zinnlöterei in Böhmen. (Glasperlen u. s. w. werden mit eingeprefster Messingplatte versehen und auf Draht in Schmuckmustern aufgelötet.) *Mel. Arb.* 22 S. 727 F.
- 5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung; Composition, properties, examination; Composition, propriétés, essais.**
- V. BACH, Schlagversuche mit Glasplatten. *Cbl. Glas.* 11 S. 273.
- DRALLE, Einwirkung der Reagentien auf Glas, 1. der Säuren, 2. der Alkalien, 3. der wässerigen Salzlösungen. *Sprechsaal* 29 S. 383 F.
- DRALLE, Löslichkeit des Glases in Wasser. *Desgl.* S. 25 F.
- HEXAMER, fire-retarding qualities of wired-glass. *Ind.* 21 S. 210, 248; *Prom.* 8 S. 62; *Frankl. J.* 142 S. 81.
- DE KONINCK, Einwirkung der Magnesiummischung auf Glas. (Durch Behandeln des Glases mit Wasserdampf tritt eine Schutzwirkung ein.) *Chem. Z.* 20 S. 129.
- MYLIUS, das Abblättern des Glases (Verwitterungserscheinung). *Z. Glas* 5 S. 78.
- Normalgläser (Anforderungen. Chemische Zusammensetzung). *Sprechsaal* 29 S. 519.
- Weißglas (Recepto). *Desgl.* S. 1326.
- Schwefelrubin (Zusatz von Schwefel und Kohle zur Herstellung rubinrother Färbung). *Desgl.* S. 692.
- Goldrubin. *Cbl. Glas.* 9 S. 43.
- Rubin und Email. (Darstellungsverfahren und Recepte.) *Desgl.* 11 S. 121 F.
- In der Masse gelbgefärbtes Glas. *Desgl.* S. 184.
- 6. Anwendung; Emploi; Emplol.**
- BÜTTGENBACH, Glas in Verwendung als Stecknadelknopf. *Cbl. Glas.* 11 S. 281.
- FALCONNIER, Glasbausteine.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 153; *Cbl. Glas.* 11 S. 152; *Gew. Z.* 61 S. 229; *Sprechsaal* 29 S. 493.
- GARCHEY, pierres céramiques obtenues par la dévitrification du verre. (Franz. Pat.) *Compt. r.* 122 S. 1277; *Mon. sér.* 27 S. 147, 186.
- PETTIT, nouveaux matériaux de construction. (Steine aus zermahlener Glasscherben.) *Ann. d. Constr.* 3 S. 190.
- RIVOALEN, briques en verre soufflé.\* *Desgl.* S. 174.
- RICE, glass machinery bearings.\* *Am. Mach.* 19 S. 504.
- SPIRAL, glass machinery bearings.\* *Desgl.* S. 602.
- Anwendung des Glases in der Elektrotechnik. *Sprechsaal* 29 S. 1401 F.
- Glaslettern.\* *J. Buchdr.* 63 S. 724.
- Maison hygiénique en verre (von VAN DER HEYDEN).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 425.
- 7. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- BÜTTGENBACH, das Glas. (Geschichtliche Uebersicht.) *Cbl. Glas.* 11 S. 241.

- FOLNESICS, von der Wiener Congress-Ausstellung. (Porcellan und Glas.) *Desgl.* S. 133.
- GATES, luftleere Glaskörper. (Absolut-Vacuum für RÖNTGEN-Röhren.) *Desgl.* S. 194.
- HELMHACKER, altes Glas. (Aegyptische, phönizische etc. Gläser.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 18 F.; *Apoth. Z.* 11 S. 277 F.
- HOHLBAUM, Berechnung des aus einem Glassatze erhaltenen Glases. *Sprechsaal* 29 S. 1273.
- WEBEREN, Neuerungen in der Technik der Glasindustrie. (Herstellung von Drahtglas nach OVERN, PETTIT in Philadelphia. Walze von PILKINGTON. Erhitzen von GUINARD. Walzen nach SIEVERT. Walzunterlage von GÖRISCH & CO.)\* *Dingl.* 299 S. 12 F.
- Die Glasindustrie des Isergebirges. (Glasknöpfe. Perlen. Krystall- und Schwarzglasartikel. Herstellung künstlicher Edelsteine. Handel.) *Sprechsaal* 29 S. 576 F.
- Drahtglasfabrikation. *Desgl.* S. 121.
- Fabrikation der Glasbijouterie-Artikel. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 405 F.
- Neuerungen in der Glasfabrikation. (Illustrierte Uebersicht über 10 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 40.
- Glocken; Bells; Cloches.**
- STRAIN, to ring a bell without swinging it. (Unter der Glocke wippendes Bogenstück, dessen Enden durch Ketten mit dem Klöppel verbunden sind).\* *Sc. Am.* 75 S. 184.
- Aufhängung einer Glocke (von großen Dimensionen) in der Kirche „Sacré-Coeur“ in Paris.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 28.
- APPUN's Victoria-Glocke. (Aus einem ringförmigen Ton- und einem halbkugelförmigen Resonanzkörper gebildet; nur harmonische Obertöne liefernd.) *Mus. Instr.* 1895/96 S. 574.
- Glycerin; Glycérine.**
- FOUZES-DIACON, preparation of glycerose. *J. Chem. Soc.* 70 S. 459.
- KULISCH, Abhängigkeit der Glycerinbildung von den Gährungsbedingungen. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 418; *Wsch. Brauerei* 13 S. 761.
- JEAN, manufacture of glycerin. (Erhitzen der Oele mit Zinkoxyd oder Zinkstaub unter Druck.) *Chemical Ind.* 15 S. 282.
- GLATZ et LUGO, perfectionnements dans la production de la glycérine et de la sonde caustique des lessives de savon. (Elektrolyse mit Zink und Kohlenelektroden.) *Corps gras* 23 S. 73.
- GAZENEUVE, nouveau mode de préparation de l'acide glycérine. (Erhitzen von Glycerin bei Gegenwart von Soda und Silberchlorid.) *Compt. r.* 122 S. 1206.
- LEFÈVRE, Glycerin. (Gewinnung, Reinigung, Anwendung.) *Chem. Rev.* 3 S. 105.
- MARAZZA, appareils pour l'extraction de la glycérine des graisses.\* *Corps gras* 22 S. 339.
- NOYES and WATKINS, Anwesenheit von Trimethylenglycol in Glycerin. *Chem. Rev.* 3 S. 152.
- Fortschritte der Fettindustrie in Amerika. (Darstellung an Hand amerikanischer Patente.)\* *Desgl.* 3 S. 154 F.
- Anlagen zur Gewinnung von Glycerin aus Fetten, die der Seifenfabrikation zugeführt werden sollen. (Spaltung der Fette durch Kalk oder Magnesia unter Druck. Rentabilität.) *Seifenfabr.* 16 S. 678.

**Gold; Or.** Vgl. Aufbereitung.

**1. Vorkommen; Occurrence; Gisements.**

- BABU, mines d'or de l'Australie (province de Victoria) et le gîte d'argent de Broken Hill (Nouvelle Galles du Ind.) (ausführlich). *Ann. d. mines* 9 S. 315.



GARRIER, l'or et le diamant au Transvaal et au Cap.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 327.

GORMAN, gold mines of North Carolina. *Eng. News* 36 S. 325.

HOLIBAUGH, gold belt of Pitkin, Gunnison County, Colorado. *Eng. min.* 62 S. 559.

DE LAUNAY, mines d'or du Transvaal, districts du Whitwatersrand d'Heidelberg et de Klerksdorp (ausführlich)\* *Ann. d. mines* 9 S. 5; *Berg. Z.* 55 S. 203.

Die westaustralischen Goldfelder (nach ALBANO BRAND). *Berg. Z.* 55 S. 55.

Die Goldfelder von Cripple Creek in Colorado. *Desgl.* S. 321.

The gold fields of the Transvaal.\* *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 16791.

**2. Gewinnung; Extraction.**

BOCK, Lösungsfähigkeit des Goldes in Cyankaliumlaugen; ein Beitrag zum MC. ARTHUR FORREST-Procfs. *Berg. Z.* 55 S. 245.

BODLAENDER, Chemie des Cyanidverfahrens. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 583.

VAN FURMANN, Laboratoriumsversuche über die Extraction von Gold aus Erzen durch den Cyanidprocfs. (Ursachen der Minderausbeute bei praktischer Anwendung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 288.

GOYDER, chemistry of the cyanide process for dissolving gold. (Action of soluble sulphides in retarding the solution of gold by potassium cyanide. Injurious effect of iron in the zinc boxes. Selective action.) *Chem. News* 73 S. 272.

LOEY, Goldextraction mit Cyankalium. (Extraction der „Refractory ores“ mit concentrirten Lösungen.) *Chem. Z.* 20 S. 479; *Chem. CBl.* 67, 3 S. 325.

PACKARD, der Cyanidprocfs in den Vereinigten Staaten.\* *Berg. Z.* 55 S. 405.

RUBIO, nueva extracción del oro y de la plata por los clauros alcalinos. *Rev. min.* 47 S. 177.

Glühofen für zinkhaltiges Gold vom Cyanidverfahren.\* *Berg. Z.* 55 S. 289.

GROSVENOR, improved process of extracting gold ores. (Elektrolytisch.)\* *Eng. min.* 61 S. 424.

KROUPA, elektrolytische Goldscheidung (MÖBIUS-Procfs)\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 84; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 52, 92.

The KYATT-HENOCHSBERG gold extraction process (Pneumatischer Amalgamationsprocfs.) *Eng. min.* 61 S. 515.

Amalgamation of rich free gold ores.\* *Desgl.* S. 136.

HAWKINS, chloration of gold ores. *Chemical Ind.* 15 S. 336.

MC. ILHINEY, the CASSEL-HINMANN gold and bromine process. (Wiedergewinnung des Broms durch Destillation.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 451.

The ENGBELHARDT bromine gold extraction process in operation.\* *Eng. min.* 62 S. 295; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 288.

BORCHERS, Apparat zur Ausführung von RICHARDS' Verfahren der Scheidung von Gold und Silber durch Verflüchtigung.\* *Z. Elektrochem.* 3 S. 85.

RICHARDS, separation of silver from gold by volatilisation. *Frankl. J.* 141 S. 447; 142 S. 389; *Chem. News* 74 S. 2.

Das HOLLOWAY-LONGRIDGE-Verfahren für goldhaltige Antimonerze. (Einschmelzen kleiner Mengen metallischen Antimons, welches das Gold aufnimmt.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 147; *Eng. min.* 61 S. 330.

CLERICI, Gold-Arsenikwerke zu Bovisa, Italien. *Berg. Z.* 55 S. 339; *Z. O. Bergw.* 44 S. 655.

DEWEY, sulphuric acid process of refining lixi-

viation sulphides. (Verfahren nach DEWEY. Am. Pat.) *Chemical Ind.* 15 S. 257; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 643; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 239.

DOUGLAS, neue amerikanische Methoden und Nutzanwendung derselben in der Metallurgie des Kupfers, Bleies, Goldes und Silbers. *Berg. Z.* 55 S. 82.

GOEPNER, jetziger Stand der Goldgewinnung in Transvaal. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 248.

DE LAUNAY, l'industrie aurifère du Transvaal.\* *Nat.* 24, 1 374 F.

LEFÈVRE, progrès récents de la métallurgie de l'or.\* *Gén. civ.* 30 S. 35.

DE NEUFVILLE, procedimiento para la extracción del oro y plata de sus minerales. *Rev. min.* 47 S. 145.

ROSE, gold extraction processes. *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17381.

SCHMEISSER, Goldbergbau in Westaustralien. *Berg. Z.* 55 S. 177.

ZERENER, afrikanische und australische Goldgewinnung jetzt und in Zukunft, nebst geschichtlichem und geographischem Ueberblick über die Goldfelder von Coolgardie.\* *Berg. Jahrb.* 43 S. 407.

Amerikanisches Goldminenpochwerk. *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 44.

Gold mining industry in Georgia and Alabama.\* *Eng. min.* 61 S. 617.

**3. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Travail de l'or, essais.**

FENTHOL, Solilagold. *Mon. Zahn.* 4 S. 137.

GOWLAND, japanese metallurgy. (Gold and silver and their alloys.) *Chemical Ind.* 15 S. 404.

LEONARD, Probiren goldhaltigen Erzes und Sandes durch Amalgamation und mit dem Löhthroe. *Berg. Z.* 26 S. 164; *Chem. CBl.* 67, II S. 65.

MERRIT, assay of gold ores and sands by amalgamation and with the blowpipe. *Chem. News* 74 S. 100; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 199.

ODERNHEIMER, Entwicklung der Blattmetall- und Broncefärbefabrikation. (Echtes und unechtes Blattgold. Eigentliches Blattmetall. Färbung desselben. Metallfolienpapiere. Japanische Gold- und Silberpapiere etc.) *Dingl.* 299 S. 19 F.; *Rev. ind.* 27 S. 478.

SCHWARTZKOPFF, Solilagold. (Verwendung von Schwammgold in der Zahnheilkunde.) *Mon. Zahn.* 14 S. 518.

Amerikanische Gravirkugel.\* *J. Goldschm.* 16 S. 97.

Färben von Goldlegirungen ohne Batterie. (Glühwachs bestehend aus Wachs, Bolus, Grünspan, Kupferasche, Zinkvitriol, Borax und Eisenvitriol.) *Desgl.* S. 72.

Gold-Charnier- und Gold-Doublé-Ketten. *Desgl.* S. 114.

**4. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

ARNOLD and JEFFERSON, influence of small quantities of impurities on gold and copper.\* *Engng.* 61 S. 176.

CUMENGE, mode de formation hypothétique des conglomerats aurifères du Transvaal. *Compt. r.* 122 S. 346.

DITTE, Eigenschaften des Schwefelgoldes. *Eng. min.* 1895, 15/7 S. 95; *Berg. Z.* 55 S. 67.

DE LAUNAY, mode de formation des minerals aurifères du Witwatersrand. *Compt. r.* S. 343.

LIVERSIDGE, amount of gold and silver in seawater. *Chem. News* 74 S. 146, 182 F.

LODIN, mode de formation des conglomerats aurifères. *Compt. r.* 122 S. 637.

MACLAURIN, double sulphides of gold and other metals, or the action at a red heat of sulphur

- on gold, when alloyed with other metals. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1269.
- MACLAURIN, relative weights of gold and silver dissolved by potassium cyanide solutions from alloys of these metals. (Auflösung im Verhältnis der Atomgewichte.) *Desgl.* S. 1276.
- MIETZSCHKE, Verhalten des Goldes in Pyriten bei deren Verwitterung (Kernröstung durch die Natur). *Berg. Z.* 55 S. 193.
- SCHIFF, nouvelle théorie sur l'inclinaison de couches aurifères au Witwatersrand.\* *Gén. civ.* 30 S. 87.
- WARING, hydrometallurgy of gold and silver. *Eng. min.* 61 S. 447.
- Zur Geschichte der Goldschmiedekunst in Mähren. *J. Goldschm.* 16 S. 129.
- Grabmaschinen; Digging machines; Excavateurs.**
- Sewer-excavating machinery. (Besprechung verschiedener Vorrichtungen.)\* *Eng. Rec.* 33 S. 100.
- Graphit; Graphite.** Vgl. Kohlenstoff.
- GIRARD and STREET, transformation of carbon in to plumbago. (Erhitzen im elektrischen Lichtbogen.) *Chemical Ind.* 15 S. 38.
- HELMHACKER, Vorkommen von Graphit in Rufslund. *Berg. Z.* 55 S. 29.
- MOISSAN, quelques variétés de graphite. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1257, 1259.
- SHINNER, determination of graphite in pig iron. *J. Am. Chem. Soc.* 17 S. 873; *Chem. News* 73 S. 31; *Berg. Z.* 55 S. 91.
- Künstliche Herstellung von Graphit aus Kohle.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 54.
- Graphiterzeugung im elektrischen Ofen (ACHESON's Verfahren).\* *El. Ann.* 13 S. 1967.
- Gummi; Gum, india rubber; Gomme.** Siehe Kitte und Klebmittel, Kautschuk.
- Guttapercha.** Siehe Kautschuk.
- Gyps; Gypsum; Gypse.**
- KOSSMANN, genetische Beziehungen zwischen Gyps und Anhydrit. *Thonind.* 20 S. 906.
- MACK, fabrication de corps en plâtre hydraulique à prise rapide. (Beschleunigung des Erhärtens durch Zusatz von Kalisalzen.) Franz. Pat. *Mon. sér.* 27 S. 171.
- Beschreibung des Dampf-Gypsbrennapparates. (Brennen durch Dampf von ca. 6 Atm. Spannung.)\* *Thonind.* 20 S. 724.

## H.

- Hafen; Harbours; Ports.** Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.
- 1. Anlagen; Installations.**
- ARNOLD, Hafenanlage für Montevideo.\* *Z. Hann.* 42 S. 345.
- BÖMCHES, Grundsteinlegung im neuen Hafen von Constanza. (Project und Plan.)\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 619.
- CORTHELL, tampico harbour works, Mexico. (Vortrag mit Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 243.
- DUFOURNY, port de Ruhrort-Duisbourg; Mannheim-Ludwigshafen.\* *Ann. trav.* 1 S. 261, 593.
- DUMAS, nouveaux travaux du port de Bordeaux.\* *Gén. civ.* 29 S. 328 F.
- DUMAS, travaux d'extension du port de Dunkerque. Les bassins de Freyzinet et l'écluse Trystram, les formes de radoub et la jetée de l'Est. Outillage du port.\* *Desgl.* 30 S. 81 F.
- FRISCHE, le port de Francfort s. Main.\* *Ann. trav.* 1 S. 201.

- VAN GANSBERGHE, le port de Cologne.\* *Desgl.* S. 233.
- VAN GANSBERGHE, les ports de Mayence, de Gustavsbourg et de Castel.\* *Desgl.* S. 643.
- JARINTZOFF, construction of the military outpost at Libau.\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 360.
- LAMBIN, le port de Dusseldorf.\* *Ann. trav.* 1 S. 245.
- Der neue Rheinhafen zu Düsseldorf.\* *Baus.* 30 S. 641, 652.
- NÄNDOR, die Häfen von Triest und Fiume im Jahre 1895.\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 66.
- PASQUEAU, nouveaux quais verticaux du port de Bordeaux. *Mém. S. ing. civ.* 49 S. 726; *Ann. ponts et ch.* 11 S. 696.
- SYMONS, improving the entrance to a bar harbour by a single jetty. (Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 109.
- WALTER, der neue Rheinhafen in Düsseldorf.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 237.
- WERDEMUTH, der Petroleumhafen in Hamburg. *Baus.* 30 S. 218; *J. Gasbel.* 39 S. 336; *Seifenfabr.* 16 S. 414.
- WHEELER, littoral drift: in its relation to the outfalls of rivers, and to the construction and maintenance of harbours on sandy coasts. (Vortrag mit umfangreicher Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 2.
- Der neue Fischereihafen und Fischmarkt in Altona.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 349 F.
- Das dritte Dockhafenbassin zu Rochefort.\* *Baus.* 30 S. 562.
- Barry docks. (Die neuen Hafenwerke in Barry am Bristol-Kanal; ausführlich.)\* *Engng.* 61 S. 147, 397.
- The needs and possibilities of harbour improvement at Chicago. (Situationsplan.) *Eng. News* 36 S. 40.
- Harbour improvements in Western Australia.\* *Engng.* 62 S. 415 F.
- The port Talbot railway and dock (Lageplan.). *Eng.* 82 S. 210.
- Le prolongement de la rade d'Auvers.\* *Ann. trav.* 1 S. 993.
- 2. Ausrüstung; Appliances; Equipment.**
- BIRKINBINE, engineering as exhibited of the great lakes.\* *Frankl. J.* 141 S. 428, 142 S. 42.
- DEAS, recent engineering improvements of the Clyde navigation. (Bagger, Docks etc.)\* *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 404.
- Schwimthor mit Kreiselpumpenbetrieb.\* *Dingl.* 302 S. 79.
- Verbesserung der Lösch- und Lade-Einrichtungen Berlins.\* *Baus.* 30 S. 188.
- Suspended arch-centers at the port of Bordeaux.\* *Eng. News* 36 S. 267; *Ann. ponts et ch.* 11 S. 696.
- Ore shipping piers in the cantabrian coast.\* *Eng.* 82 S. 359.
- Hähne; Cooke; Robinets.** Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile, Wasserversorgung.
- DUCRETET et LEJEUNE, robinet pour récipients destinés aux gaz comprimés ou liquéfiés. *Compt. r.* 123 S. 810.
- Robinet-vanne LUNKEN.\* *Rev. ind.* 27 S. 273.
- PETIT, robinet pour récipients à gaz comprimés ou liquéfiés. (Construction von DUCRETET und LEJEUNE mit Ausströmungs-Verzögerungsventil für Acetylen.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 505.
- Ein absolut luftdichter Glashahn. (Nuten im Kühlen, gefüllt mit Quecksilber etc.) *Gew. Z.* 61 S. 5.
- Robinets pour récipients destinés au gaz comprimés ou liquéfiés.\* *Rev. ind.* 27 S. 496.

**Hammer- und Schlagwerke; Power hammer; Marteaux-pilons.** Vgl. Schmieden.

- BRAUDRY & CO., Beaudry champion power hammer.\* *Eng. News* 35 S. 380; *Iron A.* 58, 2 S. 629.  
 BEMENT MILES & CO., open frame 12-ton steam hammer.\* *Iron A.* 58, 2 S. 617.  
 HESSENMÜLLER, Luftfederhammer.\* *Umland's W. I.* 10 S. 1; *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 2.  
 SCRANTON, upright power hammers.\* *Iron A.* 57 S. 753.  
 Latest design of STILES hammer.\* *Am. Mach.* 19 S. 471.  
 Universalschlagwerk von KLEBE, München. (Zur Darstellung der Mörtel-, Cement- etc. Probestücke.)\* *Thonind.* 20 S. 481.

**Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes portatives.**

- BLAKE, electric rifle. (Trockenelement im Kolben.)\* *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 16698.  
 DÈVÈ, verificateurs du dressage des canons de fusil.\* *Rev. d'art.* 47 S. 216.  
 DE FEO, armi da fuoco portatili automatiche del generale R. WILLE. (Auszug aus Wille, Selbstspanner.)\* *Riv. art.* 1896, 2 S. 223.  
 FOSBERY, pistols. (Vortrag mit Discussion.) *United Service* 40 S. 1460.  
 HAENEL's deutsches Sicherheits-Jagdgewehr mit inneren Hähnen.\* *Landw. W.* 22 S. 189.  
 HARTMANN, les armes de chasse.\* *Rev. d'art.* 48 S. 540.  
 LLOYD-BRANKSTON, mise en feu électrique pour canons à tire rapide.\* *Eclair. él.* 8 S. 12.  
 LYMAN, hausse pour fusils de guerre (das Visier ist ein kleines, kreisrundes Moch).\* *Rev. d'art.* 49 S. 283.  
 STEICKEN, selbstthätige Handfeuerwaffen.\* *Sitz. Ber. V. Gew.* 1896 S. 24.  
 Das neue WINCHESTER-(Repetier-)Gewehr.\* *Umland's W. I.* 10 S. 224.  
 Herstellung der Handfeuerwaffen, insbesondere der Gewehrläufe.\* *Dingl.* 302 S. 53.  
 Damascus gun-barrels (über Herstellung damascirter Flintenläufe in Belgien). *Frankl. J.* 142 S. 398.  
 New rifle for the New-York militia.\* *Eng. News* 36 S. 52.

**Hanf, Jute und Surrogate; Hemp, jute and substitutes; Chanvre, jute et succédanés.**

- DUGAN, novel support for gill-bars. (Vorrichtung zum elastischen Auffangen der Nadelstäbe.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 457.  
 OTTO, Neuerungen und Verbesserungen an Maschinen der Hanf- und Jute-Industrie. *Wollen. Ind.* 16 S. 805 F.  
 Die Hechelbank.\* *Seilers.* 18 S. 320.  
 Russischer Hanf. *Desgl.* S. 264 F.  
 Phormium tenax (aus Madagaskar. Ersatz für Manila-Hanf). *Ind. text.* 12 S. 293.  
 New process of retting flax and hemp. (Umgehung der Röstung in Flußläufen.) *Chemical. Ind.* 15 S. 898.  
 Jute employé comme textile. (Cultur derselben.) *Ind. text.* 12 S. 291.  
 La Crotalaria (Hanfsurrogat). *Desgl.* S. 356.

**Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus à l'Intérieur des bâtiments.** Vgl. Drahtseil - Kettenbahnen, Transportbänder.

- BROWN, tramrail conveying system at the Chicago warehouse of the National Tube Works Company (mit Weichen und Drehscheiben).\* *Eng. News* 35 S. 30; *Iron A.* 57 S. 132; *El. rev. N. Y.* 28 S. 1; *Railr. G.* 1896 S. 22; *Gén. civ.* 29 S. 189.

Hängebahn für Fabrik und Magazin. (Schiene mit Laufkatze und Flaschenzug.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 84.

EXPRESS-TRANSPORTATION COMP., elektrische Drahtseilpost. (Kleiner Wagen mit oberen und unteren Lauf- und Contacträdern.)\* *El. Ans.* 13 S. 131.

**Harnsäure; Urlic acid; Acide urique.**

- GÉRARD, fermentation de l'acide urique par les microorganismes. *Compt. r.* 123 S. 185.  
 KRÜGER, neue Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Ber. chem. G. Ref.* 39 S. 144.  
 RIEGLER, Bestimmung der Harnsäure, beruhend auf ihrer Eigenschaft FEHLING's Lösung in der Wärme zu rothem Kupferoxydul zu reduciren. *Z. anal. Chem.* 35 S. 31.  
 RIEGLER, Bestimmung des Traubenzuckers und der Harnsäure auf gasvolumetrischem Wege. *Apoth. Z.* 11 S. 585; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 602.

**Harnstoff und Derivate; Urea and derivatives; Urée et ses dérivés.** Vgl. Chemie, analytische 3.

- GAZENEUVE, préparation synthétique de l'urée et des urées composées symétriques. *Compt. r.* 122 S. 714, 999.  
 KLAR, Urea pura. (Prüfung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 251.  
 RIEGLER, Bestimmungsmethode des Traubenzuckers und der Harnsäure auf gasvolumetrischem Wege. *Apoth. Z.* 11 S. 585; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 602.  
 RIEGLER, Bestimmung des Harnstoffs im Harn. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 812.  
 RITTHAUSEN, Alloxantin. (Wassergehalt und Reaction. Spaltungsproduct des Convicins.) *Ber. chem. G.* 29 S. 892, 894.  
 SCHIFF, Biuretreactionen. *Desgl.* S. 298.  
 SCHÖNDORFF, Bestimmung des Harnstoffes. (Im Blute und thierischen Organen.) *Z. anal. Chem.* 34 S. 770.  
 THIELE & LACHMANN, Nitroharnstoff, Nitrourethan und Nitramid. *Liebig's Ann.* 288 S. 267.  
 WALKER & HAMBLBY, Umwandlung von Ammoniumcyanat in Harnstoff. *J. Chem. Soc.* 67 S. 746; *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 264.

**Härten; Hardening; Durcissement.** Vgl. Eisen und Stahl.

- DORN, Härtevorrichtung für Stahl. (Chlorammoniumlösung mit dauernder Umlaufkühlung.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 45.  
 GODEAUX, double trempe de l'acier. (Mittheilung zahlreicher Erfahrungen.) *Rev. ind.* 27 S. 489.  
 HOWE, la trempe de l'acier (ausführlich). *Bull. d'enc.* 95 S. 235.  
 HOWE-SAUVEUR, further notes on the hardening of steel. *Iron & Steel I.* 49 S. 170; *Z. O. Bergw.* 44 S. 440 F.; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 653.  
 HOWE und SAUVEUR, Veränderungen des Stahles beim Härten. *Masch. Constr.* 29 S. 119.  
 LEDEBUR, LE CHATELIER, Behandlung des Stahls (Flusseisens) durch Ausglühen und Ablöschen (auf französischen Werken übliche Behandlung zur Verbesserung der Festigkeitseigenschaften). *Stahl* 16 S. 200.  
 LEVAT, trempe de l'acier à l'acide phénique. *Rev. ind.* 27 S. 496; *Compt. r.* 123 S. 945.  
 OSMOND, hardening of steel. *Engng.* 61 S. 760.  
 WEISH, case-hardening.\* *Am. Mach.* 19 S. 93.  
 Neue Härtmittel und neue Verfahren, Eisen und Stahl zu härten. (Härtmittel in flüssiger Form.) *Met. Arb.* 22 S. 339.  
 LANDIS, annealing. *Iron A.* 58, 2 S. 854.  
 Härten von Stahl- und Eisentheilen. (Einlegen der Gegenstände in mit Holzkohle ausgefüllten gut-

schließenden Blechkästen.) *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 25.

COLLET und ENGELHARDT, Härteöfen mit Gasgebläse.\* *Desgl.* S. 14.

Gasgebläse mit Härteöfen.\* *Met. Arb.* 22 S. 164.

Gas-heating machines (zum starken Erhitzen kleiner Metallgegenstände zwecks Härtung u. s. w.)\* *Am. Mach.* 19 S. 844.

Härten von Gewindebohrern (Erwärmung durch Eintauchen in Blei). *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 13.

## Harze; Resins; Résines.

### 1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisement et extraction.

DOEBNER und LÜCKER, Guajakharz. (Versuch einer Synthese.) *Chem. Rev.* 3 S. 302; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 316.

GILG, afrikanische Copale. (Herkunft.) *Desgl.* S. 293.

MAIDEN, australischer Sandarack. *Chem. Rev.* 3 S. 223.

MARSCHALL, Bernstein, seine Wesen und seine Gewinnung. *Z. Drechsler* 19 S. 28F.

MAYR, neues Harzungs-Verfahren.\* *Chem. Rev.* 3 S. 203.

TASSINARI, resima della gomma-gutta. *Gas. chim. it.* 26, 2 S. 248.

TSCHIRCH & STEPHAN, Zanzibarcopal. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 795.

WOOD, SPINEY and EASTERFIELD, charas, the resin of indian hemp. *J. Chem. Soc.* 69 S. 539.

Storax. *Seifenfabr.* 16 S. 473.

Das Gummiharz des Manghas-Schellenbaums (wegen seiner großen Undurchlässigkeit hohe technische Verwendbarkeit zu wasserdichten Ueberzügen u. dgl.). *Prom.* 7 S. 493.

### 2. Verarbeitung; Working; Travail.

ANDÉS, geruchfreie Copalschmelzanlagen. *Chem. Z.* 20 S. 518; *Seifenind.* 7 S. 257.

V. BRENNER, Ueberführung der rohen Harze in Weichharze. (Kochen mit Alkalisulfidlösung) Fr. Pat. *Chem. Rev.* 3 S. 289.

Copalextract. (Lösung von Copal in Firnissen oder Terpentinegeist, der durch Behandlung mit Metalloxyden oxydiert ist.) *Desgl.* S. 66.

Fortschritte der Fettindustrie in Amerika. (Darstellung an Hand amerikanischer Patente.)\* *Chem. Rev.* 3 S. 154F.

### 3. Prüfung; Examination; Essais.

BOSETTI, Prüfung des Copaivabalsams. *Chem. Z.* 20 S. 846; *Apoth. Z.* 11 S. 753; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1011.

DIETERICH, Verbesserung der Harzuntersuchungsmethoden. I. Perubalsam. II. Ammoniacum. *Desgl.* S. 1137.

DIETERICH, neuere Chemie der Harze und ihre Nutzenanwendung auf Untersuchungsmethoden. *Desgl.* S. 123.

DIETERICH, Nachweis von Vanillin in Harzen (Auszug mit heisser Salzsäure). *Desgl.* S. 364.

DIETERICH, Prüfung des Perubalsams. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 292; *Seifenind.* 7 S. 291.

ELLENBERGER, Verbesserung der Harzuntersuchungsmethoden. *Desgl.* S. 411.

HIRSCHSOHN, Nachweis von fettem Oel im Copaivabalsam. *Desgl.* S. 169.

TSCHIRCH, Harze und deren Zusammensetzung. 1. Resine oder Harzester. 2. Resinolsäuren oder Harzsäuren. 3. Resene. *Chem. Z.* 20 S. 766; *Apoth. Z.* 11 S. 732; *Seifenind.* 7 S. 355, 395.

ULZER, Nachweis von Harz und Harzöl in Fetten, Firnissen und Lacken. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 146.

## Hausgeräte; Domestic utensils; Ustensiles domestiques.

BERGMANN, hygienischer Patent-Pedal-Spucknapf.\* *Umland's W. T.* 10 S. 38.

DIETZ, Drehstuhl mit festem Sitz.\* *Desgl.* S. 308.

V. HÜNERSDORFF NACHF., neueste Schnellbuttermaschine (für Hausgebrauch). *Desgl.* S. 242.

MEYERS and BRS., neue Magazinleiter. *Desgl.* S. 230.

SCHNEIDER, Bohnenschneider.\* *Desgl.* S. 218.

SCHÖNBLUM, hygienischer Fufsabstreicher.\* *Desgl.* S. 26.

THIELER, tragbares Schreibeseput mit Bücherstütze, Schreibzeug etc.\* *Desgl.* S. 314.

ULBRIG & CO., Schirm- und Stockhalter „Vergiftsmeinnicht“. *Desgl.* S. 128.

\*VOIGT, Leitern für den Haus- und Gartengebrauch.\* *Desgl.* S. 308.

Laden-Rollleiter.\* *Desgl.* S. 140.

Sicherheits-Streichholzbehälter.\* *Desgl.* S. 44.

Attache-serviette perfectionnée (Handtuchhalter).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 356.

## Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs. Vgl. Signalvorrichtungen.

CREASEY's indicating bell push (zeigt dem Drückenden durch ein kleines rotirendes Scheibchen an, ob Stromschluss ist).\* *Eng.* 82 S. 414.

NEUBURGER-BECHTLE, Uhrwerk-Thürcontact (einstellbare Dauer des Läutens).\* *El. Rundsch.* 14 S. 90.

GUERRE, neuer Zimmerwecker. (Ersatz des Ankerklöppels durch die elektromagnetisch vibrirende Schale selbst, zur Vermeidung des schrillen Tones gewöhnlicher Glocken.)\* *Z. Elektr.* 14 S. 224.

MIX und GENEST, neuer Wecker „Victoria“ (elektrische Klingel einfacher Ausführung).\* *Umland's W. T.* 10 S. 122.

Horloge électrique à signaux.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 64.

Cloche originale (elektrisch).\* *Desgl.* S. 494.

## Heber; Siphons. Vgl. Wasserhebung.

GAWALOWSKI, Gift- und Sicherheitsheber.\* *Apoth. Z.* 11 S. 820.

MAILLET, siphon rotatif.\* *Nat.* 24, 1 S. 358.

## Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage.

### 1. Aufzüge; Lifts; Ascenseurs.

SPRAGUE, electric elevators. *Ind.* 20 S. 128F.

SPRAGUE, electric elevators with detailed description of special types.\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 3; *El. Rev.* 38 S. 165F.

Beschreibungen einzelner Theile des SPRAGUE electric elevator.\* *Am. Mach.* 19 S. 948, 998, 1044.

STOREY, elektrischer Kettenaufzug.\* *El. Ann.* 13 S. 265.

RICHARD, ascenseurs, commandés électriquement (von OTIS, HERDMAN, WARNER).\* *Eclair. él.* 9 S. 484.

UNRUH und LIEBIG, elektrischer Personen-Aufzug.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 10.

Elektrischer Personenaufzug (aus der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896).\* *Baugew. Z.* 28 S. 865.

CHATELIN, elektrische Anlage des Elevators in Noworossyk (kurz). *Z. Elektr.* 14 S. 159.

COCHRANE, some problems in electric elevator works.\* *Ind.* 20 S. 465F.

GEBR. WEISMÜLLER, elektrische Aufzugswinde.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 37.

Personen-Aufzüge im Manhattan Insurance Building.\* *Masch. Constr.* 29 S. 101.

SPEISER, selbstthätige Anlaß- und Abstellvorrichtungen für elektrischen Fahrstuhlbetrieb (Construction von SCHUCKERT & CO.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 643.

GODEAUX, monte-charge GODY. (Antrieb für Förderwagen-Aufzug.)\* *Rev. min.* 34 S. 86.

STOTZ, Aufzug für Bauarbeiten.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 27.

Erz- und Stein-Aufzug für Tagebau-Anlagen. *Desgl.* 1 S. 43.

CIZEK und MAJZNER, mechanischer Brief-, Packet- und Lastenaufzug.\* *Umland's W. T.* 10 S. 21.

MOHR und FEDERHOFF, Sicherheits-Sack-Aufzug für Handbetrieb.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 9.

BERTHOT, nouveaux systèmes d'ascenseurs (hydraulischer, mechanischer, elektrischer Betrieb, längere Aufsatzfolge).\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 81 F.

DUMONT-BAIGNÈRES, les ascenseurs, organes accessoires. Ascenseurs hydrauliques, ascenseurs hydrauliques avec moteurs, ascenseurs électriques.\* *Gén. civ.* 29 S. 275 F.

Hydraulischer Personenaufzug.\* *Maschinenb.* 31 S. 34.

Simple hydraulic elevator.\* *Eng. min.* 62 S. 198.

WEISSMÜLLER, indirect wirkender hydraulischer Waarenaufzug.\* *Umland's W. T.* 1896 S. 56.

PATRICK's Signalvorrichtung für Fahrstühle und Aufzüge. *Umland's W. T.* 10 S. 158.

DICKMANN, Fangvorrichtung für Aufzüge (System PREUSS).\* *Dingl.* 302 S. 191.

Sicherheits-Vorrichtung für Fahrstühle.\* *Wolleng.* 28 S. 346.

LOBNITZ and DUXBURY, Schutzvorrichtung an Aufzugthüren. (Die Thüren am Aufzugsschacht werden beim Auf- und Niedergehen des Kastens selbstthätig geöffnet).\* *Masch. Constr.* 29 S. 83.

Thüre mit selbstthätigem Verschluss für Fabrik-Aufzugschächte.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 120 F.

High buildings and safe elevators. *Eng. News* 36 S. 345, 367.

**2. Flaschenzüge; Pulley-blocks; Palans.**

The new Harrington hoist.\* *Iron A.* 58 S. 866.

Portable hoist worked by electricity (Flaschenzugwinde).\* *Railr. G.* 1896 S. 109.

KOHN, selbsthemmende Flaschenzüge.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 97.

Differentialflaschenzüge, System KOHN. (Verschiedene Ausführungsformen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 131.

BRIEGLEB, HANSEN & CO., Schnellflaschenzug (System KOHN).\* *Maschinenb.* 31 S. 85; *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 28.

BOLZANI, Elastik-Brems-Kuppelung (Drucklager).\* *Desgl.* S. 37.

YALE-WESTON, triplex spur-gear block.\* *El. rev. N. Y.* 28 S. 11.

Hängebahn für Fabrik und Magazin. (Schiene mit Laufkatze und Flaschenzug).\* *Masch. Constr.* 29 S. 84.

**3. Krane; Cranes; Grues.**

Neues hydraulisches Hebezeug. (Laufkran mit einem an einer Katze hängenden hydraulischen Hebecylinder).\* *Ann. Gew.* 39 S. 191.

BROWN, giant electric crane. (Balanced cantilever crane at Newport News).\* *El. rev. N. Y.* 27 S. 329.

GRIFFIN, electrical equipment for an Overhead travelling crane. (Auszug aus einem Vortrag.) *Am. Mach.* 19 S. 333.

CHEVILLARD, grue électrique, système ESSBERGER et GEYER (von der Berliner „Union“).\* *Rev. ind.* 27 S. 453.

ANDERSON, electric cranes (ausführliche Mittheilun-

gen über Ausführungen und Allgemeines).\* *Eng. Gas.* 10 S. 225 F.

Elektrischer Drehkran in den Hamburger Quaianlagen (2500 kg Tragkraft). *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 337.

Elektrische Kraftübertragung nach den neuen Häfen von Rotterdam und elektrische Kräne daselbst.\* *Ann. Gew.* 38 S. 71.

Drehkran von 6000 kg Tragfähigkeit.\* *Skizzenb.* 38 Heft 7.

65 ton Goliath crane (Laufkran, zum Verticaltragen größter Geschützrohre zwecks Härtung u. s. w.).\* *Engng.* 62 S. 642.

Portable hydraulic crane at Barry.\* *Desgl.* 61 S. 397.

Travelling crane for steel works (20 t Dampfkran von MARSHALL, FLEMING and JACK, Motherwell).\* *Desgl.* S. 344.

Portable derrick for pipelaying.\* *Eng. News* 35 S. 339.

Railroad bridge-crane. *Railr. G.* 28 S. 18.

PEDRICK and AYER, pneumatic crane in a machine shop (Laufkran).\* *Am. Mach.* 19 S. 234.

Tower derrick for erecting structural ironwork.\* *Eng. News* 36 S. 394.

Novel builder's derrick.\* *Ind.* 21 S. 229.

Steam crane for the Lancashire and Yorkshire railway company.\* *Engng.* 61 S. 637.

HINDSON, three-ton hydraulic timber crane.\* *Desgl.* S. 437.

KING, one hundred and twenty-fire ton sheerlegs.\* *Desgl.* 62 S. 800.

SCHÖPFLEUTHNER, zerlegbarer Rohrkran.\* *Masch. Constr.* 29 S. 79.

Nothkran für Schachtabteufungen u. s. w.\* *Desgl.* S. 84.

Neue Hebezeuge, Kran.\* *Prom.* 8 S. 139.

The Hauss Mail-Crane.\* *Railr. G.* 28 S. 555.

COWANS SHELDON & CO., 130 t Kran des Finnieston-Quai, Glasgow. *Skizzenb.* 38 Heft 6.

150 t Kran am Finnieston-Quai in Glasgow.\* *Desgl.* Heft 7.

SEAVER, gantry crane of 200 ft. span of the structural iron yard of the Cambria iron Co.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17468; *Eng. News* 36 S. 397; *Iron A.* 58 S. 1188.

TEMPERLEY, transportör (weltgreifende Ausleger mit Seilversteifung).\* *Iron A.* 58 S. 112; *Gén. civ.* 30 S. 49; *Masch. Constr.* 29 S. 127.

UNION ELEKTR. GES., Schiffskrane.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 534.

TYZACK's improved caryo gear.\* *Mar. E.* 18 S. 3.

5 ton locomotive crane (constr. by Wilson Liverpool).\* *Engng.* 61 S. 757.

BEDFORD, two ton locomotive steam crane.\* *Desgl.* 62 S. 108.

GRIEVE & CO., thirty ton steam locomotive crane.\* *Eng.* 82 S. 594.

Chargeur de rails, système GUYENET.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 150.

JACKSON, tour-post movable gin pole (dünner langer Rüstkran).\* *Eng. Rec.* 33 S. 79.

KAMMERER, elektrische Laufbühnen auf dem Dom-bau-Gerüst in Berlin.\* *Baus.* 30 S. 265.

**4. Winden; Windlasses; Guindeaux.**

Portable electrical hoist.\* *Ind.* 20 S. 169.

Portable hoist worked by electricity (Flaschenzugwinde).\* *Railr. G.* 1896 S. 109.

CARLIN'S SONS, improved automatic dumping boxes.\* *Eng. Rec.* 33 S. 211.

HUNT and CO., hoisting engine with a novel valve gear (Dampfwinde).\* *Eng. News* 36 S. 438.

Vérin PEARSON pour wagons. (Winde, die zugleich seitliche Verschiebung gestattet, um

- Eisenbahnwagen aus den Schienen heben zu können.)\* *Rev. ind.* 27 S. 476.  
 SAMAIN, hydraulisches Gangspill von 12 t Zugkraft.\* *Skizzenb.* 38 Heft 4 Bl. 3.  
 BRAMWELL, compound winding-engine at the Great Western Colliery Company's Tymaws pit with notes on his comparative steam economy.\* *Ind.* 21 S. 286.  
 HARRINGTON, SON and CO., electrically-driven chain hoist.\* *Am. Mach.* 19 S. 238.  
 BOLZANI, MAXIM-Bremskuppelung für Schraubenhebezeuge.\* *Uhland's W. T.* 1896 S. 55.

### 5. Becherwerke; Elevating machinery; Elévateurs à auget. Vgl. Getreide, Kohle.

- STOLZ, Becherwerk. (Zerlegbare auf Kettenrädern laufende Kette mit Bechern.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 27.  
 GEBR. WEISSMÜLLER, fahrbare Schiffelevatoren.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 75.  
 UNRUH u. LIEBIG, Schiffelevator (in Höhe verstellbar)\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 27.  
 Special device for the elevating of granulated slag.\* *Eng. min.* 61 S. 63.

### 6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

- Maschinen zum Heben und Senken. (Längere Erfindungsübersicht.)\* *Dingl.* 300 S. 77 F.; auch 301.  
 BENFEY, Häuserheben und -bewegen in Chicago.\* *Baugew. Z.* 28 S. 1032.  
 Verbesserte Hebezeuge.\* *Desgl.* S. 1060.  
 Hebung und Bergung gesunkener Schiffe.\* *Dingl.* 302 S. 29.  
 TRUE, compressed air as a hoisting power in the foundry.\* *Ind.* 21 S. 327; *Iron A.* 58 S. 572; *Gas Light* 65 S. 527.

Hefe; Yeast; Levure. Vgl. Bier, Gärung.

### 1. Eigenschaften und Verhalten; Properties; Propriétés.

- BOULLANGER, Studium einiger Bierhefen. *Hopfen Z.* 36 S. 2681.  
 CHUDIAKOW, Einfluss des Sauerstoffs auf gährende Hefe. (Sauerstoff ist nur für die Vermehrung der Hefezellen, nicht für die Gärung selbst notwendig.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 987; *Mälser* 15 S. 1622.  
 CLAUTRIAN, Glykogengehalt der Hefe. *Hopfen Z.* 36 S. 853.  
 DUCLAUX, pouvoir ferment et l'activité d'une levure. (Fermentkraft und Wirkungsvermögen.) *J. dist.* 13 S. 165; *Wschr. Brauerei* 13 S. 754 F.; *Z. Spiritusind.* 19 S. 240, 279 F.; *Hopfen Z.* 36 S. 1317 F.; *Mälser* 15 S. 1462; *Brew. J.* 32 S. 241 F.; *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 556; *Alkohol* 6 S. 483 F.  
 HANSEN, experimentelle Studien über die Variation der Hefezellen. *Bierbr.* 1896 S. 92; *Z. Bierbr.* 24 S. 469 F.; *Alkohol* 6 S. 164 F.; *Wschr. Brauerei* 13 S. 273; *Z. Brauw.* 19 S. 133 F.; *Hopfen Z.* 36 S. 481.  
 JONAS, Pilshefe im Vergleich zur Rassehefe II. *Alkohol* 6 S. 69.  
 LAER und DENAMUR, neue Hefe mit sehr hohem Vergährungsgrad. *Desgl.* S. 195.  
 PRIOR, Beziehungen des osmotischen Druckes zu dem Leben der Hefe und den Gärungserscheinungen. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 321; *Alkohol* 6 S. 309.  
 RAPP, Einfluss des Sauerstoffs auf gährende Hefe. (Sauerstoff ist für die Vermehrung der Zellen, nicht für die Gärung selbst nötig, Schütteln übt eine gärungshemmende Wirkung aus.) *Ber. chem. G.* 29 S. 1985; *Z. Spiritusind.* 19 S. 320.

- SCHÖNFELD, Hefenwachstum in der Hauptgärung bei untergährigem Bier. *Wschr. Brauerei* 13 S. 421; *Brew. J.* 32 S. 588; *Z. Brauw.* 19 S. 621.  
 SCHUKOW, Säureverbrauch der Hefen. *Alkohol* 6 S. 738.  
 STENGLEIN, blaue Hefe. *Desgl.* S. 177, 194.  
 NASTUKOFF, reducing power of pure yeast. *Brew. J.* 32 S. 43.  
 WILL, Lebensdauer getrockneter Hefe. *Z. Brauw.* 19 S. 453 F.

### 2. Züchtung; Culture.

- AUERBACH, experimentelle Beiträge zur natürlichen Reinzucht. (Verhalten von FROHBERG-Hefe gegen eine Dextrose vergärende Kabmhefe.) *Wschr. Brauerei* 12 S. 1177; *Z. Brauw.* 19 S. 73.  
 DARSESSES, préparation des levures en vue de les rendre apte à la fermentation des monts industriels, additionnés d'agents antiseptiques ou d'acides à haute dose. (Franz. Pat.) *J. dist.* 13 S. 227.  
 DELBRÜCK, natürliche Hefenreinzucht. *Wschr. Brauerei* 13 S. 640; *Bierbr.* 25 S. 22 F.; *Mälser* 15 S. 963; *Z. Brauw.* 19 S. 381; *Z. Bierbr.* 24 S. 707.  
 EFFRONT, Neuerungen in der Gewinnung von Hefe. (Accommodation an Antiseptica. Engl. Pat.) *Z. Spiritusind.* 19 S. 183.  
 EHRICH, Gährführung und Behandlung der Hefe. *Bierbr.* 1896 S. 81.  
 FAULKNER, yeast foods. (Dauernde Hefezüchtung durch Zufuhr verschiedener Nährsubstanzen.) *Brew. J.* 32 S. 292.  
 HAURY, Reinzuchthefe und die Hefenfrage.\* *Chem. Ind. Oesterr.* 18 S. 39.  
 KAYSER, levures sélectionnées. *J. dist.* 13 S. 563.  
 KÜHLE und HANSEN's System eines Hefe-Reinzucht-Apparates.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 41.  
 LABOSCHIN, Heferegeneration. *Alkohol* 6 S. 237 F.  
 MÜLLER, Gewinnung und Vermehrung von Weinheferassen. Ansiedelung guter Hefen im Weinbergsboden. Eigenschaften und Verwendung der Reinhefen. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 708; *J. Chem. Soc.* 69 S. 805.  
 POHL, Apparate für kontinuierliche Fortpflanzung reingezüchteter Heferassen für Brennereien und Brauereien.\* *Alkohol*; *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 149.  
 SCHUKOW, Gähr- und Konkurrenzversuche mit verschiedenen Hefen. (Beitrag zur natürlichen Reinzucht.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 302; *Z. Spiritusind.* 19 S. 175.  
 SCHULZ, Fluoraluminium-Maischhefe. *Alkohol* 6 S. 145.  
 SEYFFERT, Reinzucht-Hefen und ihre Ernährung. (Einfluss des Kaltgehalts der Würze.) *Z. Brauw.* 19 S. 318; *Brew. J.* 32 S. 587; *Mälser* 15 S. 971; *Bierbr.* 1896 S. 113.  
 STENGLEIN, Heferegeneration und Regenerierungsapparat.\* *Alkohol* 6 S. 162, 466.  
 WYATT, modern theories of fermentation with notes on the morphology and culture of yeasts. *Frankl. J.* 142 S. 270.  
 Vermehrung der Reinhefe. *Mälser* 15 S. 1621.  
 Hefevermehrung in der Würze. *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 747.  
 Pure yeast culture (Prof. HANSEN's System). *Chemical Ind.* 15 S. 524.

### 3. Herstellung; Fabrication.

- ASCH, Bierhefe in der Hefe-Würzefabrikation. *Alkohol* 6 S. 81.  
 ERMLER, Betriebscontrole in Hefewürze-Fabriken. *Desgl.* S. 114.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Prefshefe-Fabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 897.

HANSSON, Ozon-Stärke, ein neues Zusatzmaterial für Prefshefe. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 41.

LINDNER, Reinhefe in der Prefshefefabrikation und in der Kornbrennerei. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 434.

LOOSE, Bierhefe als Maischmaterial bei der Hefenfabrikation nach altem Verfahren. *Alkohol* 6 S. 129.

STENGLEIN, Abläuterungsvorrichtungen.\* *Desgl.* S. 229, 259.

STENGLEIN, Hefefabrik SAXONIA, HORN & CO. zu Mockau bei Leipzig.\* *Desgl.* S. 625.

STENGLEIN, BOHM'sche Mühle im Hefewürzverfahren. Mahlen gewechten Getreides im Hefelüftungsverfahren. Fortschritte im Wiener oder alten Hefemaischverfahren. *Desgl.* S. 546, 593, 657.

MIRSCH, Kunsthefeführung in einer Getreide-dickmaisbrennerei mit unregelmäßigem Betriebe. *Desgl.* S. 68.

Verwerthung von Melasse durch Erzeugung von Prefshefe. (Verfahren von FRANKE, SEXAUER.) *Zuckerind.* 21 S. 1898.

Der Läuterboden und sein Einfluss auf das Abläutern und die Ausbeute. *Alkohol* 6 S. 289.

Kühlung des Weichgutes in Lufthefefabriken (mit Hilfe von Gährbottichschlangen). *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 41.

**4. Untersuchung; Testing; Essais.**

BAU, Prüfung der Prefshefe auf eine Beimengung von Unterhefe. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 98.

FERNBACH, chemistry of the yeast cell. *Brew. J.* 32 S. 827.

KAYSER und BARBA, Weihen. (Prüfung von Reinculturen.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 656.

VAN LAER, Zusammensetzung einer obergährigen Mischhefe. *Wschr. Brauerei* 12 S. 1178; *Z. Brauw.* 19 S. 263.

MENTZER, Untersuchung von Prefshefe auf Gährkraft. *Alkohol* 6 S. 97.

WENDER, Prefshefe des Handels. (Untersuchung.) *Desgl.* S. 481 F.; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 230; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 641.

WILL, vergleichende Untersuchungen an vier untergährigen Arten von Bierhefe. *Cbl. Bakt.* 2, 1 S. 449; 2 S. 752.

WORTMANN, ADBERHOLD, reine Hefen. *Cbl. Agrik. Chem.* 23 S. 479; 25 S. 550, 554.

**5. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

COLLETTE, nouveau procédé de conservation des levures de boulangerie. (Trocknen mit wasserfreier Stärke.) *J. dist.* 13 S. 454.

EFFRONT, levain lactique. *J. dist.* 13 S. 480 F.

FISCHER und LINDNER, Enzyme einiger Hefen. *Z. Rübens.* 36 S. 58; *Z. Brauw.* 19 S. 73; *Ber. chem. G.* 28 S. 3034; *D. Bierbr.* 36 S. 193.

HERON, Conservierung der Hefe. *Wschr. Brauerei* 13 S. 163.

HOLM, Aufbewahrung der Hefe in Saccharose-lösung. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 313; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 250.

JÖRGENSEN, Pilze, welche Uebergangsformen zwischen Schimmel und Saccharomyceshefe bilden und die in der Brauereiwürze aufzutreten. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 41; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1009; *Wschr. Brauerei* 13 S. 757.

KRIEGER, Hefenwechsel und seine Vermeidung. *Hopfen Z.* 36 S. 1554; *Mälser Z.* 15 S. 1152.

LAFAR, künstliche Säuerung des Hefegutes der Brauereien. (Zusatz einer Reincultur von Milchsäurebakterien.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 194; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 140; *Z. Spiritusind.* 19 S. 247; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 166; *Alkohol* 6 S. 500.

ROTHENBACH, Dextrin vergärende Hefe Schizosaccharomyces Pombe und ihre eventuelle Einführung in die Praxis. *Z. Spiritusind.* 19 S. 8 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 625; *Mälser* 15 S. 825; *Z. Brauw.* 19 S. 349; *Hopfen Z.* 36 S. 901.

ROTHENBACH, Anwendung spaltpilzfeindlicher Agentien im Brennereibetriebe mit besonderer Berücksichtigung der Kunsthefeführung. *Z. Spiritusind.* 19 S. 327 F.

STUEBER, desinficirende Wirkung von gelöschtem Kalk auf Hefe. *Z. Brauw.* 19 S. 41.

Conservierung von Hefe. *Hopfen Z.* 36 S. 578; *Alkohol* 8 S. 771.

Storage of yeast. *Brew. J.* 32 S. 367.

**Heißluftmaschinen; Caloric engines; Moteurs à air chaud.**

BEHREND, Zusammenstellung der Betriebskosten der verschiedenen Kraftmaschinensysteme. *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 2.

BÖTTGER, fahrbare Heißluft-Pumpmaschine.\* *Desgl.* 1896, 2 S. 57.

Moteur à air chaud, système Robinson.\* *Ind. vél.* 15 S. 323.

**Heizgas; Heating gas; Gaz à chauffage.** Siehe Gas-erzeuger 4.

**Heizung; Heating; Chauffage.** Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Rauch, Ventilation, Wärme.

**1. Oefen und Kamino; Stoves and chimneys; Poêles et cheminées.**

Cadé - Patent - Kaminofen.\* (EISENGIESSEREI-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORM. KEYLING und THOMAS.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 441; *Gew. Z.* 61 S. 308; *Töpfer Z.* 27 S. 331, 431.

Petroleum-Heizofen „Universal.“ *Met. Arb.* 22 S. 687.

Brooklyn-Petroleum-Ofen.\* *Umland's W. T.* 10 S. 44.

FRYGGANG, rauch- und rufsfreier Ofen. (D. R. P.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 19.

Poêles à feu continu fumivores, brûlant leur oxyde de carbone.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 26.

Verbesserungen an der Luftzugregulirung des irischen Musgrave-Ofens. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 45.

GRUNWALD, bewährte Neuerungen an Ofenheizungen, Thonöfen, Kachelöfen und eisernen Oefen.\* *Baugew. Z.* 28 S. 190.

ALBRECHT, verbesserte Ofenaufsätze.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 34.

**2. Wasser- und Dampfheizung; Hot water- and steam heating; Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.**

BLAKE & WILLIAMS, heating of Lord's Court building.\* *Eng. Rec.* 34 S. 12.

Hot-water heating and ventilating of the U. S. Post-office building A at LOWEL-MASS.\* *Desgl.* 33 S. 426.

ADAMS, heating and ventilating of a U. S. Custom-house. (Combination of indirect, direct and direct-indirect radiators.)\* *Desgl.* S. 318.

Heating of the Armour buildings at Chicago, Ill. (WILLIAM's Vacuum-Dampfcirkulationssystem.)\* *Desgl.* S. 281.

WOLFF, heating and lighting of the American surety building New York. (Combination directer und indirecter Heizung.)\* *Desgl.* S. 244.

FRANCIS und TELLETT, heating and lighting of the Philadelphia bourse.\* *Desgl.* S. 156.

REICHEL, centrale Maschinenanlage für Heizung und elektrische Beleuchtung der neuen Gebäude der Technischen Hochschule in Darmstadt.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 573.

FISCHER, Heizung und Lüftung (einige amerikanische Anlagen).\* *Desgl.* S. 17.  
 FISCHER, Neuerungen auf dem Gebiete des Heizungs- und Lüftungswesens. (Anlagen in den Kgl. Theatern zu Berlin.)\* *Desgl.* S. 427.  
 HOWE und BASSETT, extensive single-circuit hot-water system. (Craig colony, Sonyea.)\* *Eng. Rec.* 34 S. 207.  
 WELLS and NEWTON, heating and ventilating apparatus of the Corcoran gallery of art, Washington.\* *Desgl.* S. 262.  
 HOLDEN and BROOKE, heating apparatus. Manchester head post office. (Der Auslaßdampf der Hochdruckmaschinen wird zur Heizung benutzt.)\* *Eng. S.* 383.  
 Heating and ventilation of the Central High School, Detroit, Mich.\* *Eng. Rec.* 35 S. 56.  
 Heating of a prison mess-hall and hospital.\* *Desgl.* S. 14.  
 Heating of the Malden, Mass., high school.\* *Desgl.* 34 S. 431.  
 HARRISON, heating system in an extensive country residence.\* *Desgl.* S. 166.  
 SWINTON and CO., direct steam-heating in a country hotel.\* *Desgl.* 33 S. 229.  
 OLDS and WHIPPLE, hot-water heating in a Hartford residence.\* *Desgl.* S. 85.  
 Hot water heating in St. Louis residence.\* *Desgl.* S. 137.  
 BASSHOR & CO., hot-water heating in a Baltimore building.\* *Desgl.* 34 S. 90 F.  
 Heißwasser-Heizanlage in einem amerikanischen Wohnhaus.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 18.  
 WARNER, indirect hot-water heating in a Rochester residence.\* *Eng. Rec.* 33 S. 299.  
 MACKAY, indirect heating in a New Haven residence.\* *Desgl.* 34 S. 387.  
 RUTZLER, indirect hot-water heating in a city residence. *Desgl.* 33 S. 210.  
 SCHOOF, Centralheizungsanlage in der St. Elisabeth Kirche in Breslau.\* *Ges. Ing.* 19 S. 221.  
 RICHARDS, heating and ventilating the first baptist temple, Brooklyn, N. Y.\* *Eng. Rec.* 34 S. 243.  
 Heating and ventilating a Brooklyn church and chapel.\* *Desgl.* 33 S. 409.  
 Heizung und Lüftung einer Schule in Auburn, N. Y. (Kurze Besprechung.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 18.  
 Heating two blocks of flat-houses from one boiler plant.\* *Eng. Rec.* 33 S. 103.  
 Blast system of heating without distributing pipes.\* *Am. Mach.* 19 S. 1093.  
 FRIES SOHN, Frankfurter Dampfofen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 8.  
 „Doric“ steam and hot-water heaters (vertikale Röhren).\* *Eng. Rec.* 33 S. 121.  
 SCHÄFFER und WALCKER, Niederdruck - Dampfheizung mit Selbstregelung.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 44.  
 CALVERT, réchauffeur économiseur. *Portef. éc.* 41 S. 37.  
 DE ENGELMEYER, chauffage des habitations. (Sein neues System.)\* *Nat.* 24, 2 S. 155.  
 RICHOU, chauffage à vapeur à basse pression par voparigène système BOURDON.\* *Gén. civ.* 29 S. 264 F.  
 ROUART, rapport sur un appareil de chauffage système BOURDON. (Niederdruck.)\* *Bull. d'enc.* 95 S. 795.  
 Regulateur et purgeur pour chauffages à la vapeur. *Rev. ind.* 27 S. 238.  
 LANGRIDGE, patent steam heater and radiator regulator.\* *Eng. Gas.* 10 S. 273.  
 Wasser- und Dampf-Heizkessel „Geysir“. *Ann. Gew.* 38 S. 69.  
 Repertorium 1896.

STREBEL, Verwendung gußeiserner Heizkessel. *Ges. Ing.* 19 S. 299.  
 HARTMANN, neuerere Heizeinrichtungen; Niederdruck-Dampfheizung.\* *Ges. Ing.* 19 S. 85 F.  
 WISLICENY, Bestimmung der Rohrweiten für Wasserheizungen.\* *Desgl.* 19 S. 1.  
 LANGRIDGE, Condensationswasser - Ableiter für Dampfheizungsrohrleitungen (mit Regulierung durch einen Schwimmer).\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 56.  
 KAEFERLE, Haltbarkeit der Condensationswasserleitungen. *Ges. Ing.* 19 S. 297.

### 3. Luft- und Gasheizung; Hot blast- and Gas heating; Chauffage à air chaud et au gaz.

GAWALOWSKI, Leucht- und Heizgasdarstellung aus leichtflüssigen Kohlenwasserstoffen für industrielle und Laboratoriumszwecke.\* *Chem. techn. Z.* 14 No. 10.  
 V. IHERING, Vergleichsversuche mit Gasheizöfen.\* *J. Gasbel.* 39 S. 621 F.  
 MEIDINGER, Gasheizung im Vergleich zu anderen Heizsystemen (7 Thesen). *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 46.  
 Principles of gas heating, with an example.\* *J. Gas L.* 68 S. 267.  
 Gasheizung für Wohnräume. (Vortrag von FR. SIEMENS. Heizung mit Leuchtgas. Regenerativ-Gaskaminofen. SIEMENS' Wärmeregler.)\* *Met. Arb.* 22 S. 550 F.  
 FLETCHER, cost of heating rooms by gas. *Gas Light* 65 S. 1017.  
 COHEN and RUSSELL, combustion of coal and gas in house fires. *J. Gas L.* 67 S. 624; *Gas Light* 64 S. 690.  
 BATES, hot-blast heating system in a Boston church.\* *Eng. Rec.* 33 S. 174.  
 CHEVILLARD, fours chauffés au gaz, système CH. ANDRÉ ET CIE (für Bäcker und Conditoren).\* *Rev. ind.* 27 S. 425.  
 MEWES, besondere Form der Feuer-Luftheizung. *Ges. Ing.* 19 S. 33.  
 CHEVILLARD, ANDRÉ's system of gas heated ovens. *Gas Light* 65 S. 928.  
 SIEMENS, transportabler Gasheizofen.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 62; *Met. Arb.* 22 S. 170.  
 HOUBEN, Gasofen zur Heizung von Schulen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 66.  
 Cheminées a gaz à feu visible et à rampe sectionnée. (Modèles LECLERCQ, FONTENNEAU ET CO.)\* *Gas.* 39 S. 66.  
 Reversing valve for gas furnaces.\* *Engng.* 61 S. 689.  
 Schulheizung mittelst Gas.\* *J. Gasbel.* 39 S. 570; *Ges. Ing.* 19 S. 310; *Dingl.* 302 S. 84.

### 4. Elektrische Heizung, Electric heating; Chauffage électrique.

HERZBERG, Heizen und Kochen mittelst des elektrischen Stromes.\* *Ges. Ing.* 19 S. 17.  
 Heizen und Kochen mit Elektrizität. (Allgemein unterrichtend.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 8.  
 Kochen und Heizen mit Elektrizität. (Kostenberechnung.) *Met. Arb.* 22 S. 52.  
 Heizversuche mit Elektrizität (kurze Notiz). *Ann. Gew.* 39 S. 212.  
 Elektrische Stubenheizung mit Wasser. (Das Wasser wird zerlegt und die Bestandtheile wieder vereinigt.) *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 34.  
 DEWEY, history of electric heating applied to metallurgy.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 287.

### 5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

CONSTAM, kalorimetrische Brennwerthbestimmung



- von Heizmaterialien. (Vortrag)\* *Schw. Bauz.* 28 S. 186.
- DIXON, Wärmeverlust durch unvollständige Verbrennung. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 57.
- RIETSCHEL, Wärmeabgabe von Heizkörpern.\* *Ges. Ing.* 19 S. 327.
- PYE, incandescent fire mantel. *Gas Light* 65 S. 766; *J. Gas L.* 68 S. 845.
- JACOBI, Fortschritte in der Erwärmungs- und Lüftungstechnik. (Einblasen reiner Luft, die nach Bedarf vorgewärmt oder abgekühlt ist.) *Ges. Ing.* 29 S. 142.
- WOLD, chauffage et la ventilation des édifices publics. (Principien und Normalien für eine gute Heizung und Ventilation.) *Rev. ind.* 27 S. 218.
- FISCHER, Heizung sehr hoher Räume. *Ges. Ind.* 19 S. 13.
- FISCHER, Heizungseinrichtungen auf der II. internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 898.
- SCHMIDT, Heizung, Lüftung und verwandte Fächer auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.\* *Ges. Ing.* 19 S. 314.
- Neuerungen im Heizungs- und Lüftungswesen. (Übersicht über 33 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 19.
- Neuerungen im Heizungswesen. (Übersicht über 30 Patente u. s. w.)\* *Desgl.* S. 68.
- SCHULTZE, Fernmessthermometer für Centralheizungsanlagen.\* *Desgl.*
- Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse betreffend die Ausführung, die Unterhaltung und den Betrieb von Centralheizungs- und Lüftungsanlagen. *Cbl. Bauw.* 16 S. 85.
- Verwendung von Naphia zu Heizzwecken in Rußland. *Dampf* 13 S. 1153F.
- Helium; Héllium.** Vgl. Argon.
- COLLIE-RAMSAY, behaviour of argon and helium when submitted to the electric discharge.\* *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 257.
- CROOKES, Spectrum des Heliums. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 6.
- DEBLEY, helium and the gas H. (Versuche zur Atomgewichtsbestimmung.) *Chem. News* 73 S. 13.
- OLSZEWSKI, Versuch, das Helium zu verflüssigen.\* *Pogg. Ann.* 59 S. 184.
- RAYLEIGH, some physical properties of argon and helium.\* *Chem. News* 73 S. 75.
- RAMSAY, helium, a gaseous constituent of certain minerals. (Dichtebestimmung.) *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 325; *Z. physik. Chem.* 20 S. 614.
- TILDEN, attempt to determine the condition in which helium and the associated gases exist in minerals.\* *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 218.
- Hobeln; Planing; Raboter.** Vgl. Holz, Metallbearbeitung.
- BULLOCK, Hobelmaschine als Bohr- oder Fraismaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 118.
- CLEAVES, accurate work on lathe and planer by use of solder.\* *Am. Mach.* 19 S. 1207.
- DIERKSMEYER und HELSNER, Handhobelmaschine. (Einfache Construction.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 3.
- FAY and EGAN CO., six roll, double cylinder surfacer and jointer.\* *Am. Mach.* 19 S. 696.
- FREELAND, shaper as a milling machine.\* *Desgl.* S. 764.
- FREELAND, accurate surfaces on wood.\* *Desgl.* S. 990.
- HERZBERG, Hobelmaschine mit Schraubenantrieb.\* *Masch. Constr.* 29 S. 35F.
- HULSE & CO., special machine tools. (Horizontal-

- und Vertical-Hobelmaschine.)\* *Eng.* 82 S. 212; *Am. Mach.* 19 S. 963.
- KENDALL and GENT, milling planing machine.\* *Eng.* 81 S. 395.
- KNOPPE, Neuerung zum Hobeln conischer Stäbe und Stöcke.\* *Z. Drechsler* 19 S. 107.
- MARGGRAF, Scheibenhobel für Drehbänke.\* *Desgl.* S. 108.
- ROBINSON und OLDFIELD, Schaltvorrichtung an Hobelmaschinen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 208.
- SHANKS & CO., vertical and horizontal planing machine.\* *Engng.* 62 S. 336; *Eng.* 81 S. 444; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17326.
- SWEET, first of the side planing machines (geschichtlich).)\* *Am. Mach.* 19 S. 1223.
- Planing machine with electric motor.\* *Desgl.* S. 973.
- Portable planing machine.\* *Desgl.* S. 869.
- Iron frame dimension planer.\* *Railr. G.* 1896 S. 91.
- Springing of planer work and planer tools.\* *Am. Mach.* 19 S. 159.
- Milling on a planer.\* *Desgl.* S. 184.

**Hochbau; Building above ground; Construction au dessus du sol.**

**1. Baukunst; Architecture.**

- GURLITT, Bauten des Barockstiles in Warschau.\* *Z. Bauw.* 46 S. 311.
- ROMSTORFER, die moldauisch-byzantinische Baukunst. (Geschichtliches. Kloster- und Kirchenbegründungen. Grundplan der moldauisch-byzantinischen Kirchen. Decorative Plastik und Malerei.)\* *Allg. Bauw.* 61 S. 82.
- Ausmessung hoher Innenräume mittelst Luftballons. (Ein Vorschlag.) *Polyt. Cbl.* 57 S. 342.

**2. Stadtbaupläne; Maps; Plans.**

- Freilegung des Domes in Mainz. *Cbl. Bauw.* 16 S. 214.
- V. GRUBER, Freihaltung des Ausblickes auf den Stefansthurm.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 231.
- MAYREDER, General-Regulierungsplan von Wien.\* *Desgl.* S. 87, 389.
- PÜRZL, geschlossene und offene Bauweise mit Beziehung auf die bauliche Entwicklung von Wien.\* *Desgl.* S. 384.
- STÜBBEN, Baulinienplan für die Altstadt Wien.\* *Baus.* 30 S. 501F.
- BÖMCHES, Regulierung der Stadt Laibach. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 73.
- Wettbewerb um die Bebauung des Platzes am Wasserthurm in Mannheim.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 104.

**3. Cement- und Cement-Eisen-Bau; Cement- and armoured cement-construction; Construction en ciment et en ciment armé.**

- DYCKERHOFF, Ausführung von Cementbauten. *Ges. Ing.* 19 S. 312.
- Cementbretter und ihre Verwendung für den Hochbau.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 38F.
- Cementdielen im Hochbau.\* *Baugew. Z.* 28 S. 748.
- Bauwerke in Cement mit Eisengerippe. (Illustration durch einige Beispiele, wie Mühlen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 1.
- MANDL, zur Theorie der Cementeisenconstructions.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 593F.
- MÖLLER, ausgeführte Beton-Eisenbauten.\* *Z. Hann.* 42 S. 159.
- V. THULLIE, Berechnung der Biegungsspannungen in den Beton- und Monierconstructions.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 365.
- Belastungsversuche mit Monierplatten. *Desgl.* S. 6.
- Formtafeln mit Drahtverbindung. (Bautafeln zur

- Herstellung von Wänden.)\* *Baugew. Z.* 28 S. 303.
- Freitragende Scheidewände, System SCHNEIDER. (Steinwerk mit eingelagerten Eisenklammern. D. R. P.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 3.
- Freitragende Scheidewände aus Polygonplatten (aus Gyps).\* *Desgl.* 2 S. 13.
- SPITZER, Berechnung der Monier-Gewölbe. (Wissenschaftliche Verwertung der Versuchsergebnisse bei dem Purkersdorfer Probegewölbe von 23 m Lichtweite nach MONIER's System.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 306.
- MELAN, Ausführungen von Betongewölben mit Eisenrippen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 227.
- HENNEBIQUE, construction en béton de ciment armé (eigenes System).\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 142; *Baugew. Z.* 28 S. 91.
- New methods of building construction at Paris (ciment armé).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17292.
- Neues Bausystem (mittelst Betongewölbeplatten).\* *Mel. Arb.* 22 S. 130.
- SCHIMM, Beitrag zur Kenntniss der Uniplattenfabrikation. *Töpfer Z.* 27 S. 46F.
- 4. Eisenbau; Iron construction; Construction en fer.**
- GERBER, zulässige Beanspruchung von Eisenconstructionen. *Baus.* 30 S. 227.
- Objectionable column connection.\* *Eng. Rec.* 34 S. 333.
- Construction amerikanischer Riesengebäude.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 26.
- Structural frame work of the Astor Hotel, New York city.\* *Eng. News* 26 S. 412.
- KRAMER-WEARY, plate girder construction for a large church dome. (Methodistenkirche in Pittsburg.)\* *Eng. Rec.* 34 S. 143.
- Steel frame construction for churches. (St. Mary the Virgin-Kirche zu New-York.)\* *Iron A.* 57 S. 190.
- Steel arch roof for the Chicago coliseum.\* *Eng. News* 36 S. 306.
- LUNTZ, Eisenconstruction in den Baldachinhauben der beiden Portale an der Kirche Maria am Gestade in Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 213.
- Statische Berechnung der Eisenträger für Balkone und Erker (praktisches einfaches Verfahren).\* *Erfind.* 23 S. 445.
- PEASE, Bauconstruction aus Röhren (bis auf einen schmalen Spalt zusammengebogene Platten).\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 386.
- DELACHANAL, installation d'un pylone métallique pour la concentration des fils téléphoniques sur la bourse de commerce du Havre.\* *Gén. civ.* 28 S. 305.
- ZSCHETZSCHE, Berechnung von Mauerankern. *Cbl. Bauw.* 16 S. 18.
- Berechnung von Mauerankern (Bericht von PROBST). *Schw. Bauw.* 28 S. 80.
- 5. Bauausführung; Building construction; Construction des bâtiments.**
- a) Allgemeines Generalités; Généralités.**
- LOTZ, Verbauung von sehr schmalen oder sehr seichten Baustellen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 175.
- Bautechnische Aufgaben in unseren Colonien.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 153F.
- Neuerungen im Hochbauwesen (Uebersicht über 13 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 39.
- Neuerungen auf dem Gebiete des Bauwesens (hauptsächlich verschiedene Materialien). *Dingl.* 302 S. 272.
- BENFEY, Häuserbau in Nord-Amerika.\* *Baugew. Z.* 28 S. 615.

- WAGNER, Terrakotten-Bauwerke.\* *Töpfer Z.* 27 S. 25F.
- The COCKERILL-DOULTON glazed tiles for concrete buildings (in Cementhinterfüllung).\* *Engng.* 61 S. 327.
- RUSSNER, isolirende Wirkung von Luftschichten (Versuche). *Baus.* 30 S. 550, 567.
- SEEMANN, Beseitigung des Hausschwammes (Trocknung und chemische Durchdämpfung). *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 60.
- SINCERO, modo di proteggere i muri contro i danni dell' umidità.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 278.
- STANDARD PAINT CO, NEW YORK, amerikanische Isolirpapiere (für Bau- und andere Zwecke). *Z. Kälte-Ind.* 3 S. 54.
- STRADAL, Hohlsteine und poröse Hohlsteine (Proben an Flachbögen in Denver Col.). *Thonind.* 20 S. 328.
- Verblendplatten der Thonwaarenfabrik Agaer Werke in Grossege (Reufs). (D. R. G. M. No. 50840).\* *Baugew. Z.* 28 S. 330.
- Building stones of the United States. *Frankl. J.* 141 S. 98.
- Zinkabdeckung von Gesimsen. *Umland's W. T.* 1896 S. 63.
- Querschnittsform der Regenfallrohre. *Dingl.* 300 S. 95.
- b) Baugrund und Gründungsarbeiten; Foundation; Fondation.**
- DONATH, Erddruck und Stützmauern. *Cbl. Bauw.* 16 S. 134F.
- MAYER, Apparat und Verfahren zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 589; *Schw. Bauw.* 28 S. 155.
- Erdbelastung von Bauwerken.\* *Baus.* 30 S. 238.
- KREUTER, Bestimmung der Tragkraft von Pfählen. *Cbl. Bauw.* 16 S. 141; *Min. Proc. Eng.* 124 S. 373.
- MAYER, Vertheilung des Pfeilerdruckes in den Fundamenten (theoretisch).\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 654.
- Repairing and reinforcing foundation piers.\* *Eng. Rec.* 35 S. 29.
- Säulendamente für schlechten Baugrund. (Eiserne Träger mit Beton umgeben übertragen den Druck auf umliegenden, festen Grund.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 58.
- Handling a heavy foundation girder in a tall building.\* *Eng. Rec.* 34 S. 369.
- POST, foundations of the Meyer-Jonasson Building. (14 stöckig, lauter einzelne Pfeilerfundamente).\* *Desgl.* 33 S. 315.
- SOOYSMITH, foundations for heavy buildings in New York City (Vortrag mit Discussion). *Trans. Am. Eng.* 35 S. 459.
- Underpinning the Stokes building, New York City.\* *Eng. Rec.* 34 S. 183.
- Gründungsarbeiten zum Bau des Nationaldenkmals für Kaiser Wilhelm I. an der Schloßfreiheit in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 373F.
- STRUKEL, Ausführung von Fundamentbetonierungen zur Winterszeit.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 517.
- CRANE, foundations for machinery.\* *Am. Mach.* 19 S. 977.
- RICHO, appareil rotatif pour le fonçage des pilotis. (Angewandt an einer Verpfählung am Columbia River, Oregon.)\* *Gén. civ.* 29 S. 72.
- c) Rüstung; Scaffold; Echafaud.**
- Trägerzange als Stützlager für die Lehrgerüste von Gewölbekappen. *Mel. Arb.* 22 S. 535.
- HILLEBRAND, Universalbaugerüst (D. R. P.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 51.
- Kettengerüsthalter. System KÜHN (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 52.

- The great scaffolds of the congressional library, Washington (zur Vollendung der Kuppelwölbung).\* *Sc. Am.* 75 S. 357.
- Montagegerüst für Wasserthürme der Wisconsin bridge and iron company.\* *Masch. Constr.* 29 S. 146.
- JACHSON, four-post (movable) gin pole (ganz dünner, langer Rüstkrahn).\* *Eng. Rec.* 33 S. 79.
- KAMMERER, elektrische Laufbühnen auf dem Dom-bau-Gerüst in Berlin.\* *Baus.* 30 S. 265.
- d) **Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten; Erection, transportation and collapse of buildings; Erection, transport et destruction des bâtiments.**
- BENFEY, Bau eines Chicagoer Sky-scraper (ausführlich).\* *Baugew. Z.* 28 S. 1193.
- Erection of the America Surety building (ohne Störung des Straßenverkehrs).\* *Eng. Rec.* 33 S. 81.
- Construction of a 25 storey building, New York.\* *Eng.* 82 S. 32.
- Notable church moving operation. (Immanuel-Kirche in Chicago)\* *Iron A.* 57 S. 142; *Eng. News* 35 S. 95; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 13.
- STRADAL, bautechnische Studien anlässlich des Laibacher Erdbebens (Vortrag).\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 257 F.
- MILNE, constructions in earth quake countries.\* *Enging.* 62 S. 3 F.
- Neubaueinsturz auf der Uhlenhorst in Hamburg.\* *Baugew. Z.* 28 S. 255.
- V. EMPERGER, Bruchversuche mit Hochbau-Constructionen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 224 F.
- Dichten von Mauerwerksfugen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 319.
- SPENNRATH, gegen die künstliche Trockenlegung von frischem Mauerwerk. *Gew. Bl. Würl.* 48 S. 364.
- Prüfung von bei Frostwetter hergestelltem Mauerwerk. *Thonind.* 20 S. 222.
- Bericht der Commission zur Prüfung der bei Frostwetter im Winter 1888/89 aufgemauerten Probepeiler. (Tabelle.) *Z. Rig. Ind.* 22 S. 25.
- e) **Feuerschutz; Fire protection; Protection contre l'incendie.** Vgl. Fußböden, Gewölbe und Decken in Hochbau 7a.
- Expériences sur la résistance au feu des piliers de support des magasins. *Rev. ind.* 27 S. 378.
- WOLF, suspended fire protection shield for Pabst building, Milwaukee.\* *Eng. News* 35 S. 125.
- Wie es um die Feuersicherheit der Dachböden und Kellerräume in Berliner Wohnungen bestellt ist. *Baus.* 30 S. 98.
- REED, work of the committee on fire-proofing tests. (Bericht über praktische Versuche, namentlich mit eisernen Trägern).\* *Frankl. J.* 142 S. 321.
- Feuersicherheit in Wohn- und Geschäftsgebäuden. (Zweckmäßigkeitsbetrachtungen.) *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 62.
- The efficiency of modern fireproof building construction. *Eng. News* 35 S. 257.
- SBELY, art of fireproofing.\* *Desgl.* S. 234 F.
- Protection of tall buildings from exterior fires.\* *Eng. Rec.* 35 S. 72.
- Fire proofing tests.\* *Iron A.* 58 S. 312.
- Tests of fire-proof flooring material. (Längere Discussion.) *Trans. Am. Eng.* 35 S. 125.
- Test of slow-burning wood and plaster construction (des amerik. Patents von BAKER, 1895 Febr. 12). *Eng. News* 36 S. 286.
- REINHARDT, Bestimmung der Alkalien in feuerfesten Stoffen.\* *Iron A.* 16 S. 448.

## 6. Gebäude.

## a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe; Churches, chapels, cimitaries; Eglises, chapelles, cimetières.

- MARCH, gruppierter Bau bei Kirchen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 282 F.
- RINCKLUKE, Project einer katholischen Stadtkirche.\* *Baugew. Z.* 28 S. 702.
- STEFFEN, drei Perlen der romanischen Baukunst in Köln a. Rh. (Apcstelkirche, St. Martin, St. Ge-reon).\* *Allg. Baus.* 61 S. 151.
- HASAK, zur Geschichte des Magdeburger Dom-baues.\* *Z. Bauw.* 46 S. 338.
- Wiederherstellung der Thürme vom Dom in Halberstadt. (Geschichtliches und Technisches).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 425.
- Freilegung des Domes in Mainz. *Desgl.* S. 214.
- SALZMANN, Wiederherstellung des St. Petridomes in Bremen. (Vortrag.) *Baus.* 30 S. 466.
- Zur Baugeschichte von St. Sebald in Nürnberg. *Cbl. Bauw.* 16 S. 290.
- Neue evangelische Garnisonkirche in Berlin.\* *Desgl.* S. 328.
- WEICHARD, Interimskirche zu Cotta - Dresden.\* *Baugew. Z.* 28 S. 903.
- Kirche und Pfarrhaus in Cunersdorf im Erzgebirge.\* *Desgl.* S. 1097.
- Unterfahrung vom Südturm der Marienkirche in Mühlhausen i. Th.\* *Desgl.* S. 16 139.
- Katholische Filialkirche in Höchst a. d. Kinzig.\* *Desgl.* S. 185.
- RINCKLAKE, Wahlfahrtskapelle.\* *Desgl.* 28 S. 645.
- Entwürfe für eine neue Synagoge für Dortmund.\* *Baus.* 30 S. 377.
- Freilegung des Wiener Stephans-Doms.\* *Desgl.* S. 137.
- V. WIELEMANS, Bau der Pfarrkirche am Breitenfeld in Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 241.
- Baugeschichte des Basler Münsters. *Desgl.* S. 339.
- Romanische Sculpturen im Münster zu Basel (Holzschnitte aus dem Prachtwerk über die Baugeschichte des Baseler Münsters).\* *Schw. Baus.* 27 S. 79.
- REBER, neue evangelische Kirche in Wiedikon-Zürich.\* *Desgl.* 28 S. 161.
- BUTIN, les fêches métalliques de la cathédrale de Saïgon.\* *Gén. civ.* 28 S. 1.
- V. VANCAS, Fassade der Kirche in Buja (Italien).\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 585.
- Neuer Hochaltar in S. Antonio in Padua (CAMILLO BOITO in Malland).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 96.
- LUNTZ, Eisenconstruction in den Baldachinhauben der beiden Portale an der Kirche Maria am Gestade, Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 213.
- KRAMER-WEARY, plate girder construction for a large church dome. (Methodisten-Kirche, Pittsburg).\* *Eng. Rec.* 34 S. 143.
- Steel frame construction for churches. (St. Mary the Virgin-Kirche, New-York).\* *Iron A.* 57 S. 190.
- Columbarium auf dem Friedhofe zu Wiesbaden.\* *Baugew. Z.* 28 S. 140.
- ROWALD, Friedhofsanlage der königl. Haupt- und Residenzstadt Hannover.\* *Z. Hann.* 42 S. 601.
- Friedhofskapelle in Rofslau.\* *Baugew. Z.* 28 S. 557.
- A notable church moving operation. (Immanuel-Kirche, Chicago).\* *Iron A.* 57 S. 142; *Eng. News* 35 S. 95; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 13.
- Heating and ventilating a Brooklyn church and chapel.\* *Eng. Rec.* 33 S. 409.
- b) **Parlamente, Rathhäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude; Parliaments, town halls, court offices and other official buildings;**

**Parlements, hôtels de ville, palais de justice et d'autre édifices officiels.**

- Wettbewerb für den Neubau eines Rathhauses in Hannover.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 251 F.; *Baus.* 30 S. 311 F.
- Preisbewerbung um das Rathhaus in Duisburg.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 240.
- PBTAS, Preisbewerbung um den Erweiterungsbau des Rathhauses zu Quedlinburg a. H.\* *Baus.* 30 S. 545.
- ERDMANN und SPINDLER, Entwurf zu einem Rathhause zu Dessau.\* *Desgl.* S. 562.
- STIER, Rathhaus zu Geestemünde.\* *Z. Hann.* 42 S. 165.
- EYRICH, Rathhaus zu Schnaittach.\* *Baugew. Z.* 28 S. 1301.
- Rathhaus in Treuchtlingen.\* *Desgl.* S. 1171.
- MEYER, Gemeindehaus in Wilda.\* *Desgl.* S. 1223.
- KROFF, neues Rathhaus in Korneuburg.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 325.
- Wettbewerb für die Erweiterung und den Umbau des Rathhauses in Basel (Entwürfe R. DOPFLEIN Berlin, METZGER Riesbach-Zürich).\* *Schw. Baus.* 27 S. 105, 120, 144.
- WITTIG, innerer Ausbau des Reichstagshauses in seiner technischen Ausführung.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 493 F.
- Neubau für das Sächsische Ständehaus in Dresden. (Entwurf von P. WALLOT).\* *Baus.* 30 S. 297.
- AUER, Nordfassade des Bundeshauses (Mittelbau) nach einem Gipsmodell von Bildhauer LAURENTI in Bern.\* *Schw. Baus.* 27 S. 6.
- STEINDL, new parliament house, Buda-Pesth, Hungary.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17129.
- Skizzen zum Neubau eines Geschäftsgebäudes für die Civilabtheilungen des Landgerichts I und Amtsgerichts I in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 261.
- MÖNNICH, neues Gerichtsgebäude in Köln.\* *Z. Bauw.* 46 S. 293.
- SCHULZE, neues Land- und Amtsgerichtsgebäude in Coblenz.\* *Desgl.* S. 6.
- Neues Gerichtsgebäude in Bremen.\* *Baus.* 30 S. 173 F.
- Geschäftsgebäude der Königlichen Eisenbahndirection in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 338.
- Dienstgebäude für das Landrathsamt in Witkowo (Posen). *Desgl.* S. 51.
- SCHMID-KEREZ, neues Post- und Telegraphengebäude in Zürich.\* *Schw. Baus.* 27 S. 5.
- o) Schlösser und Burgen; Castles; Châteaux.**
- BACH, karolingische Pfalz in Aachen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 33 F.
- ARNTZ, die Burg in Coblenz.\* *Z. Bauw.* 46 S. 150.
- STEINCRECHT, Wiederherstellung des Marienburger Schlosses.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 397 F.; *Baus.* 30 S. 473.
- Schloß „Sefswegen“ in Livland.\* *Z. Bauw.* 46 S. 160.
- d) Wohnhäuser; Dwelling buildings; Maisons d'habitation.**
- Berliner Miethshäuser. (Fortsetzung aus No. 15 des XV. Jahrganges).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 149 F.
- Billige Wohnungen. (Auszug aus dem Werk: „Eigenes Heim und billige Wohnungen“ von W. PFEIFFER.) *Baus.* 30 S. 93.
- Deutsche Einfamilien-Häuser (Besprechung verschiedener Pläne). *Baus.* 30 S. 528 F.
- Praktische Erfahrungen in der Arbeiter-Wohnungsfrage (Vorträge von GROOTHOF, STAHL und SCHMIDT-Altona).\* *Desgl.* S. 55.
- Installations exécutées au travaux du canal de Dortmund à l'Ems pour le logement et l'entretien des ouvriers.\* *Ann. trav.* 1 S. 972.

- Maison hygiénique en verre.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 425.
- RINCKLAKE, burgartiges Wohnhaus.\* *Baugew. Z.* 28 S. 230 F.
- JASSOY, Wohnhaus Lessing im Grunewald (Berlin). *Baus.* 30 S. 253.
- Das Henneberger Haus in Meiningen.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 459.
- Gothisches Wohnhaus für Essen.\* *Baugew. Z.* 28 S. 425.
- Doppel-Wohnhaus in Barmen.\* *Desgl.* S. 845.
- Villa in Stuttgart.\* *Desgl.* S. 759.
- UNGER, Wohnhaus in Baden bei Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 411.
- Maisons à loyer, rue de Courcelles et rue Marguerite, Paris (ALDROPE).\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 38.
- RIVOALEN, villas jumelles à Meudon (Seine-et-Oise) (von BRETON)\* *Desgl.* S. 12.
- Biltmore, Mr. GEORGE VANDERBILT's estate at Asheville, N. C.\* *Sc. Am.* 74 S. 75.
- Wohnhaus der Farm Yunlong bei Melbourne, Victoria, Süd-Australien.\* *Baus.* 20 S. 289.
- VAN DER HEYDEN, remarkable house (in Yokohama, zum Schutz gegen Erdstöße, mit hygienischen Einrichtungen aller Art).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17481.

**e) Geschäftshäuser; Business-buildings; Magasins. Vgl. Fabrikanlagen.**

- FERRE, modern office building.\* *Frankl. J.* 141 S. 47, 115.
- High buildings and safe elevators. *Erg. News* 36 S. 345, 367.
- The lofty buildings of New-York City (die sog. sky scrapers).\* *Sc. Am.* 75 S. 277.
- Structural framework of the Astor hotel, New-York City.\* *Eng. News* 26 S. 412.
- MARCH, Geschäftshäuser der Baugesellschaften „Rosenstraße“ und „Neue Friedrichstraße“ von KAYSER und V. GROSZHEIM.\* *Baus.* 30 S. 477.
- Berliner Neubauten. Geschäftshaus der Lebensversicherungsbank f. D. zu Gotha, Zimmerstr. 87. (Arch. ERDMANN und SPINDLER).\* *Desgl.* S. 125.
- Berliner Neubauten. Das Geschäftshaus der Firma Jacob Ravené Söhne & Co., Wallstr. 5-8.\* *Desgl.* S. 45.
- ROWALD, „das neue Haus“, städtische Waldwirthschaft (Local) bei Hannover.\* *Z. Hann.* 42 S. 593.
- LAMBERT und STAHL, der Königin Olga-Bau in Stuttgart.\* *Baus.* 30 S. 389 F.
- KOCH, Bau der Brauhaus-Restauration in Simmering. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 156; *Z. Bierbr.* 24 S. 368; *D. Bierbr.* 11 S. 319.
- Gallerie Henneberg am Alpenquai in Zürich. (Bericht über die Bauausführung des Arch. SCHMID-KERCZ).\* *Schw. Baus.* 27 S. 165.
- LEROUX et BITNER, hôtel et habitation particulière et de location rue Biret, à Paris.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 86.
- RIVOALEN, magasin de nouveautés, rue Notre-Dame à Troyes (Aube). (JORRY-PRIEUR FILS & CO., H. SCHMIT).\* *Desgl.* S. 58.
- RIVOALEN, Villa-Hôtel à Enghien-les-Bains (Leine-et-Oise) (von BRETON).\* *Desgl.* S. 23.
- The commercial cable building.\* *Railr. G.* 41 S. 390.
- Bau des Gebäudes der American Surety Co. in New-York. (Der Bau erfolgte ohne jede Behinderung des Fußgängerverkehrs).\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 25.
- Park Row building, 30 stories high; New York City.\* *Eng. News* 36 S. 226.

Central Armory, Cleveland, Ohio.\* *Eng. Rec.* 35 S. 11 F.

Harrison building, Philadelphia.\* *Desgl.* 34 S. 222.

SPERRY - HAYWARD & CO., Baltimore herald building.\* *Desgl.* 33 S. 350.

WILLIAMS, ZEBROWS, M'KEE, Reibold building, Dayton O. (zebnstöckiges Geschäftshaus).\* *Desgl.* 34 S. 349 F.

ALEXANDER, electrical plant in the SIEGEL-COOPER CO.'s big store, New York City.\* *El. Eng.* 21 S. 455.

DELEMOS and CORDES-WOLFF, mechanical features of the Siegel-Cooper department store.\* *Eng. Rec.* 34 S. 334 F.

**f) Unterrichts-Anstalten, Sternwarten; Teaching-Institutes, observatories; Instituts scolaires, observatoires.**

Bau und Einrichtung ländlicher Volksschulhäuser in Preußen. *Cbl. Bauw.* 16 S. 35.

Neues Gymnasium in Erfurt.\* *Desgl.* S. 103.

L. HOFMANN, das Progymnasium in Linz a. Rhein.\* *Baus.* 30 S. 73.

Das Königliche Friedrichs-Gymnasium in Breslau.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 227.

Hauptgebäude der neuen thierärztlichen Hochschule in Hannover.\* *Desgl.* S. 418.

Neubau der Königl. Baugewerkschule zu Dt. Krone (Westpreußen).\* *Baugew. Z.* 28 S. 933.

Neues Classenhaus beim Lehrerseminar in Karalene bei Insterburg (Ostpreußen).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 289.

EIGL, einclassiges Schulhaus in Wiesern.\* *Allg. Baus.* 61 S. 40.

TEMPER, das Akademie- und Ausstellungsgebäude an der BRÜHL'schen Terrasse in Dresden.\* *Z. Hann.* 42 S. 477.

SALADIN, le palais de l'école et de l'exposition des beaux-arts sur la terrasse BRÜHL à Dresde.\* *Gén. civ.* 30 S. 113.

Neues Gebäude der großherzoglich technischen Hochschule zu Darmstadt (allgemeine Mittheilung).\* *Umland's W. I.* 10 S. 6 F.

BEUTNER, Volksschulhausbau im Pavillonsystem zu Ludwigshafen a. Rh. *Baus.* 30 S. 642.

V. REZORI, neue k. k. Universität in Graz.\* *Allg. Baus.* 61 S. 2.

Vereinigte höhere Schulen in Agram. (Bericht über die Bauausführung des Entwurfes der Arch. LUDWIG und HÜLSSNER in Leipzig).\* *Baus.* 30 S. 38.

Erzbischöfliches Central-Priester-Seminar in Sarajevo.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 273.

REESE und WALTER, Neubau der Allgemeinen Gewerbeschule mit Gewerbemuseum in Basel.\* *Schw. Baus.* 27 S. 8 F.

GEISER, neues Secundar-Schulhaus in Zürich III.\* *Desgl.* 28 S. 170.

Neubau des Theodosianums in Zürich.\* *Desgl.* S. 95.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Primarschulhaus in Luzern. (Entwürfe von SEIPP, KEHRER und KNELL und SCHUSTER).\* *Desgl.* S. 8.

The Bradford technical college. (Einrichtung der Gebäude und Ausrüstung der Werkstätten).\* *Engng.* 61 S. 5 F.

The Penywern house technical college, Earl's court.\* *Desgl.* S. 739.

Erweiterungsbau der Sternwarte in Königsberg i. Pr. (Refraktorkuppel mit Fundirung; kurze Beschreibung).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 550.

The new royal observatory Edinburgh.\* *Engng.* 61 S. 469.

New library building, university of the city of

New-York (kurze Beschreibung).\* *Eng. Rec.* 33 S. 297.

**g) Museen; Museums; Musée.**

Preisbewerb für ein Kunstgewerbe-Museum in Köln. *Cbl. Bauw.* 16 S. 399.

HAUPT, Wettbewerb für das neue Provinzialmuseum in Hannover.\* *Desgl.* S. 1 F.

KÖHLER, Wettbewerb um den Neubau eines Provinzial-Museums in Hannover (hauptsächlich der preisgekrönte Entwurf von Professor H. STIER).\* *Z. Hann.* 42 S. 155.

Der Neubau des Grassi-Museums in Leipzig.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 71.

NECKELMANN, neues Gebäude des k. württembergischen Landes-Gewerbemuseums in Stuttgart.\* *Baus.* 30 S. 625, 649; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 169 F.

Pläne des neuen Museums für ägyptische Alterthümer zu Kairo (Entwurf von M. DOURQUOU in Paris).\* *Baus.* 30 S. 197.

**h) Krankenhäuser, Wohlfahrts-Anstalten, Gefängnisse und dergl.; Hospitals, welfare plants, prisons; Hôpitaux, installations du salut public, prisons.**

SCHMIEDEN, neuere Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Krankenhausbaues.\* *Ges. Ing.* 19 S. 49 F.

BREMER, Krankenhaus zu Lindlar bei Köln a. Rh.\* *Baugew. Z.* 28 S. 585.

JAKOB, Kinderhort des Vaterländischen Frauen-Vereins in Neufahrwasser.\* *Desgl.* S. 284.

ADELGEIST, dispensaire et crèche, boulevard d'Italie et crèche du XI. arrondissement à Paris.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 118.

TALANSIER, asile de vieillards de la Tronche à Grenoble.\* *Gén. civ.* 28 S. 273.

GOECKE, Neubauten einiger Wohlfahrts-Anstalten in der Provinz Brandenburg.\* *Baus.* 30 S. 85.

Neues Anatomiegebäude des städtischen Krankenhauses in Dresden. *Baugew. Z.* 28 S. 70.

Baracke in Laibach.\* *Z. Transp.* 13 S. 129.

St. Paul building, New-York city.\* *Eng. News* 35 S. 310.

FÖRSTER, Centralgefängnis für die Provinz Posen in Wronke.\* *Z. Bauw.* 46 S. 449.

**i) Markthallen, Schlachthäuser; Market halls, Slaughtering halls; Halles de marché, abattoirs.**

BRÄTER, die neue Hauptmarkthalle in Dresden.\* *Baus.* 30 S. 161.

DANZ, städtisches Schlachthaus zu Mohrungen.\* *Baugew. Z.* 28 S. 505.

SCHWARZ, Schlachthof der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt (mit maschineller Kühlvorrichtung).\* *Z. Kälteind.* 3 S. 201 F.

**k) Theater, Concerthäuser und dergl. Bauten; Theaters, music halls and buildings for similar purposes; Théâtres, salles de concert et bâtiments d'un but semblable.**

Theater des Westens in Berlin. *Cbl. Bauw.* 16 S. 413.

Neues Stadttheater in Rostock (HEINRICH SEELING).\* *Desgl.* S. 205.

FEUERLEIN, die elektrische Theaterbeleuchtung unter besonderer Berücksichtigung der Fabrikate von SIEMENS & HALSKE.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 279.

PHILIPPI, moderne Bühneneinrichtungen, insbesondere die des königlichen Hoftheaters in Wiesbaden. *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 249 F.

SACHS, modern theatre stages. (Lange Aufsatzreihe; Besprechung der Bühneneinrichtungen zahl-

- reicher Theater des europäischen Festlandes.)\* *Engng.* 61 S. 71, 768.
- ROSS, Grundzüge der Raumakustik mit besonderem Bezug auf den Theaterraum. *Z. Hann.* 42 S. 19.
- Das Sportpalais in Paris.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 25.
- Empress-Theater in London (Riesentheater).\* *Desgl.*
- DREGER, das „Flavische“ Amphitheater in seiner ersten Gestalt. *Allg. Baus.* 61 S. 49.
- Wettbewerb um Entwürfe für eine Stadthalle in Elberfeld.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 60.
- FELLER und HELMER, neue Tonhalle in Zürich.\* *Allg. Baus.* 61 S. 37; *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 1.
- l) Bankgebäude; Bank buildings; Banques.**
- HASAK, Erweiterungsbau der Reichs-Hauptbank in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 21.
- Reichsbankgebäude in Köln a. Rh.\* *Baugew. Z.* 28 S. 341.
- Gebäude der kgl. Filialbank zu Fürth in Bayern (kurzer Bericht über die Bauausführung).\* *Baus.* 30 S. 117.
- THUME, neues Geschäftshaus der Versicherungsanstalt für das Königreich Sachsen in Dresden.\* *Baugew. Z.* 28 S. 10F.
- V. FÖRSTER, Gebäude der Filiale der k. k. priv. österreichischen Creditanstalt für Handel und Gewerbe in Prag (kurze Beschreibung).\* *Allg. Baus.* 61 S. 109.
- Westfield N. J. bank building.\* *Eng. Rec.* 33 S. 262.
- Youngstown, Ohio, bank building.\* *Desgl.* 34 S. 444.
- m) Pferdeställe und andere landwirtschaftliche Gebäude; Horses stables and other agricultural buildings; Ecuries de cheval et bâtiments agricoles divers.**
- MEYER, billige landwirtschaftliche Bauten.\* *Presse* 23 S. 623 F.
- LILLY, wie sind unsere Viehställe in baulicher Hinsicht zur Verhütung und Bekämpfung von Seuchenkrankheiten einzurichten? *Fühling's Z.* 45 S. 741.
- Construction und Eindeckung von Feldscheunen. *Baugew. Z.* 28 S. 1161; *Presse* 23 S. 699.
- HILDEBRAND, Radiusscheune.\* *Baugew. Z.* 28 S. 31.
- WAGNER, neuere landwirtschaftliche Bauten in Meklenburg.\* *Baus.* 30 S. 53 F.
- WEGE, Landwirtschafts-Gebäude für die Straf-anstalten zu Vechta (Oldenburg).\* *Baus.* 30 S. 373.
- DAUZ, Genossenschaftsmolkerei in Ortelsberg.\* *Baugew. Z.* 28 S. 477.
- Prämierte dänische Baupläne für Genossenschafts-Molkereien.\* *Milch-Z.* 25 S. 267.
- RIVOALEN, projets de laiteries disposées pour la fabrication simultanée du beurre et du fromage (A. & H. FERMING).\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 24.
- Stallgebäude mit Gärtner-Wohnung in Nürnberg.\* *Baugew. Z.* 28 S. 875.
- HAYBÄCK, Stallgebäude in Giefshühl-Sauerbrunn.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 26.
- Entenhäuschen am Wasser (entworfen von SCHUBERT).\* *Baugew. Z.* 28 S. 451.
- SCHMIT, établissement vétérinaire rue Lauriston à Paris.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 103.
- DUCLERCQ, nouvelles écuries à plusieurs étages du great northern railway (für ihren Pferdebetrieb).\* *Gén. civ.* 28 S. 251; *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 61; *Landw. W.* 22 S. 157.
- Stable construction for a country estate.\* *Eng. Rec.* 33 S. 406.
- Mechanical plant horticultural hall, Philadelphia.\* *Desgl.* 34 S. 489.

**n) Ausstellungsgebäude; Exhibition buildings; Bâtiments d'expositions.**

- TEMPER, Akademie- und Ausstellungsgebäude an der BRÜHL'schen Terrasse in Dresden.\* *Z. Hann.* 42 S. 477; *Gén. civ.* 30 S. 113.
- SARRAZIN und HOSSFELD, Architectur auf der dies-jährigen Internationalen Kunstausstellung in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 194 F.
- RAUSCHENBERG, Skizzen von der Nürnberger Ausstellung (die Gebäude betreffend).\* *Baus.* 30 S. 479 F.
- Die Millenniumsausstellung in Budapest. (Besprechung der Hochbauten).\* *Desgl.* S. 425.
- GAUDARD, halle des machines de l'exposition nationale suisse de Gnnève.\* *Gén. civ.* 30 S. 1.
- Grande tettoia delle macchine dell'Exposizione nazionale di Ginevra.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 576.
- Hochbauten der Schweizerischen Landesausstellung von 1896 in Genf.\* *Schw. Baus.* 28 S. 48.
- Wettbewerb um Entwürfe für 2 Paläste der Weltausstellung 1900 zu Paris. (Besprechung der Entwürfe).\* *Baus.* 30 S. 413.

**o) Sonderbauten; Especial buildings; Bâtiments d'un bût spécial.**

- BEAVER-CLARKE, electric revolving pavillon at Atlantic city.\* *Eng. News* 35 S. 46.
- CASALI, ricoveri militari alpini.\* *Riv. art.* 1896, 3 S. 439.
- Maison hygiénique en verre (von VANDER HEYDEN).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 425.
- CROYDON MARKS, Aberystwyth royal pier pavillon.\* *Eng.* 82 S. 281.
- Clacton-on-sea pier and pavillon.\* *Engng.* 61 S. 373.
- HÖLAND, Hochreservoirs. (Constructionen nach JUTZE, SEIFFERT).\* *Chem. Z.* 20 S. 516.

**7. Gebäudetheile; Parts of buildings; Détails.**

**a) Fußböden, Decken und Gewölbe; Floors, ceilings and vaults; Planchers, plafonds et vouées.** Vgl. 3., Cement und Cementeisenbau, Feuerschutz.

- ROHRDORF's Verbindungsklammer (zur directen Befestigung von Balken an eisernen Trägern).\* *Dingl.* 299 S. 215; *Ann. Gew.* 39 S. 228.
- Asphalt- und Betonfußböden für Stallungen und landwirtschaftliche Bauten. *Baugew. Z.* 28 S. 414.
- Tests of fire-proof flooring material. (Längere Discussion.) *Trans. Am. Eng.* 35 S. 125.
- Tests of the THOMSON and the MC. CABE fire-proof floors.\* *Eng. News* 36 S. 319.
- Tests of the ROEBLING fireproof floor. *Eng. News* 36 S. 298.
- Test of the RAPP fireproof floor construction. (Amerik. Patent).\* *Eng. News* 36 S. 286.
- KRANER, Papyrolith-Fußböden (aus einer Art Papiermasse). *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 48, 70.
- Fußboden in Molkereien. (Papiermasse mit Cement-Zusatz.) *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 637.
- GOLDING, expanded metal. (Boden aus Metall und Beton ähnlich wie Drahtglas). *Engng.* 62 S. 605.
- Alte Parkettfußböden ohne Abhobeln wiederherzustellen. *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 70.
- Parkett- und Mosaikfußböden aus Gummi. *Desgl.* S. 36.
- Neue Art Mosaik aus Rothbuchenhirnholz. *Baugew. Z.* 28 S. 36.
- KIRCHNER & CO., Maschinen zur Parkett-Fabrikation.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 13.
- Feuer- und einbruchsichere Gewölbe der Bank

- von Montclair (New-Yersey).\* *Desgl.* 1896, 1 S. 31.
- Gerade und gewölbte Decken, Wände, Träger-Ummantelungen u. s. w. (Auf die Verschalung wird eine dünne Schicht aus Schlacke und Kalk mit Leim gemischt aufgetragen und dieselbe mit Alfafasern bedeckt.) *Ann. Gew.* 39 S. 89.
- Deckensystem DÜSING.\* *Baugew. Z.* 28 S. 1369.
- Feuersichere Eisenbalkendecken (System KLEINE).\* *Ann. Gew.* 39 S. 122.
- Die neueren Deckenconstructionen. (Die KOENENsche Rippenplatte.)\* *Baugew. Z.* 28 S. 663.
- Neuere Construction massiver Decken. (Steine mit Bandeisenanlage.) *Gew. Z.* S. 241.
- Neue Schwemmteine-Massivdecke auf Bandeisen. *Baugew. Z.* 28 S. 633.
- SCHÜRMANNS Massivdecken auf Wellblechschienen (kritische Besprechung mit Versuchen). *Bauw.* 30 S. 423.
- MÜLLER, MARK & CO., Cementbetondecke mit Eisenfelder-Einlagen.\* *Desgl.* S. 207.
- MERRIMAN, austrian tests of arches.\* *Eng. News* 35 S. 238.
- Gewölbproben des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. *Bauw.* 30 S. 87 F.
- Das asymmetrische Stützlilien-Gewölbe.\* *Desgl.* S. 375.
- b) Treppen; Stairs; Escaliers.**
- POTTER and CO., „Steellead“ stair tread. (Stahldraht und Bleiplatten unter hohem Druck zusammengepresst.)\* *Eng. Gas.* 10 S. 257.
- GREIL, Versuche über die Festigkeit von Stiegenstufen aus Steinen und Beton.\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 181; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 38.
- BURGHARDT, metal stair design.\* *Eng. News* 35 S. 251.
- TOLY, eiserne Treppen. (Zeichnungen verschiedener Systeme.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 2.
- Holz; Wood; Bois.** Vgl. Baumaterialien, Bohren, Hobeln, Sägen.
- 1. Allgemeines, Eigenschaften; Generalities; propriétés; Généralités, propriétés.**
- MER, formation des duramens dans les essences feuillues. *Compt. r.* 122 S. 91.
- NANSOUTY, pitch-pine. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 443.
- SINDALL, moisture in wood pulp. (Tabellen.) *Chemical Ind.* 15 S. 239.
- Englisches Sykamore-Holz (weißer Bergahorn) zu technischen Zwecken, insbesondere für Cylinderwalzen jeder Art an Wasch-, Färb-, Walk-, Druck- und Appreturmaschinen. *Wollen. Ind.* 16 S. 69.
- Das Blauwerden des Holzes, seine Ursachen, Wirkungen und vorhandene Gegenmittel. *Baugew. Z.* 28 S. 1095.
- Hausschwamm und andere Krankheiten der Bauhölzer. *Gew. Z.* 61 S. 284.
- Technische Eigenschaften des Holzes. (Maasse der Bauhölzer.) *Cbl. Bauw.* 16 S. 98.
- Ignobility of wood charred by steam. *Gas Light* 64 S. 970.
- 2. Mechanische Holzbearbeitung; Mechanical wood working; Travail du bois.**
- BLUMWE & SOHN, Holzbearbeitungsfabriken.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 1.
- DEFIANCE WORKS, improved wood bending machine.\* *Sc. Am.* 75 S. 360.
- FEUERLEIN, Prefscholz. (Holzspahnfabrikation.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 49.
- FREELAND, accurate surfaces on wood.\* *Am. Mach.* 19 S. 990.

- KIRCHNER & CO., Parquetfabrikation unter Benutzung der neuesten Special-, Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 251.
- KNOPPE, Bruyèrepfelfenfabrication. *Z. Drucksler* 19 S. 4 F.
- KNOPPE, Construction von Biegeeinrichtungen für Räder und Stickringe.\* *Desgl.* S. 203 F.
- SCHENK, Universal - Holzbearbeitungsmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 57.
- VOITH, Holzschleiferei - Anlage.\* *Desgl.* 1896, 7 S. 1 F.
- WENZEL's Bildhauermaschine. (Copirt ein Muster durch Fräsen gleichzeitig in mehreren Exemplaren.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 52.
- Neue Holzbearbeitungsmaschinen. (Sägen und Sägemaschinen in Bezug auf ihren Arbeitsverbrauch, nach den 9jährigen Untersuchungen von HERRMANN, FARBAKY und WAGNER.)\* *Dingl.* 299 S. 6 F.
- Neue Holzbearbeitungsmaschinen. (Angel KLEIN, NETZKO. Hubdaumen GOEDE. Bandsäge ANTHON & SÖHNE. Pendelsäge GIRBIG. Schutzvorrichtung für Kreissägen BERG. Kreissäge STUHLMANN.)\* *Dingl.* 299 S. 30 F.
- Neuerungen in Holzbearbeitungsmaschinen. (Uebersicht über Patente und Erfindungen etc.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 13, 57; *Dingl.* 299 S. 6 F.
- Neue amerikanische Holzbearbeitungsmaschine (zum Einschneiden von genau viereckigen Löchern durch eine Fräskette).\* *Prom.* 8 S. 4.
- Holzbearbeitungsmaschinen und deren Schutzvorrichtungen auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.\* *Baugew. Z.* 28 S. 1257 F.
- Biegen des Holzes. (Geschichtlich.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 37.
- Vertikal-Bandsäge. *Z. Bürsten.* 15 S. 273.
- Wood paving block machinery.\* (Kreissäge und Hobelmaschine von RANSOME & CO. CHELSEA, London.)\* *Engng.* 61 S. 357.
- Wood working machinery (Hobel-, Fraiss- und Stemmbohrmaschinen). *Eng. Gaz.* 10 S. 16, 161, 209.
- Combined surfacing and thickmessing machine with side spindles.\* *Desgl.* S. 230 F.
- 3. Holzconservirung; Preservation of wood; Conservation du bois.**
- ADIASIEWIETSCH, Imprägnirung von Holz mit aus Erdöl gewonnenen antiseptischen Producten. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 310.
- DANGER, Conservirung von Pfählen. *Fückling's Z.* 45 S. 720.
- Conserviren von Hopfenstangen und Holzpfählen aller Art. *Hopfen Z.* 36 S. 2682.
- FLANNET, Holzconservirung. (Imprägniren mit Creosot und dann mit Firnis.) *Chem. Rev.* 3 S. 88.
- Holzconservirung durch Theeröle, Paraffinöle und dergl. (Verwendung der schwereren gegen Auslaugung durch Regen etc. widerstandsfähigeren Oele.) *Seifenfabr.* 16 S. 663; *Seifen-Ind.* 7 S. 284.
- Conserviren von Holz und der HASKIN'sche Process. *Gew. Z.* 61 S. 101.
- Unverbrennbares Holz. (Imprägnirung mit Borax, Quecksilber und Ammoniumsulfat und Gelatine-Anstrich.) *Töpfer Z.* 27 S. 266.
- Nutzholz unverbrennbar zu machen. (Imprägnirungs-Anweisung.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 27.
- Leimtränken von zu verbindenden Holztheilen. *Gew. Bl.* 61 S. 285.
- Preserving timber with woodiline.\* *Railr. G.* 28 S. 60.

**4. Färben und Beizen, Ueberzüge; Colouring and mordanting, coatings; Coloration et mordanage, enduits.**

RÖHRIG, Beizrecepte. *Z. Drechsler*. 19 S. 66.

ROTTER, Verwendbarkeit der künstlichen organischen Farbstoffe in der Holzbearbeitung. *Lehne's Z.* 7 S. 410F.

Politur für Holz. *Z. Drechsler*. 19 S. 108F., 226F.

Auf braun gebeizten Gegenständen aus Holz helle Verzierungen anzubringen. (Mittelst übermangansaurem Kali und Citronensäure.) *Desgl.* S. 109.

Krystallartiger Ueberzug für Holz (Recept). *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 48.

Steinharter Ueberzug auf Holz (Recept). *Must. Z.* 45 S. 125.

Praktische Anleitung zum Vernickeln von Holz. *Erfind.* 23 S. 108; *Gew. Z.* 61 S. 245; *Z. Bürsten*. 15 S. 353.

Das Holz (Beurtheilung, Beizen, Färben, Lackiren und Poliren). *Desgl.* S. 97.

**5. Nachahmungen; Imitations.**

GEIGE, Kunstholz aus Torf. *Umland's W. I.* 10 S. 32.

Nachahmung eingelegerter Holzarbeiten. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 358.

Ebenholzimitation. (Galläpfel, Campêcheholz, Grünspan.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 61.

Holzimitation durch Glas. *Cbl. Glas.* 11 S. 185.

**Hopfen; Hop; Houblicn.** Vgl. Bier.

**1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.**

BARTH, Hopfendüngungsversuche in Elsaß-Lothringen im Jahre 1895. *Wschr. Brauerei* 13 No. 25; *D. Bierbr.* 11 S. 416.

COUSINS, Waschen der Hopfenpflanzen. (Paranaph, eine Mischung von Paraffin, Naphthalin und Schmierseife ev. mit Zusatz von Leberschwefel, xanthinsaurem Salz oder Schwefelcarbonat.) *Hopfen Z.* 36 S. 582.

GROSS, neue Hopfenculturgeräte. (Culturpflüge.)\* *Landw. W.* 22 S. 330.

LERMER & HOLZNER, zur Kenntniß des Hopfens. Die Wurzeln.\* *Z. Brauw.* 19 S. 57.

PERCIVAL, Hopfenschimmel.\* *Hopfen Z.* 36 S. 1709.

SCHNEIDER, Düngen des Hopfens. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 157.

THEOBALD, Hopfenwanze *Calocoris fulvomaculatus*.\* *Hopfen Z.* 36 S. 125.

WAGNER, Düngungsversuche des deutschen Hopfenbau-Vereins im Jahre 1895. *Wschr. Brauerei* 13 S. 518; *Cbl. Agric. Chem.* 25 S. 228.

WHITEHEAD, Hopfenwanze *Anthocoris sylvestris*. *Hopfen Z.* 36 S. 871.

Hopfen an Stangen oder am Draht? *Desgl.* S. 721.

Tausendfüße und Ohrwürmer als Hopfenschädlinge. *Desgl.* S. 1464.

ZELINKA, Veredelung der Hopfenpflanze. *Desgl.* S. 1961.

**2. Behandlung und Benutzung; Treatment and employment; Traitement et emploi.**

BEHRENS, Conservirung und Zusammensetzung des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 13 S. 802F.; *Brew. J.* 32 S. 626; *Z. Bierbr.* 24 S. 1017F.; *Hopfen Z.* 36 S. 2017.

BEHRENS, Schwefeln des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 13 S. 946.

ISSLEIB, Hopfenextract (D. R. P. 54812). *Hopfen Z.* 36 S. 2.

Ballen- und Prefschopfen; Dichten der Hopfensäcke. (Erzeugung einer unlöslichen Thonseife in dem Gewebe des Hopfensackes.) *D. Bierbr.* 11 S. 451.

**3. Eigenschaften und Prüfung; Properties and examination; Propriétés et essais.**

BEHRENS, Conservirung und Zusammensetzung des Repertorium 1896.

Hopfen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 802F.; *Brew. J.* 32 S. 626; *Z. Bierbr.* 24 S. 1017F.; *Hopfen Z.* 36 S. 2017.

BEHRENS, Ursprung des Trimethylanins im Hopfen und die Selbsterhitzung desselben. *Bierbr.* 1896 S. 578; *Cbl. Agric. Chem.* 25 S. 713.

BRIANT und MEACHAM, Zusammensetzung des Hopfens und dessen Beeinflussung durch Lagerung, Reife, Boden, Trocknung, sowie über die antiseptische Kraft verschiedener Hopfen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1041; *Hopfen Z.* 36 S. 2103F.

CHAPMAN und BURGESS, essential oil of hops. *Brew. J.* 32 S. 238.

HERON, Bestimmung und Veränderung des Hopfengerbstoffes und Wirkung des Hopfengerbstoffes beim Würzekochen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 497; *Hopfen Z.* 36 S. 1801; *Mälzer* 15 S. 823F.; *Brew. J.* 32 S. 246F.

HERON, tannin of hops. (Bestimmung nach LÖWENTHAL.) *Mälzer* 15 S. 823F.

SEYFFERT und VON ANTROPOFF, Bestandtheile des Lupulins. *Z. Brauw.* 19 S. 1 (\* S. 48); *Wschr. Brauerei* 13 S. 108; *Z. Bierbr.* 19 S. 1.

Der Gerbstoff des Hopfens. (Fällt Eiweißstoffe, nicht Leimsstoffen.) *D. Bierbr.* 11 S. 367.

**Horn; Corne.**

Schwarze Farbe auf Horn (Beizen mit Quecksilbernitrat in Schwefelleber. *Apoth. Z.* 11 S. 939; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 381.

Formen und Pressen des Horns. *Z. Drechsler* 19 S. 7; *Gew. Z.* 61 S. 68.

Fertigen Arbeiten aus Horn eine irisirende Färbung zu geben. *Z. Drechsler* 19 S. 128.

**Hufbeschlag; Horse-shoeing; Ferrage.**

DEICH, Hufbeschlag bei Distanzritten. *Schw. Z. Art.* 1896 S. 379.

DEICH, Verwendung des Aluminiums im Hufbeschlag. *Huf.* 14 S. 133F.

LUNGWITZ, geschlossenes Hufeisen.\* *Desgl.* S. 85.

Hufeisen ohne Nagelung.\* *Prom.* 7 S. 797; *United Service* 40 S. 1534.

**Hutmacherel; Hat manufacture; Chapellerie.**

STÜBLER, Filzwalkmaschine. *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 51.

ZIMMERMANN, Maschinen zur Filzhutfabrikation. (Längere, illustrierte Artikelreihe.)\* *Desgl.* S. 22.

Neuerungen in der Hutfabrikation. (Illustrierte Uebersicht über 4 Erfindungen.)\* *Desgl.* S. 51.

Formerei in der Hutbranche. *Färber-Z.* 32 S. 297.

Entsäuern von Hutstumpen. *Desgl.* S. 636.

Steifen der Wollhüte und Bereitung bewährter Steifmischungen. *Desgl.* S. 662.

**Hüttenwesen; Metallurgy; Metallurgie.** Vergl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Gießerei, Gebläse, Rauch, Zerkleinerungsmaschinen.

**1. Allgemeines; Generalités; Généralités.**

Neuerungen im Hüttenwesen. (Uebersicht über 10 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 53.

PFANKUCH, Elektrizität als bewegende Kraft in der Bergwerks- und Hütten-Industrie. *Chem. Z.* 20 S. 178.

DEWEY, history of electric heating applied to metallurgy (ausführlich.)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 161F.

V. NEUMANN, Fortschritte in der Kohlenstaubfeuerung und Anwendung derselben, insbesondere im Hüttenwesen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 342.

SAEGER, gesundheitsschädliche Beimengungen der Luft auf den Hüttenwerken. *Ges. Ing.* 19 S. 287.



- Einrichtung bergmännischer und metallurgischer Laboratorien. (Prof. HOPMAN's L. in Massachusetts Institute, Boston.) *Berg. Z.* 55 S. 188.
- BREMME, Berg- und Hüttenindustrie Oberschlesiens. *Desgl.* S. 355; *Chem. Z.* 20 S. 835.
- BEGUIN, métallurgie, production de métaux aux Etats-Unis (graphische Darstellung der Mengen.)\* *Gén. civ.* 29 S. 202.
- DEMENGE, les installations des nouvelles forges de Douai.\* *Gén. civ.* 29 S. 209F.
- DOUGLAS, neue amerikanische Methoden und Nutzanwendung derselben in der Metallurgie des Kupfers, Bleies, Goldes und Silbers. *Berg. Z.* 55 S. 82.
- GOWLAND, japanese metallurgy. 1. Gold and silver and their alloys.\* *Chemical Ind.* 15 S. 404.
- DEWEY, sulphuric acid process of refining lixiviation sulphides. (Verfahren nach DEWEY, amer. Pat.) *Desgl.* S. 257; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 643; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 239.

## 2. Oefen und Maschinen; Furnaces, machines; Fours, machines.

- HUMBOLDT, feststehender Rundherd. (System LINKENBACH.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 34.
- Horace F. BROWN system of roasting-furnaces.\* *Ing. min. J.* 62 S. 9; *Berg. Z.* 55 S. 408.

## 3. Nebenprodukte; By-produits; Sous-produits.

- JANDA, Brennrückstände von der Verschüttung der Idrianer Zinnobererze mit kalkdolomitischer Gangart. *Z. O. Bergw.* 44 S. 550.
- KROUPA, KOSMANN's Verfahren zur Unschädlichmachung der Röstgase. (Die Blenderöstgase werden mit Calciumsulfid, welches durch Schwefelwasserstoff löslich gemacht ist, neutralisirt.) *Desgl.* 41 S. 699; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 43.

## Hydraulik.

- Apparat für messende Versuche über Reaktionsdruck, Ausflusgeschwindigkeiten und Ausflusmengen.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 167.

## Hydrazine.

- BIÉTRIX, action de la phenylhydrazine sur l'acide gallique et sur l'acide dibromogallique. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 783.
- DE BRUYN, l'hydrazin libre. (Entwässerung des Hydrazinhydrats durch Bariumoxyd.) *Trav. chim.* 15 S. 174; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 627.
- CAUSSE, tartrate de phénylhydrazine et dérivés. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 661.
- CURTIUS, Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und die Diazoverbindungen der Fettreihe. *Ber. chem. G.* 29 S. 759.
- ENGELHARDT, Einwirkung von Hydrazinen auf Nitrole unter dem Einflusse von Natrium. *J. prakt. Chem.* 54 S. 143.
- GOLDSCHMIDT, Einwirkung von Formaldehyd auf Phenylhydrazin in saurer Lösung. *Ber. chem. G.* 29 S. 1361, 1473.
- KIJNER, amines et hydrazines de la série polyméthylénique; methodes de préparation et de transformation. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1281, 1286.
- THIELE und HEUSER, Hydrazinderivate der Isobuttersäure. *Liebigs Ann.* 290 S. 1.
- TRAUBE und LONGINESSEN, Hydrazinosäuren. *Ber. chem. G.* 29 S. 670.
- WALTER, Reductionen mittelst Phenylhydrazin. *J. prakt. Chem.* 53. S. 433.

## Hydroxylamin.

- ANGELI, Einwirkung des Hydroxylamins auf Nitrobenzol. *Ber. chem. G.* 29 S. 1884.
- ANGELI, Nitrohydroxylamin (neue Darstellungsweise). *Chem. Z.* 20 S. 176.

- BAMBERGER und EKECRANTZ, Nitrosophenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 29 S. 2412.
- BLITZ, Oxydation durch Hydroxylaminchlorhydrat. *Desgl.* S. 2080.
- DIVERS und HAGA, economical preparation of hydroxylamine sulphate. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1665.
- DUNSTAN und GOULDING, hydriodides of hydroxylamine. *Chem. News* 73 S. 196; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 122.
- GOLDSCHMIDT, Darstellung von Phenylhydroxylamin. (Reduction von Nitrobenzol in ätherischer Lösung mittelst Zinkstaub.) *Ber. chem. G.* 29 S. 2307.
- SCHMIDT und GATTERMANN, Hydroxylaminderivate des Anthrachinons. *Desgl.* S. 2934.
- SCHULTZE, Einwirkung von Hydroxylamin auf Nitrotröpfchen. *Desgl.* S. 2287.
- WERNER und GEMSENS, Aethylendihydroxylamin. *Desgl.* S. 1161; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1227.

## I.

Indicatoren; Pressure indicators; Indicateurs de pression. Vgl. Geschwindigkeitsmesser.

- BRILLIÉ, auto-indicateur de la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest, appareil automatique à relever les diagrammes sur les cylindres des Locomotives (ausführlich).\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 148; *Rev. ind.* 27 S. 434.
- CROSBY-Indicator (neuestes Modell).\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 990.
- DAVEY, PAXMAN & CO., indicator gear for high-speed engines.\* *Engng.* 61 S. 617.
- ELLIOTT, simplex patent indicator.\* *Mar. E.* 18 S. 311; *Eng. Gas.* 10 S. 245.
- ELLIOTT, new outside spring indicator.\* *Eng.* 82 S. 268.
- GOSS, effect, upon the diagrams, of long pipe connections for steam engine indicators. (Vortrag.)\* *Am. Mach.* 19 S. 881, 884; *Ind.* 20 S. 464.
- GROVER, indicator gear.\* *Eng.* 82 S. 96.
- LONGRIDGE, trial of compound engines (Indicatorversuche).\* *Engng.* 61 S. 132.
- MC. LUNE's patent indicator.\* *Eng. Gas.* 10 S. 50F.
- POTIER, Indicator und Arbeitsregistrirapparat für Dampfmaschinen.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 22.
- TABOR, modification of WATT's indicator.\* *Rev. ind.* 27 S. 341; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17344.
- WRIGHT, reducing gear for indicators.\* *Am. Mach.* 19 S. 558.
- WALTON, testing indicator springs.\* *Desgl.* S. 769.

## Indigo.

- FASAL, Indigroth und Indigrothsulfosäure. *Färber Z.* 32 S. 146; *Müth. Gew. Mus.* 5 S. 307; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 42.
- GERLAUD, new methods of testing indigo. (1. Extraction des Indigos durch Dämpfe von Nitrobenzol. 2. Herstellung der unlöslichen Indigomonosulfosäure durch Schwefelsäure, D 1, 67, und Digestion des unlöslichen Theiles mit concentrirter Schwefelsäure.) *Chemical Ind.* 15 S. 15; *Muster Z.* 45 S. 309.
- HUMMEL, Indigo und seine modernen Ersatzmittel. *Muster Z.* 45 S. 353.
- PROUDE und WOOD, Löslichkeit des Indigo in Oelen. *Desgl.* S. 203.
- RAWSON, Hygroskopicität des Indigos. *Lehne's Z.* 7 S. 356.
- RAWSON, Werthbestimmung des Indigo, mit besonderer Rücksichtnahme auf die unter ver-

schiedenen Bedingungen darin gegenwärtige Menge Wasser. *Muster Z.* 45 S. 426 F.  
 SAUSSINE, culture de l'indigo à la Martinique.\* *J. d'agric.* 60 S. 252.  
 WISLICENUS, Farbstoff des Indigo und seine künstliche Darstellung. *Muster Z.* 45 S. 228.  
 Cultivation of indigo in Mexico. *Text. Rec.* 18 S. 607.  
 Indigo salt in calico printing. *Desgl.* 1896 S. 105, 397.

**Instrumente, nicht anderweit genannte; Instruments, not mentioned elsewhere; Instruments, ne pas nommés, spécialement.** Vgl. Copiren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Registrirvorrichtungen.

**1. Chirurgisch-ärztliche; Surgical Instruments; Instruments de chirurgie.**

BIANCHI, Phonendoskope.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17237.  
 BINGLER, Universal-Extensions-Apparat.\* *Cbl. Chir.* 8 S. 262.  
 BUCHHEIM, verbesserter Concussor EWER nebst Einsatz-Instrumenten.\* *Desgl.* S. 259.  
 DOLEGA, Geradehalter zur Behandlung der habituellen Kyphose. *Desgl.* S. 254.  
 EPSTEIN, neues Kymographion.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 332.  
 ILKEWITSCH, verbesserte Spritze für bacteriologische Zwecke (Zusammenpressung des Gummiballons mittelst zweier Kugelschalen).\* *Z. Mikr.* 13 S. 506.  
 KROHNE und SEESEMANN, Narkose-Apparat.\* *Cbl. Chir.* 8 S. 265.  
 LOEWENHARDT, Endoskop ohne optischen Apparat.\* *Desgl.* S. 253.  
 REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Elektromotor und Hilfsinstrumente für chirurgische Zwecke.\* *Desgl.* S. 257.  
 ROTH, Skiaskop.\* *Desgl.* S. 249.  
 SENN, pompeian surgery and surgical instruments.\* *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 16842.  
 VERDIN, Sphygmometrograph.\* *Desgl.* 42 S. 17426.  
 WARMANN, Uterus-Tamponzange.\* *Cbl. Chir.* 8 S. 225.  
 ZWEIFEL, Trachelorhekte.\* *Desgl.*  
 Aethermasken nach WANSCHER, GROSSMANN, SCHMIDT.\* *Desgl.* S. 267.

**2. Mathematische; Mathematical Instruments; Instruments mathématiques.** Vgl. Zeichnen.

RUSSELL-POWLES, new integrator.\* *Eng.* 81 S. 83.  
 GRANT, machine for solving numerical equations. (System von in einander greifenden Wagebalken nach Art des Potenzflaschenzuges.)\* *Am. Mach.* 19 S. 284.

**3. Zeicheninstrumente; Drawing Instruments; Instruments à dessiner.** Siehe Zeichnen.

**4. Astronomische und nautische; Astronomical and naval Instruments; Instruments astronomiques et nautiques.** Vgl. Vermessungswesen.

ANTHONNOZ, solscope (zur jederzeitigen Bestimmung des Sonnenortes). *Nat.* 24, 2 S. 316.  
 V. GELDERN, cyclotomic transit (Art Theodolit).\* *Eng. News* 35 S. 180; *Eng. min.* 61 S. 445.  
 HAMY, erreurs causées par les variations de températures dans les instruments astronomiques. *Compt. r.* 122 S. 658.  
 SCHWERER, gyroscope collimateur. (Kreisel. Trägt zwei verticale Glaslinsen mit horizontal eingeritztem Strich zur Erzeugung einer künstlichen Horizontlinie.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 447.

**5. Geodätische; Geodetical Instruments; Instruments géodésiques.** Siehe Vermessungswesen.

**6. Physikalische; Physical Instruments; Instruments physiques.**

BAHIER, nouvel appareil pour la détermination du niveau d'un liquide ou de sa densité mersomètre de BEAU. (Zur Ermittlung des Gewichtes eingeladener Ladung auf Schiffen durch Messung der Wasserlinienhöhe.)\* *Gén. civ.* 28 S. 199.  
 BALTABOL, Volumenmesser für poröse Körper. (Hinzufügung von Hg nach Entfernung des Versuchskörpers.)\* *Civiling.* 41 S. 513.  
 BOOT, Pyknometer zum Gebrauche bei höheren Zimmertemperaturen.\* *Chem. Z.* 20 S. 616.  
 CHABAUD, nouveau densimètre a échelle métrique.\* *Gén. civ.* 30 S. 62.  
 HARDY, application des vibrations sonores à l'analyse des mélanges d'air et d'un gaz de densité différente, et, en général, des mélanges de deux gas de densités différentes. *Bull. d'enc.* 1896 S. 653.  
 HILL, apparatus for demonstrating the properties of diffusion. (Electro-chemical appliances.)\* *Ind.* 21 S. 254.  
 MILNE, vibration meters, seismograph.\* *Engng.* 61 S. 672; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17117.  
 REBENSTORFF, Farberthermoskope. (Silber-, Quecksilber-, Jodidstreifen.)\* *Z. physik. chem. U.* 9 S. 227.  
 RENARD, marégraphe PRUVOT.\* *Nat.* 24, 2 S. 101.  
 SCHOTT, Gefällwasserwaage.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 12.  
 STRECKER, Drehwaage für absolute magnetische Messungen (für Unterricht).\* *Z. physik. chem. U.* 9 S. 209.  
 Détermination de la dureté des corps au moyen de l'usomètre. *Rev. ind.* 27 S. 329.

**7. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

ROSSIGNEUX, „logomètre“ système SOLLIER (für Bildhauer, zum Auffinden der Proportionspunkte etc.)\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 819.  
 Neuerungen in Mefssapparaten und wissenschaftlichen Instrumenten. (Illustrierte Uebersicht über 24 Erfindungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 48.

**Iridium.**

PALMAER, Iridiumammoniakverbindungen. *Z. anorg. Chem.* 10 S. 320.

**J.**

**Jod und Verbindungen; Iodine and its compounds; Jode et ses combinaisons.** Vgl. Chlor, Brom.

ARCTOWSKI, Löslichkeit fester Körper in Gasen. Sublimationsspannungen des Jods.\* *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 413 F.  
 BAUMANN, normales Vorkommen von Jod im Thierkörper. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 1, 481; *Ber. chem. G. Rep.* 29 S. 144; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 115, 172, 194.  
 BENNETT and PLACEWAY, quantitative determination of the three halogens, chlorine, bromine and iodine in mixtures of their binary compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 688.  
 CHATTAWAY, constitution of the so called „nitrogeniodide“. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1572.  
 CHRÉTIEN, combinaisons de l'acide iodique avec d'autres acides. (Molybdän-, Wolfram- und Phosphorsäure.) Action de l'acide sulfurique et de l'iode sur l'acide iodique. *Compt. r.* 123 S. 178, 814.  
 GORGES, quantitative Bestimmung des Jods im Leberthran. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 64.  
 KASTLE and BULLOCK, preparation of hydrobromic and hydriodic acid. *Chem. J.* 18 S. 105.

- KONTESCHWELLER, preparation of jodoformine. *Chemical Ind.* 15 S. 469.  
 LUDWIG, ozonhaltige Aldehyde zum Nachweis minimalster Mengen Jod neben Chlor und Brom. *Ber. chem. G.* 29 S. 1454.  
 NORRIS and COTTELL, properties of liquid hydriodic acid. *Chem. J.* 18 S. 96.  
 PELGRY, der WALLER'sche Jodüberträger zur Bestimmung der HÜBL'schen Jodzähl. *Mitth. Versuch.* 14 S. 316.  
 RIEGLER, neue Bestimmungsmethode der löslichen Jodverbindungen auf titrimetrischem Wege. (Freimachen des Jods durch Jodsäure und Berechnen desselben aus der verbrauchten Menge Jodsäure.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 305.  
 WILLGERODT, rationelle Darstellungsweisen von Jodverbindungen. *Ber. chem. G.* 29 S. 1567, 2008.

**Jute.** Siehe Hanf.

## K.

### Kaffee; Coffee; Café.

- ENGELBERG, HULLER CO., Reis- und Kaffeeschälmaschinen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 53.  
 FORSTER, einheitliche Begutachtung von geröstetem Kaffee. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1066.  
 KAUFMANN, Kaffee-Surrogat-Mühle.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 44.  
 KIPP, Kaffee-Röstmaschine.\* *Desgl.* S. 23.  
 MASON, Apparat zum Poliren von Kaffee. (Am. Pat.)\* *Desgl.*  
 MAYRHOFER, Kaffeeröstung mit Anwendung von Zucker. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1043.  
 VAN SCHOOR, desodorisierende Kraft des gerösteten Kaffees. *Apoth. Z.* 11 S. 465.  
 DE WITT C. BREED, Bohnensortiermaschine (Am. Pat.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 23.  
 Kaffee-Aufbereitungsanlage in El. Porvenir (Departement San Marcos Guatemala.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 2 F.  
 Kaffeebrenner. (Erfindungsübersicht.)\* *Dingl.* 299 S. 86 F.

### Kalium und Verbindungen; Potassium and its compounds; Potasse et ses combinaisons. Vgl. Alkalimetalle.

- FABRE, dosage de la potasse. (Modifikationen der Platinchlorid-Methode.) *Compt. r.* 122 S. 1331.  
 HERTY, gemischte Haloide des Platins und Kaliums. *Ber. chem. G.* 29 S. 411; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 130.  
 KREIDER, preparation of perchloric acid and its application to the determination of potassium. *Chem. News* 73 S. 8 F.  
 KUBIERSCHKY, die deutsche Kaliindustrie. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 413.  
 MAERCKER, Bestimmung des Kalis im Kainit. *Desgl.* S. 544.  
 SCHALL, Elektrolyse von Kaliumxanthogenat in wässriger Lösung. *Z. Elektrochem.* 2 S. 475.  
 VOGEL & HAEFCKE, quantitative Bestimmung des Kalis. (Methode von Fresenius; Lindo-Gladding. Verf. empfehlen, die Sulfate der Alkalien mit Wasserstoffplatinchlorid zu fällen.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 542; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 319; *Z. Rübenz.* 37 S. 103.  
 Zur Kalibestimmung. (Abhandlung von TIETJENS und APPEL, PRECHT, PRÄGER, RUER, BAUER.) *Chem. Z.* 20 S. 202 F., 269 F.  
 Fabrication du chlorate de potasse au Niagara. *Rev. ind.* 25 S. 456.

### Kalk; Lime; Chaux.

- CHEVRON, calcination des calcaires. (Die Ursache

des Todtbrennens des Kalkes ist wesentlich in einer molecularen Sinterung zu suchen.) *Sucr. belge* 25 S. 37.

- DÉCLUY, théorie du four à chaux.\* *Desgl.* S. 55 F.; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 853, 938.  
 KOSMANN, Entwicklung der Kalkindustrie im Bober- und Katzbachgebirge. (Kurzer Vortrag.) *Sitz. Ber. d. Vereins f. Gewerbebeizs* 75 S. 240.  
 SCHÜTT, die Schachtöfen von KOLSHORN und SCHÜTT. *Thonind.* 20 S. 414.  
 STEIN, NEUMANN's Kalkofen mit directer Gasfeuerung. (Generatorfeuerung.)\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 253; *Sucr.* 48 S. 153; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 411; *Z. Rübenz.* 37 S. 4.  
 THOMPSON, determination of sulphate and carbonate of lime in white paints. (Umsetzung vom Calciumcarbonat mit Bleisulfat.) *Chemical Ind.* 15 S. 791.  
 Kalkofenbetrieb zu Rüdersdorf bei Berlin. (Halbgasfeuerung, Construction von GERHARD.) *Berg. Z.* 55 S. 398.  
 Neuerungen in der Kalk-, Stein- und Thonwaaren-Industrie. (Illustrierte Uebersicht über 31 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 44.

### Kälteerzeugung und Kühlung; Refrigerating and cooling; Industrie frigorifique et réfrigérative. Vgl. Bier, Condensation, Eis, Leuchtgas, Ventilation.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- ALTSCHUL, tiefe Temperaturen, ihre Herstellung und Anwendung im Institute Raoul Pictet zu Berlin. (Darstellung chemisch reiner Stoffe mit Hilfe tiefer Temperaturen.) *Chem. Ind. Oesterr.* 17 S. 179.  
 LORENZ, Luftkühlung (ausführlich.)\* *Z. Kälteind.* 3 S. 106 F.  
 LORENZ, neuere Methoden der Luftkühlung. (Erniedrigung des Feuchtigkeitsgehaltes.)\* *Ges. Ing.* 19 S. 65 F.  
 BRAND, Eisen nicht angreifende Kühllösungen für Eismaschinenanlagen. (15% Kochsalzlösung mit 1 bis 5% Sodazusatz.) *Z. Brauw.* 19 S. 267; *Z. Kalkind.* 3 S. 115.  
 DANIEL-SCHMIEDEL, Versuche behufs Ermittlung einer gegen Eisen indifferenten Kühllösung für Brauereizwecke. *J. Brauw.* 19 S. 269; *Z. Kälteind.* 3 S. 131; *Hopfen Z.* 36 S. 1360.  
 Neuerungen in der Kälte-Industrie. (Illustrierte Uebersicht über 35 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 33.

#### 2. Gas- und Luft-Verflüssigung; Liquefaction of gases and air; Liquefactions des gas et de l'air. Vgl. Condensation und 3.

- DEWAR, liquefaction of air and research at low temperatures.\* *Chem. News* 73 S. 40; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 530.  
 HAMPSON, system of liquefying gases.\* *Eng.* 81 S. 310; *Engng.* 61 S. 421; *Rev. ind.* 27 S. 175.  
 LINDE, process and apparatus for attaining lowest temperatures for liquefying gases and for mechanical separating gas mixtures.\* *Eng.* 82 S. 485 F.  
 LORENZ, Theorie des LINDE'schen Verfahrens der Luftverflüssigung und Sauerstoffgewinnung.\* *Civiling.* 41 S. 633; *Prom* 8 S. 65.  
 MARTENS, eiserne Flaschen zur Aufbewahrung von Gasen und flüssiger Kohlensäure.\* *Stahl* 16 S. 897.

#### 3. Maschinen und Apparate; Engines and apparatus; Machines et appareils. Vgl. Compressoren, Luftcompressoren und 4.

- LORENZ, neuere Kühlmachines und deren Anwendung in der Brauerei.\* *Z. Brauw.* 19 S. 108 F.

- LORENZ, Luftkühlapparate. (Röhrenkühlapparate mit künstlichem Luftumlauf, Salzwasserluftkühler, Berieselungskühler, Regenkühler.\* *Ges. Ing.* 19 S. 183.
- SCHWARZ, Neuerungen auf dem Gebiete der Eis- und Kühlmaschinen (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 301 S. 105 F.
- Neuere Kältemaschinen und Kühlanlagen. (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 300 S. 153.
- GOSLICH, Kühlmaschine der Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. L. SCHWARZKOPFF. *Wschr. Brauerei* 13 S. 558.
- Maschinenfabrik GREVENBROICH, Gegenstrom-Kühlapparat.\* *Z. Brauw.* 19 S. 328; *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 14.
- KILBOURN, refrigerating machine. (Ammoniakmaschine für Schiffe. Engl. Pat.)\* *Engng.* 62 S. 471; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17466.
- KOSER's Eiszerzeugungsgesellschaft.\* *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 577.
- LINDE, Maschine zur Erzielung niedrigster Temperaturen, zur Gasverflüssigung und zur mechanischen Trennung von Gasgemischen.\* *Gew. Bl. Bayr.* 38 S. 361 F.; *Eng.* 82 S. 485 F.
- PULSOMETER ENGINEERING CO., ammonia compression ice-making and refrigerating plant.\* *Eng.* 81 S. 517.
- SCHWEDTJE, WINDHAUSEN, Ammoniak- und Kohlensäure-Kühlmaschinen im practischen Betriebe. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1225, 1307.
- SCHMITZ, Apparate zur Absonderung des Oels und der Fremdkörper und zur Reinigung des Oels bei Ammoniak-Kühlmaschinen.\* *Z. Kälteind.* 3 S. 61 F.
- SEDLACEK, Kohlensäure-Eis- und Kühlmaschine „Nordpol“.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 64; *Rev. ind.* 27 S. 85.
- WALTHER, neuer Kühler.\* *Chem. Z.* 20 S. 462.
- Refrigerating machinery on board ship, with notes on some recent casualties. *Eng. Gaz.* 10 S. 88.
- 4. Anlagen; Plants; Installations.** Vgl. Bier 4.
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BOYER, method of determining the work done daily by a refrigerating plant and its cost. *Eng. News* 36 S. 369.
- PIDGEON, cold storage. Its principles, practice and possibilities.\* *J. agr. Soc.* 7 S. 601.
- SCHWARZ, Anwendung künstlicher Kälte zur Kühlung von Schlachthäusern. (Methoden und Apparate.)\* *Prom.* 7 S. 547, 568.
- Berechnung des Kältebedarfes von Luftkühlanlagen. *Z. Kälteind.* 3 S. 181.
- Welche Gesichtspunkte sind bei der Wahl und Aufstellung eines Kühlanlage-Systems festzuhalten. *Bierbr.* 1896 S. 17.
- Improved doors for cold storage houses. (Luftdichter Verschluss.)\* *Mälzer* 15 S. 826.
- LORENZ, neuere Kühlvorrichtungen und deren Anwendung in der Brauerei.\* *Z. Brauw.* 19 S. 108 F.
- V. SCHWARZ, Kühl- und Ventilationsvorrichtungen für Wohnräume in tropischen Gegenden (kurz). *Ges. Ing.* 19 S. 123; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 70.
- STAHL, Kellerkühlanlagen mittelst Natureis.\* *Z. Brauw.* 19 S. 423 F.
- Eishäuser, Eiskeller auf dem Lande.\* *Alkohol* 6 S. 610.
- Kühlanlagen für Molkereizwecke. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 73.
- Neuere Kältemaschinen und Kühlanlagen. (Erfindungsbericht.)\* *Dingl.* 300 S. 153.
- Refrigerating machinery on board ship, with notes on some recent casualties. *Eng. Gaz.* 10 S. 88.

**b) Einzelne Anlagen; Single plants; Installations spéciales.**

- DARRACH, cold-storage rooms in the Reading terminal Philadelphia.\* *Eng. Rec.* 33 S. 83.
- SCHÖTTLER, Leistung der Kühlanlage des städtischen Schlachthofes zu Köln a. Rh.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1165.
- SCHWARZ, Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthofe in Köln.\* *Z. Kälteind.* 3 S. 21 F.; *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 45.
- SCHWARZ, Kühlanlage. System PICTET-PHELPS und SCHROEDER im Schlachthause zu Mähr. Ostrau.\* *Z. Kälteind.* 3 S. 81.
- Anlage zur Herstellung von künstlichem Eis (bestehend aus Eismaschine, System ROUART von 200 kg stündlicher Leistung, Selterwasserapparat und drei CHAMBERLAND-PASTEUR'schen Filtern mit Reinigern von ANDRÉ zu je 50 Einsatzkörpern).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 44.
- Kühlanlage für Kleinbetrieb von der Hallischen Maschinenbau-Anstalt, vorm. VAASS und LITTMANN.\* *Desgl.* S. 9.
- Kühlanlage für eine größere Schlächtereie ausgeführt von der Hallischen Maschinenbau-Anstalt, vorm. VAASS und LITTMANN.\* *Desgl.* S. 21.
- Kühlanlage im Hôtel Nürnberger Hof zu Berlin.\* *Z. Kälteind.* 3 S. 101.

**Kanäle; Canals; Canaux.** Vgl. Tauerei, Schleusen, Wasserbau.

**1. Schiffbare; Navigable canals; Canaux navigables.**

**a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- CLARKE, effect of depth upon artificial waterways. (Vortrag, Besprechung.) *Trans. Am. Eng.* 35 S. 1.
- HEUBACH, Vorschlag zur Flussskanalisierung ohne Anwendung schiffbarer Schleusen. (Der Fluß soll längs seiner ganzen Erstreckung durch eine erhöhte Mittelmauer in eine Art Mühlentiefs verwandelt werden, dessen Wasserstand durch Wehre regulirt wird.)\* *Baus.* 30 S. 602, 621.
- STÜBBEN, Emden als Hauptumschlaghafen des Kanals von Dortmund nach den Emshäfen.\* *Baus.* 30 S. 573.
- Oesterreichische Verkehrspolitik. (Ausbau des Wasserstraßennetzes.) *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 125.
- Neuere Bestrebungen bezüglich des Baues und Betriebes von Schiffahrtskanälen (ausführlich). *Dingl.* 302 S. 256.
- WELLS, canals and navigable rivers. *Ind.* 20 S. 119 F.

**b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Installations construites et projetées.**

- AM ENDE, north sea and baltic canal. (Mit Literaturangabe.) *Min. Proc. Eng.* 123 S. 415.
- CARTUYVELS, le canal de la mer du Nord à la mer Baltique. *Ann. trav.* 2, 1 S. 767.
- FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. (Geschichte, Bauentwurf.)\* *Z. Bauw.* 46 S. 218 F.
- Gefährdung der Passage des Kaiser-Wilhelm-Kanals. (Plan, die durch ein gesunkenes Wrack gesperrte Stelle mit Hülfe einer Nebenerweiterung zu umgehen.)\* *Umland's W. I.* 10 S. 255.
- DÖRING, Dortmund-Ems-Kanal in seiner wirtschaftlichen und schiffahrtlichen Bedeutung. *Hansa* 33 S. 472.
- MOHR, Kanalisierung der Oder von Cosel bis zur Neißemündung.\* *Z. Bauw.* 46 S. 361.
- Project eines Donau-Elbekanals. *Umland's W. I.* 10 S. 71.
- Projectirter Rhein-Weser-Elbe-Kanal.\* *Desgl.* S. 231.

- CASTNER, Eröffnung des Kanals am Eisernen Thor (allgemein)\* *Prom.* 7 S. 819.  
 Schifffahrtskanal am eisernen Thor. *Eisenb. Z.* 19 S. 260.  
 Thames and Severn canal.\* *Eng.* 81 S. 460.  
 Automatic offset; east reach Crinon Canal.\* *Engng.* 61 S. 505.  
 Crinan ship canal (Situationsplan). *Eng.* 81 S. 503.  
 ATLEE, improvement of the channel of the Delaware river (Vortrag mit Discussion)\* *Frankl. J.* 142 S. 401.  
 WOERMANN, concrete construction on the Illinois and Mississippi canal. *Eng. Rec.* 33 S. 97.  
 TANABE, lake Biwa-Kioto canal, Japan.\* *Sc. Am.* 75 S. 341.  
 DUMAS, canal de deux-mers; rapport de la commission chargée d'étudier les questions relatives à la création d'un canal maritime entre l'océan et la méditerranée. *Gén. civ.* 29 S. 89F.  
 L'achèvement du canal de Panama (neues Project von DUMAS). *Desgl.* 29 S. 138.

## 2. Andere Kanäle; Other canals; Autres canaux.

Vgl. Abwässer, Entwässerung, Kanalisation.

- DUMAS, canal de Jonage, dérivation du Rhône près de Lyon, pour la production de l'énergie électrique.\* *Gén. civ.* 28 S. 337F.  
 Gewerbekanal bei Birsfelden zur Nutzbarmachung der Rheinwasserkräfte durch elektrische Uebertragung. *Dampf* 13 S. 1236F.

## Kanalisation; Sewerage; Egouts. Vgl. Abwässer, Entwässerung, Wasserreinigung.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- DUMAS, état actuel de l'assainissement de Paris.\* *Gén. civ.* 28 S. 260F.  
 GRÖBE, Einleitung von Abwässern in Sammelbecken (Kanalhaltungen). (Zweckmäßigkeit der Ableitung von Salzabwässern). *Cbl. Bauw.* 16 S. 465.  
 HACHEZ, détermination rationnelle de la section des égouts.\* *Ann. trav.* 1 S. 341.  
 HAZEN, present european practice in regard to sewage disposal (Vortrag). *Eng.* 82 S. 195.  
 HERZBERG, Kanalisation kleinerer und mittlerer Städte. *Ges. Ing.* 19 S. 273.  
 PARKER, sewerage and sewage disposal of colliery villages. *Ind.* 21 S. 213, 228.  
 RICHOU, releveage automatique des eaux d'égout système SCHONE (pneumatique) et système ADAMS (hydro-pneumatique)\* *Gén. civ.* 28 S. 11.  
 ROMA, de l'assainissement des villes et des cours d'eau aux Etats-Unis (sehr ausführlich)\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1422F.  
 VOGEL, Durchgangssystem contra Trennungssystem (Hausentwässerung)\* *Baus.* 30 S. 205F.  
 WISNER, chemical system of sewage disposal. *Eng. Rec.* 34 S. 348.  
 Reinigung der Seine und Entwässerung von Paris.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 118.  
 Lüftung der Strafsenkanäle. *Ges. Ing.* 19 S. 380.  
 Hausabwasserleitung mit Ventilation.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 35.  
 Vorschlag zu einer neuen Kanalisierungsweise.\* *Ann. Gew.* 39 S. 146.  
 Elévation automatique des eaux d'égout (COM PAGNIE ADAMS, Princip des Heronsbrunnens)\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 79.  
 Epuration chimique des eaux d'égouts. (Installations de Londres et de Richmond.) *Ann. trav.* 1 S. 991.  
 Etat actuel des moyens employés par les principales villes d'Europe pour se débarrasser de leur sewage. *Desgl.* S. 1015.

## 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Installations construites et projetées.

- ALLEN, sewerage of Melbourne.\* *Eng. Rec.* 33 S. 440.  
 BERGER, Ausführung der Wiener Verkehrs-Anlagen. (Vortrag.) (Wienfluß-Regulierung, Sammelkanäle.) *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 208.  
 BUTTERWORTH, Longborough sewage and refuse-disposal works.\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 367.  
 DUMAS, visite des égouts de Paris. Tramway et toueur électriques.\* *Gén. civ.* 29 S. 177.  
 DUMAS, siphon de la Concorde sous la Seine à Paris (eingehend)\* *Desgl.* 28 S. 289.  
 FRÜHWIRTH, die Breslauer Rieselfelder. (Nach v. SCHOLTZ)\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 521.  
 GAVETT, sewerage and sewage disposal systems of Plainfield, N. Y.\* *Eng. News* 36 S. 162.  
 GRAY, sewer system of San Antonio, Tex.\* *Eng. Rec.* 33 S. 349.  
 JACQUIN, propulsion électrique dans les égouts de Paris (für Besichtigungszwecke und Fremdenbesuch)\* *Eclair. él.* 8 S. 116.  
 KNAUFF, Rechnungsunterlagen der Kanalisation von Cottbus. (Niederschlagwassermengen, Gefälle, Röhrenquerschnitte etc.)\* *Ges. Ing.* 19 S. 397.  
 LAUNAY, sewers and sewage farms of Berlin.\* *Eng. News* 36 S. 139.  
 PARSONS, sanitary works of Buenos Ayres: Sewerage, drainage and water-supply. (Vortrag mit umfangreicher Besprechung)\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 2.  
 RENEL, travaux sanitaires exécutés à Buenos Ayres (Wasserleitung, Kanalisation)\* *Gén. civ.* 29 S. 375F.  
 RICHOU, construction du nouvel égout collecteur de Clichy à Paris (entre la place de la Trinité et la porte de Clichy)\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 65.  
 RIFFLE, Willamette river submerged pipe line.\* *Eng. Rec.* 34 S. 278F.  
 TISSANDIER, siphon de la Concorde sous la Seine à Paris.\* *Nat.* 24, 1 S. 403.  
 VAN VALKENBURGH, underdrainage purification plant, sewerage system of South Framington, Mass.\* *Eng. News* 35 S. 100.  
 WARREN, sewerage and subsoil drainage system of Newton, Mass.\* *Desgl.* S. 1.  
 WILHELMSHÜTTE, Pumpmaschinenanlage für das Radialsystem IX der Kanalisation in Berlin.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 896.  
 Betrieb der Canalisationenwerke und der Rieselfelder der Stadt Berlin (Verwaltungsberichte des Magistrats für 1894—1895). *Baus.* 30 S. 370.  
 Kanalisation in den Strafsen Berlins. (System)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 5.  
 Methods of work and special plant on the Chicago drainage canal. (Entwässerung nach dem zum Mississippi abfließenden Desplaines River. Eingehend)\* *Eng. Rec.* 33 S. 310F.  
 Chicago drainage canal.\* *Eng. min.* 61 S. 520; *Polit.* 44 S. 88.  
 Sewage disposal works of Natick, Mass.\* *Eng. News* 35 S. 363.  
 Manchester sewage disposal. (Situationsplan)\* *Eng.* 82 S. 307.  
 Tequiquiac tunnel, Mexico.\* *Eng.; Eng. Rec.* 33 S. 223.  
 Aligement of the tile sewer pipe in Macon, Ga.\* *Desgl.* S. 257.  
 Système d'épuration des eaux-vannes d'East Molesey (Angleterre)\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 146.  
 Apparecchio a scudo impiegato nella costruzione del collettore di Clichy.\* *Giorn. Gén. civ.* 34 S. 448.

### 3. Sielanlagen und andere Einzelheiten; Sowers; Rigoles.

- DALCHOW, Entlüftung von Wasserverschlüssen und Ableitungen.\* *Ges. Ing.* 19 S. 304.
- FERRY und DILLON, portable sewer-flushing apparatus.\* *Eng. Rec.* 33 S. 171.
- FOLLETT, cost of sewer construction, Denver, Co. (Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 102.
- GODFREY, new form of dual drainage (Eisen in Beton für wasserhaltiges Erdreich. Kurze Mittheilung).\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 387.
- HATTON, shipley run sewer, Wilmington, Del.\* *Eng. Rec.* 34 S. 346.
- HERING, 14-inch wooden sewer outfall pipe at Ithaca.\* *Desgl.* 33 S. 172.
- LOOMIS, wooden barrel outlet sewers used at New York City.\* *Eng. News* 36 S. 433.
- MEEM, 54-inch wooden barrel sewer.\* *Desgl.* S. 300.
- ROUNTHWAITE, jointing of sewer and drain pipes. *Ind.* 21 S. 209.
- MOORE, CALLENDER, THOMAS, gagings of the dry weather flow of sewage at Des Moines, Ia.\* *Eng. News* 35 S. 130.
- SHEDD, storm sewer tide gate (in Providence).\* *Eng. Rec.* 34 S. 241.
- Winchester, Mass. sewer details.\* *Desgl.* 33 S. 370.
- Details of sewer construction, Minneapolis.\* *Desgl.* S. 296.
- Natick, Mass., sewage reservoirs.\* *Desgl.* S. 366.
- Kanal-Sinkkasten, System OESTREICHER (mit doppelter Verschlussvorrichtung, die das Eindringen von Rückstandwasser in den Keller vollständig verhüten soll).\* *Desgl.* S. 56.
- Sinkkasten mit Wasserspülung.\* *Desgl.* S. 15.
- A good roads catch-basin.\* *Eng. Rec.* 33 S. 175.
- Käse; Cheese; Fromage.** Vgl. Milch.
- BÄCHLER, Gährungsverlauf in der Emmenthaler Käsefabrikation. *Milch-Z.* 25 S. 525; *Molk. Z. Hildesheim* 10 S. 411.
- DORNIC, Zubereitung des Gruyère-Käses; — des „Pont-l'Évêque-Käses“. *Milch-Z.* 25 S. 313, 542.
- V. FREUDENREICH, zur Mittheilung von H. WEIGMANN (Bakteriologische Forschung auf dem Gebiete des Käsereifungsprocesses). *Cbl. Bakt.* II, 2 S. 315.
- HERZ, magere, halbfette, fette und vollfette Weichkäse. (Fettgehaltszahlen der trocknen Käse.) *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 564; *Milch-Z.* 25 S. 766; *Presse* 23 S. 869.
- HEHLE, Blauwerden der Käse. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 527.
- HOLST, Käsevergiftungen (Infectionserscheinungen). *Cbl. Bakt.* I, 20 S. 160.
- V. KLECKI, Reifungsprocess der Käse. (Kritischer Sammelbericht.) *Desgl.* II, S. 21F.
- KRUEGER, Conservirung von Quarg. *Milch-Z.* 25 S. 366.
- MARTIN, Verwendung von verschiedenem Lab bei der Fabrication des Gruyère-Käses. *Desgl.* S. 604.
- MARTIUS, Anwendung verschiedener Labsorten in der Rundkäserei. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 382; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 523.
- STUTZER, chemische Untersuchung der Käse. *Z. anal. Chem.* 35 S. 493.
- VOGT-GUT, neuester Heiz- und Dampfen für Käsespeicher und Käsekeller. (Schweiz. Pat. 10816.)\* *Milch-Z.* 25 S. 171.
- WEIGMANN, jetziger Stand der bakteriologischen Forschung auf dem Gebiete des Käsereifungsprocesses. *Cbl. Bakt.* II, 2 S. 150F.; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 112; *Milch-Z.* 25 S. 280; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 458.

- WINKLER, Herstellung des ungarischen Brimsenkäses. *Milch-Z.* 25 S. 511.
- Bereitung von Gervaiskäse. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 29F., 41, 78.
- Gläsbildung bei der Emmenthaler Käserei. *Desgl.* S. 193.
- Schimmelbildung bei mageren Hartkäsen. (Ursachen und Verhütung.) *Desgl.* S. 289.
- Bereitung von Magerkäse nach holländischer Art. *Desgl.* S. 433.
- Beziehungen der Buttersäuregährung zum Reifungsprocess des Käses. *Desgl.* S. 441.
- Bereitung von Kräuterkäse (Schalziger). *Desgl.* S. 454.
- Methode zur leichten Gewinnung des Fettes aus Käse zum Zwecke der Untersuchung und Prüfung desselben auf Beimischungen. (Behandeln mit 5 pCt. Kalilauge.) *Desgl.* S. 419.
- Kathetometer; Cathetometers; Cathétomètres.** Siehe Messen und Zählen.
- Kautschuk und Guttapercha; India rubber and guttapercha; Caoutchouc et guttapercha.**
- Kautschuk. (Eigenschaften. Verarbeitung. Verwendung.) *Seifen-Ind.* 7 S. 33F.; *Gew. Z.* 61 S. 164F.
- BIRCHALL, Zersetzung des Kautschuks und ihre Ursachen. *Gummi Z.* 10 No. 16; *Gew. Z.* 61 S. 86, 301.
- CAMILLE, Färben von Kautschuk und Guttapercha. *Gummi Z.* 11 No. 9F.
- EDISON, kautschukartiger Stoff aus Pflanzenfasern. (Behandlung mit Flußsäure.) *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 16.
- GEYER, Guttapercha-Plantagen. *Gummi Z.* 11 No. 7F.
- GROSHEINTZ, action du gaz d'éclairage sur les tubes de caoutchouc. *Bull. Mulhouse* 66 S. 73; *Gas Light* 65 S. 202.
- LUX, Hartgummi und Deltametall, ihre Verwendung im Wassermesserbau. *J. Gasbel.* 39 S. 486; *Gummi Z.* 10 No. 24.
- SCHÄFER, Gummi- und Guttaperchagewinnung und -Verarbeitung. Fabrikation von Gummischläuchen, Matten, Läufern etc. (Namentlich Kautschukmischungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 10, 33.
- WEBER, Vulcanisation des Kautschuks. *Gummi Z.* 10 No. 18F.
- Wiederverwerthung der Kautschuk- und Guttaperchaabfälle. *Desgl.* No. 7 S. 1.
- Nichtausschlagender Schwefel. (Der erhitzte Schwefel wird durch Zusatz eines Harzes dauernd amorph gemacht.) *Desgl.* No. 14 S. 2.
- Fabrikation von Kautschuklösungen. *Desgl.* 11 No. 11F.
- Das Brechen von Gummiwaaren. (Verhütung durch Einlegen in verdünnte Alkalien.) *Desgl.* No. 9; *Töpfer Z.* 27 S. 210.
- Trocknen und Lagern des Rohgummi. *Gummi Z.* 10 No. 23.
- Ausbesserung von Luftpolstern, Gummischuhen und Gummischläuchen (nach Art der Pneumatikreifen). *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 374.
- Parkett- und Mosaikfußböden aus Gummi. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 36.
- Gummischuhe und Gummisohlen. *Schuh Ind.* 22 No. 22 S. 2.
- RENK und BROOKS, sachgemäße Behandlung von Guttaperchatreibriemen. *Gummi Z.* 11 No. 6.
- ROBINS, Gummitreibriemen für Förderzwecke. *Desgl.* 10 No. 19F.
- Proper method of lacing rubber belting.\* *Text. Rec.* 1896 S. 477.
- Guttapercha du Soudan français. *Rev. ind.* 27 S. 396.

- KLEINSTEUBER, Herstellung eines hartgummi-ähnlichen Stoffes. (Copal, geschmolzen, gepulvert und mit Pflanzenfasern gemischt.) *Gew. Z.* 61 S. 86, 301; *Umland's W. T.* 10 S. 74.
- NOBEL'scher Kunstgummi. *Gummi Z.* 10 No. 12.
- SCHULZE, Gummisurrogate und der Werth einer Analyse zur Beurtheilung von Kautschukwaren. *Desgl.* No. 8 S. 1 F.
- Neue Gummisubstitute. *Desgl.* No. 11.
- Caoutchouc and gutta-percha substitutes. *Chemical Ind.* 15 S. 208; *Chem. Rev.* 3 S. 27.
- MONTPELLIER, Analyse von Guttapercha. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 47.
- Umschau unter den die Gummibranche interessirenden Gebrauchsmustern.\* *Gummi Z.* 11 No. 1 F.
- Berliner Gewerbe-Ausstellung. (Gummi, Guttapercha, Celluloid etc.) *Desgl.* 10 No. 16 F.
- Verhütung von Bränden bei der Fabrikation von gummirten Stoffen. (Ableitung der auf den Walzen erzeugten Reibungselektricität durch Spitzenwirkung.)\* *Desgl.* 11 No. 2 S. 1.
- Ketone; Ketones.**
- ARGENSON, dosage de l'acétone dans les urines. (Destillation, Ueberführung in Jodoform, dann in Jodkalium und Titration mit Silber.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1055; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 811.
- CLAISEN, zur Kenntniss der 1·3-Diketone und verwandter Verbindungen. 1. Mono- und Dibenzoylderivate der 1·3-Diketone. 2. Isomererscheinungen bei den Mesityloxydoxalithern und der Mesityloxydoxalsäure. *Liebigs Ann.* 291 S. 25; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1192.
- CLAUS und HUTH, Resorcin-Ketone. *J. prakt. Chem.* 35 S. 39.
- COMSTOCK, use of antimony trichloride in the synthesis of aromatic ketones. (Statt Aluminiumchlorid.) *Chem. J.* 18 S. 547.
- GEELMUYDEN, MESSINGER'sche Methode zur Bestimmung des Acetons (in der Athemluft und im Harn). *Z. anal. Chem.* 35 S. 503.
- HARRIES und BUSSE, Reduction einiger ungesättigter aromatischer Ketone und ihre Ueberführung in Cumaranderivate. *Ber. chem. G.* 29 S. 375; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 872.
- HARRIES und ESCHENBACH, Reduction ungesättigter Ketone. (Reduction in schwachessigsaurer Lösung mit Natriumamalgam. Aufhebung der doppelten Bindung.) *Ber. chem. G.* 29 S. 380; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 139.
- KLAR, Bestimmung des Acetons in Holzgeist und rohem Aceton. *Chem. Ind.* 19 S. 73.
- ROUSSET, quelques acétones dérivées du naphthalène. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 58; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 46.
- SMITH, Einwirkung von Hydrazin und von Phenylhydrazin auf 1·4-Diketone. *Liebigs Ann.* 289 S. 310.
- SQUIBB, manufacture of acetone and of acetone-chloroform from acetic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 231.
- SQUIBB, volumetric determination of acetone. *Desgl.* S. 1068.
- Ketten; Chains; Chaînes.**
- KLATTE, KLATTE'sches Kettenwalzverfahren.\* *Stahl* 16 S. 152.
- RHODES CO., Kettennietmaschine (für Fahrradketten u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 23.
- SHAWCROSS, chains and chain iron.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17264.
- STOTZ, zerlegbare Treibketten (aus beliebig auswechselbaren Gliedern)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 28.
- ZOBEL, NEUBERT & CO., Ketten und Kettenräder. (Massive fest verlaschte Bolzen in Verbindung mit eben solchen Hohlbolzen.)\* *Maschinenb.* 31 S. 6.
- Kettenbahnen und Transportbänder; Chains and belt conveyors; Conveyeurs à chaîne et à courroie.** Vgl. Drahtseilbahnen, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge 5.
- DODGE, convéyeur. (Kettenbahn von Körben.)\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1680.
- HOPPE, ALBERT's Versuche und Erfindungen. (Beiträge zur Erfindung der Förderung mit Ketten ohne Ende.)\* *Stahl* 16 S. 437 F.
- ROBINS, conveying belts and their use. (Verschiedene Führungsarten.)\* *Iron A.* 57 S. 584; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17152; *Eng. min.* 62 S. 56; *Ind.* 20 S. 284 F.
- STOTZ, Becherwerk. (Zerlegbare auf Kettenrädern laufende Kette mit Bechern.) *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 27; *El. Rundsch.* 13 S. 72.
- Special device for the elevating of granulated slag. *Eng. min.* 61 S. 63.
- Kieselsäure; Silicic acid; Acide silicique.** Siehe Silicium.
- Kinetoskope; Kinetoscopes.**
- BIRT-ACRES, taking and projecting kinetoscopic photographs.\* *J. of phot.* 43 S. 43.
- Kinétoscope à vues multiples (von JOLY, in Form der Diapositiv-Stereoskope.)\* *Nat.* 24, 1 S. 337.
- Kinetoscope stereopticon (plastische bewegte Projectionen).\* *Sc. Am.* 75 S. 325.
- Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles.** Vgl. Leim.
- BOIVIN, säurefeste Anstriche und Kitte. (Wasserglas-Bimstein, Asbest-Barytsulfat-Wasserglas, Wasserglas-Sand-Asbest.) *Z. Kälteind.* 3 S. 94.
- Formbare Masse. (Säurefester Kitt. Asbest, Wasserglas, Sand.) *Cbl. Glas* 11 S. 124; *Seifen-Ind.* 7 S. 188; *Polyt. Cbl.* 57 S. 306.
- Säurefeste Gefässe. (Schmelze aus Guttapercha und Paraffin.) *Erfind.* 23 S. 461.
- Mastic pour enduire les bacs d'acide. (Wasserglas-kitte.) *Corps gras* 23 S. 87.
- NYSENS, ciment métallique HAUSER (bei 119° flüssiger Cement, der beim Erstarren sein Volumen nicht ändert). *Ann. trav.* 1 S. 789.
- Metallkitte (Recepte). *Gew. Z.* 61 S. 142.
- Schmelzkitt für Eisen. (Thon, Eisenfeile, Braunstein, Kochsalz, Borax.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 86.
- Kitt für Dampfapparate und Rohre. (Braunstein und Graphit zusammen mit gewöhnlichen Kittsubstanzen.) *Met. Arb.* 22 S. 745.
- MARGOT, Kitt für Glas. (Zinn- und Zink-, sowie Zinn- und Aluminium-Legierungen.) *Eng. min.* 1896, 62 S. 3; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 216.
- Glaskitt. (Kautschuk in Chloroform gelöst und Mastix.) *Landw. W.* 22 S. 236.
- Kitt für Glas und Kupfer. (Kaustisches Natron und Kolophonium werden in Wasser gekocht und mit Pariser-Gypsen, Zinkweiß etc. vermischt.) *Seifen-Ind.* 7 S. 284; *Central Z.* 17 S. 109.
- Glas auf Metall zu befestigen. (Kolophonium, Soda, Wasser und Zusatz von Gypsen.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 397; *Apoth. Z.* 11 S. 955.
- Kitt für Metall, Glas und Porcellan. (Kupferpulver mit Schwefelsäure und Quecksilber-Zusatz.) *Cbl. Glas.* 11 S. 254.
- Befestigung von Metallbuchstaben auf Glas. Kitt für Bernstein, Meerscham und Elfenbein. *Seifen-Ind.* 7 S. 268.
- Email zum Kitten von Lampenglocken und anderen Gegenständen aus Milchglas. (Sand, Mennige, Borsäure.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 390.

Kitt für Petroleumlampen. (Geschmolzener Alaun.) *Desgl.* S. 381; *Apoth. Z.* 11 S. 939.

Einkitten von Gasbrennerköpfen (Recept). *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 34.

Verschiedene Ofenkitt. *Gew. Z.* 61 S. 61.

Wasserdichter Porcellankitt. (Mastix, Alkohol, Hausenblase, Ammoniakgummi.) *Seifen-Ind.* 7 S. 332.

Marineleim. (Kautschuk, Benzin, Schellack, Asphalt.) *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 223.

Kleister zum Aufziehen von Tapeten, um das Lospringen derselben zu verhüten. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 24.

#### Klammern; Clinchers; Clameaux.

Verbindungsklammern (für Bretter u. s. w., in directer Verbindung mit eisernen Trägern), System ROHRDORF.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 28.

#### Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local. Vgl. Eisenbahnen 3.

Light railways and motor-cars. (Als Verkehrsmittel. Geschichtliches.) *Ind.* 21 S. 163F.

Transport of normal gauge wagons on narrow gauge lines. (Kleine Hilfswagen, die die Achsen tragen.)\* *Engng.* 62 S. 537.

BECKER, Erfahrungen über Anschaffung und Betrieb einer Feldbahn.\* *Presse* 23 S. 245F.

AST, Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des Schmalspurbauers. *Z. Transp.* 13 S. 187F.

BIRK, Bahnerhaltungskosten schmalspuriger Eisenbahnen. (Oberbauunterhaltung; Statistik.) *Z. Localb.* 15 S. 122.

Light railways abroad: Their permanent way and rolling stock (ausführlich.)\* *Eng.* 81 S. 361F.

ZIFFER, neuere Erfindungen und Fortschritte bei den mechanischen Motoren für den Betrieb von Strafsen- und Kleinbahnen. *El. Ans.* 13 S. 1905F.

MONEY, construction, equipment and working of light railways. (Uebersichtliche Vergleichung verschiedener Systeme.)\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 335.

Feld- und Kleinbahn-Industrie auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung.\* *Z. Rübens.* 37 S. 200.

Kleinbahnanlagen der Firma A. KOPPEL.\* *Umland's W. I.* 10 S. 51.

HOSTMANN, das Kleinbahnproject für den Rheingau.\* *Z. Localb.* 15 S. 55.

Württembergische Localbahnen (kurze Uebersicht). *Z. Transp.* 13 S. 507, 526.

Niederösterreichische Localbahnen. *Eisenb. Z.* 19 S. 25F.

MERKEL, belgische Vicinalbahnen.\* *Z. Localb.* 15 S. 16F.

Light railway at Eaton Hall. (Kohlenbahn, auch zur Personenbeförderung eingerichtet.)\* *Engng.* 62 S. 642.

BARSI light railway. (Neues System mit gleichmäßiger Druckvertheilung für alle Achsen. Bericht über Probefahrten.) *Desgl.* S. 560.

CRÉPY, chemin de fer de montagne en Colombie. (Locale Minenbahn.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 286.

Narrow-gauge light ry; Caen to Dives and Lucsur-mer. (Localbahn der Decauville Co. in der Normandie.)\* *Engng.* 61 S. 295.

Monorail portatif au niveau du sol. (Einschienig mit einrädriem Karren.)\* *Rév. ind.* 27 S. 105.

Stangen-Bahnen. (Einfache Holzconstruktionen. Stämme als Schienen u. s. w.)\* *Prom.* 7 S. 335.

Klüppeln; Weaving-laces; Travail au fuseau. Siehe Flechten.

Knopffabrikation; Button manufactory; Manufacture de boutons.

Anfertigung von Manschettenknöpfen aus Elfenbein, *Repertorium* 1896.

z. B. aus alten Billardbällen. *Z. Drechsler* 19 S. 185.

#### Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and its compounds; Cobalt et ses combinaisons.

CHESNEAU, sulfures de cobalt et de nickel. *Compt. r.* 123 S. 1068.

DUFAU, nouveau cobaltite: cobaltite de magnesium. (Erhitzen von Kobaltsesquioxid und Magnesium im elektrischen Ofen.) *Desgl.* S. 239.

GRANGER, action des combinaisons halogénées du phosphore sur le fer, le nickel et le cobalt. *Desgl.* S. 176; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1086.

HEMPEL und THIELE, Atomgewichtsbestimmung des Kobalts. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 73.

JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Desgl.* S. 416.

MIOLATI und ROSSI, Fluoride, Fluor- und Fluoroxysalze der Kobaltammoniakverbindungen. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 886.

MOISSAN, borures de nickel et de cobalt. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1268.

SÖRENSEN, Darstellung einiger Kobaltidverbindungen. (Kobaltidammoniumoxalat.) *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 1.

#### Koch- und Verdampfapparate; Bolling and evaporating apparatus; Etuves. Vgl. Feuerungsanlagen, Küchengeräthe.

BAUMANN, Dampf-Kochtopf. *Umland's W. I.* 10 S. 116.

GAWALOWSKI, unter hochgespanntem Dampf- oder Gasdruck wirkende Apparate.\* *Chem. techn. Z.* 14 No. 8.

Futterdämpfer von REUSS.\* *Landw. W.* 22 S. 355.

Futterdämpfer. (Ausgestellt auf der Cannstatter landwirthschaftlichen Ausstellung.)\* *Presse* 23 S. 641.

SEE's Apparat zum Dämpfen von baumwollenen und wollenen Garnen.\* *Färber-Z.* 32 S. 634; *Reimann's Z.* 27 S. 321.

SCHWACKHÖFER, Dampfkochung im Brauereibetriebe.\* *Z. Brauw.* 19 S. 543; *Hopfen Z.* 36 S. 1925.

VANDERBURG und CO., Kochtopf mit doppelten Henkeln.\* *Umland's W. I.* 10 S. 86.

SCHWAGER, Laugen-Verdampf- und Veraschungsapparat.\* *Masch. Constr.* 29 S. 181.

WIRTH, Säureconcentration. (Einblasen erwärmter Luft, auch mit Entlüftung.) *Chem. Z.* 20 S. 306.

GRUBE, Stern-Petroleum-Kocher.\* *Umland's W. I.* 10 S. 50.

MERZENIGH's Petroleum-Koch-Apparat „Reform“. *Desgl.* S. 110

Erdölgaskocher. (Der Oelbehälter kann durch eine Schraube verkleinert oder vergrößert werden, so dafs das Oel nach oben getrieben wird. *Dingl.* 300 S. 287.

Universal-Lampenkocher.\* *Met. Arb.* 22 S. 703.

MENZER, regulirbarer Spirituskocher Vesuv.\* *Alkohol* 6 S. 116.

Regulirbarer Spiritus-Sparheerd „Vesuv“ von ARLT und FINKE, Berlin.\* *Presse* 23 S. 406; *Chem. techn. Z.* 14 No. 11.

EHRlich, elektrische Koch- und Heizapparate des „Prometheus“ Bockenheim. (Dünne Metallschichten auf Porzellan als Heizkörper.) *Chem. Z.* 20 S. 808.

Heizen und Kochen mit Elektrizität. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 8.

WOLFF, die Mängel der Gasküche. *J. Gasbel.* 39 S. 174.

Kohle und Koks; Coal and coke; Charbon et coke. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.



**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- CHANCE, relative value of different coals. *Gas Light* 64 S. 606.  
 GLOVER, commercial testing of gas coal.\* *Desgl.* 65 S. 769; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 294; *J. Gas L.* 68 S. 847.  
 HUMPHRYS, testing gas coal. (Kritik der Mittheilung von GLOVER.) *J. Gas L.* 68 S. 1286.  
 JOUANNE, appareil de laboratoire pour l'essai des charbons à gaz.\* *Gas.* 39 S. 103.  
 LEWES, Selbstentzündung der Steinkohlen. (Vortrag.) *Z. Dampfk. Ueb.* 19 S. 491.  
 NAUMANN, Verbrennung von Kohle in Luft. (Bei 900° nimmt die Bildung von Kohlenoxyd zu und ist bei 1000° eine ausschließliche bei völligem Verbrauch der Luft.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 200.  
 RUD, transformation of the energy of carbon into other available forms.\* *Frankl. J.* 142 S. 1.

**2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisement et extraction.**

- Kohlenreichtum des Ruhrbeckens. *Uhland's W. I.* 10 S. 193.  
 V. GÜMBEL, Vorkommen und Bergbau tertiärer Pechkohle im Wirtatobel bei Bregenz.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 115.  
 JAROSCHKA, Steinkohlengebiet bei Kladno, Schlan, Rakonitz (Böhmen) (ausführlich). *Berg. Jahrb.* 44 S. 133.  
 REMY, technische Einrichtungen bei dem Braunkohlenbergbau des nordwestlichen Böhmens und dem Steinkohlenbergbau des Pilsener Revieres.\* *Z. Bergw.* 44 S. 55.  
 Kohlenwerke von Domau und Szekul bei Rechlitz in Ungarn. *Berg. Z.* 55 S. 371.  
 Steinkohlenwerke bei Fünfkirchen (Ungarn). *Desgl.* S. 421F.  
 BERGEROU, extension possible des différents bassins houillers de la France.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1, S. 727.  
 COSTE, grande couche de Villars et la faille de la République du bassin houiller de Saint-Etienne.\* *Ann. d. mines* 9 S. 608.  
 DELAFOSSE, maschineller Bohrbetrieb auf verschiedenen Steinkohlengruben des Departements Nord und Pas de Calais.\* *Chem. techn. Z.* No. 23F.  
 TRASENSTER, industrie charbonnière et sidérique de la Russie méridionale (ausführlich).\* *Rev. univ.* 34 S. 1F.; (KRENKE) *Prom.* 7 S. 321.  
 Texas brown coal. *Eng. min.* 62 S. 343.  
 LAPIERRE, mines de houille du Transvaal.\* *Bull. ind. min.* 10 S. 383.  
 Kohlenbergbau unter See. *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 44.  
 JEFFREY air chain coal-cutting machine for low veins.\* *Eng. min.* 62 S. 562.  
 ROBIAUD, voyage dans le bassin houiller de Westphalie.\* *Bull. ind. min.* 10 S. 241.  
 ROBINSON, coal cutting. (Anwendung der Elektrizität zur Kohlegewinnung.) *Gas Light* 64 S. 1044.

**3. Aufbereitung; Dressing; Préparation mécanique.**

- EITLE, Kohlen- und Cokeaufbereitungen der Neuzeit, besonders in Gasanstalten.\* *J. Gasbel.* 39 S. 282.  
 HERRMANN, Kohlenaufbereitungsanlage am erzhertzoglich Friedrich'schen Hohenegger Schachte in Karwin.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 537.  
 WIGHT, anthracite coal-breaking and sizing plant at Glynacastle colliery.\* *Ind.* 21 S. 305.  
 Coal cleaning machinery at Aberamman colliery (genaue Abbildungen).\* *Eng.* 82 S. 410.

- ELLIOT coal washer.\* *Eng. min.* 61 S. 303.  
 ROCHELT, Stromwäsche Patent WUNDERLICH.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 79.  
 SCHAEFFER, washing of bituminous coal by the LUHRIG process. *Eng. News* 36 S. 395; *Iron A.* 58 S. 1195.  
 SCHMIDT, installation de triage et de lavage du charbonnage de *New-Coeln*.\* *Rev. ind.* 27 S. 135.  
 Kohlenwäsche von Francou.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 144.  
 Braceville coal washer, Illinois.\* *Eng. min.* 62 S. 511.  
 BRINCK und HÜBNER, Schüttelsiebe für Kohlen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 45.

**4. Verarbeitung; Working; Mise en oeuvre.**

- a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen; Coal dust making for furnaces; Fabrication de charbon pulvérisé pour foyers. Siehe Kohlenstauberzeugungen.  
 b) Preßkohlenherzeugung; Coal cake making; Fabrication de briquettes.

- CAMPREDON, determination of the caking tendency of coals. *J. Gas L.* 67 S. 333.  
 KOSMANN, Stauberzeugung und Kesselfeuerung in der Braunkohlen- und Brikettfabrikation. *Berg. Z.* 55 S. 45F.  
 SCHIFF, fabrication des briquettes (ausführlich).\* *Gén. civ.* 28 S. 394.  
 Preßkohlenfabrikation.\* *Berg. Z.* 55 S. 21.  
 Neuere amerikanische Brikett-Maschinen. (Besprechung 8 verschiedener Maschinen).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 22.  
 Poder aglutinante de las hullas. *Rev. min.* 47 S. 43.  
 c) Gaserzeugung; Gas making; Fabrication de gaz. Siehe Gaserzeuger, Leuchtgas.

**d) Koks; Coke.**

- ANDERSON, method of obtaining the specific gravity and porosity of coke. *Chemical Ind.* 15 S. 20; *Chem. Cbl.* 67 S. 778.  
 EITLE, Kohlen- und Cokeaufbereitungen der Neuzeit, besonders in Gasanstalten. *J. Gasbel.* 39 S. 282.  
 RÜRUP, Neuerungen in der Koksindustrie. *Chem. Z.* 20 S. 201.  
 Coke making (ausführlich).\* *Eng.* 82 S. 205F.  
 FRANÇOIS, criblage du coke avant cassage. *Gas.* 40 S. 39.  
 MÜLLER, Koksmühle. (Kurze Beschreibung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 63.  
 Mechanical coke-drawer. (Schiebebühne für Koksöfen).\* *Eng. min.* 62 S. 223.  
 Gewinnung des Ammoniaks bei der Koksfabrikation. *Stahl* 16 S. 313.  
 Alquitrán y amoniaco en la fabricación del cok. *Rev. min.* 47 S. 222.

**Kohlehydrate, anderweit nicht genannte; Carbon hydrates; Hydrates de carbon.** Vgl. Cellulose, Stärke, Zucker.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- VON LIPPMANN, Bericht über die wichtigsten im 1. und 2. Halbjahr 1896 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. *Zuckerind.* 21 S. 1985F.; 22 S. 333F.  
 STONES, years progress in the field of carbohydrates. (Uebersicht mit Litteraturangaben.) *Chem. J.* 18 S. 504.  
 VOIT, Verhalten einiger Zuckerarten im thierischen Organismus. *Z. Rübenz.* 37 S. 309.

## 2. Vorkommen und Zusammensetzung; Occurrence and composition; Gisement et composition.

- BOURQUELOT, Maltose und Trehalose. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 397; *J. dist.* 13 S. 48 F.
- CROSS and SMITH, constitution of the carbohydrates of cereal straws. (Furka report of investigations.) *Chem. News* 74 S. 175.
- VAN EKENSTEIN, krystallisirte d-Mannose. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 870; *Trav. chim.* 15 S. 221; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 703.
- DEGENER, sogen. amorpher Rohrzucker. *Zuckerind.* 21 S. 1816.
- FISCHER, Isomaltose. *Ber. chem. G.* 28 S. 3024; *Z. Rübens.* 36 S. 36; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 840.
- FISCHER und HERBORN, Isorhamnose. *Ber. chem. G.* 29 S. 1961; *Z. Rübens.* 37 S. 97.
- KILIANI und SCHÄFER, Quercit. *Ber. chem. G.* 29 S. 1762.
- KWISDA, gegenwärtiger Stand der Isomaltosefrage. *Z. Bierbr.* 24 S. 341; *Hopfen Z.* 36 S. 389.
- LOISEAU, Raffinose. *Z. Zucker.* 25 S. 1122.
- OST, Isomaltose. *Chem. Z.* 20 S. 761; *Hopfen Z.* 36 S. 2122; *Z. Rübens.* 37 S. 177.
- PRIOR, ein drittes Diastase-Achroodextrin und die Isomaltose. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 86; *Alkohol* 6 S. 228; *J. dist.* 13 S. 191.
- TANRET, modifications moléculaires et multirotation des sucres. *Bull. Soc. chim.* 15—16 S. 195 F.
- TANRET, multirotation des sucres réducteurs et l'isodulcité. *Compt. r.* 122 S. 86.
- TOLLENS, in den Pflanzenstoffen und besonders den Futtermitteln enthaltene Pentosane, ihre Bestimmungsmethoden und Eigenschaften. *Z. Rübens.* 37 S. 8; *Z. Zucker.* 25 S. 903; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 204.
- WIECHMANN, Allotropie der Saccharose. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 952; *Z. Rübens.* 37 S. 269.

## 3. Reactionen; Reactions.

- BADER, Einwirkung rauchender Salpetersäure auf Xylose und Glycose. *Chem. Z.* 19 S. 1851.
- BERTHELOT et ANDRÉ, décomposition des sucres sous l'influence des acides et spécialement à la production de l'acide carbonique. *Compt. r.* 123 S. 567; *Z. Rübens.* 37 S. 290.
- BOUGAULT, action du chlorure de soufre sur la pentaérythrite. *Compt. r.* 123 S. 187.
- BOURQUELOT, Hydrolyse der Raffinose (Melitose) durch die löslichen Fermente. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 393; *Sucr.* 48 S. 188.
- DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, action des alcalis sur les sucres. *Trav. chim.* 14 S. 203; 15 S. 92; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 821; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 669.
- FISCHER und NIEBEL, Verhalten der Polysaccharide gegen einige thierische Secrete und Organe. *Z. Zucker.* 25 S. 331; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 499.
- FRAMM, Zersetzung von Monosacchariden durch Alkalien. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 824.
- HEUDERSON, action of sugars on ammoniacal silver nitrate. *J. chem. Soc.* 69 S. 145.
- KJELDAHL, Einwirkung der alkalischen Kupferlösungen auf die Zuckerarten. *Z. Rübens.* 37 S. 21.
- LINTNER, Einwirkung von Alkalilauge auf die Phenylosazone von Di- und Trisacchariden. *Chem. Z.* 20 S. 763.
- PAPASOGLI, réaction caractéristique du saccharose. (In wässrigen Lösungen erzeugt Kobaltnitrat und ein Ueberschufs Natronlauge eine amethystviolette Färbung.) *J. dist.* 13 S. 23.
- PELLET, Einfluß des Bleiessigs auf die Drehung der Zuckerarten. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 233.
- STIEFEL, Inversion von Zuckerlösungen mittelst

schwefliger Säure. (Mit Diagrammen.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 46, 654, 746.

SVOBODA, Verhalten des basisch-essigsäuren Bleioxyds zu Zuckerlösungen. *Desgl.* S. 107; *Z. Zucker.* 25 S. 336.

## 4. Verbindungen; Combinations; Combinansans.

- DE BRUYN et VAN LEENT, dérivés ammoniacaux de quelques sucres. (Mannose, sorbose, galactose.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 618, 821; *Trav. chim.* 15 S. 81; *Z. Rübens.* 36 S. 38; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 674.
- VAN EKENSTEIN et DE BRUYN, méthyl-, éthyl-, amyl-, allyl-, benzylphénylhydrazones et les  $\beta$ -naphtylhydrazones des sucres. *Trav. chim.* 15 S. 97, 225; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 672, 873; *Z. Rübens.* 37 S. 234.
- HANRIOT, chloraloses. (Verbindungen von Chloral mit Zuckern.) *Compt. r.* 122 S. 1127.
- LAWRENCE, Verbindungen der Zucker mit dem Aethylen-, Trimethylen- und Benzylmercaptan. *Z. Rübens.* 36 S. 135; *Ber. chem. G.* 29 S. 547.

## 5. Vergährung; Fermentation.

- BAU, Vergährbarkeit der Galaktose. *Z. Spiritusind.* 19 S. 303; *Z. Rübens.* 37 S. 159.
- PRIOR, leicht und schwer vergährbare Kohlhydrate. *Z. Bierbr.* 24 S. 943; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 907; *Bierbr.* 1896 Beibl. S. 667.
- KELHOFER, Zusammensetzung und Vergährbarkeit des Fruchtzuckers. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 760.

## 6. Bestimmung; Determination; Dosage.

- DEFREU, determination of reducing sugars in terms of cupric oxyde. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 749.
- ELLION, dosage gravimétrique des sucres et de la maltose en particulier, au moyen de la liqueur de Fehling. *Trav. chim.* 16 S. 116.
- HERZFELD, Trennung und Isolirung der Zucker von einander. (Isolirung der Zucker der Aldehydgruppe durch Amidoguanidin, Hydrazin und Semicarbazid.) *Z. Zucker.* 25 S. 1116.
- JASSOY, einfache quantitative Bestimmung des Traubenzuckers im Harn mittelst gasanalytischer Methode.\* *Apoth. Z.* 11 S. 34, 78; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 578.
- JORISSEN, nouvelle réaction applicable à la recherche de la dulcine dans les boissons. (Quecksilbernitrat und Bleisuperoxyd.) *Sucr. belge* 24 S. 445.
- KALMANN, gewichtsanalytische Bestimmung der Zuckerarten. (Verwendung der SOXHLET'schen Filtrirröhrchen bei der MOHR'schen Methode.) *Z. Zucker.* 25 S. 43; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1031.
- KRÜGER und TOLLENS, Pentosen und Pentosane und ihre Bestimmung durch Furfuroldestillation. (Bestimmung des Furfurols mit Phloroglucin.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 194; *Hopfen Z.* 36 S. 354; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 21, 195; *Z. anorgan. Chem.* 1896 S. 33.
- RIEGLER, Bestimmungsmethode des Traubenzuckers und der Harnsäure auf gasvolumetrischem Wege. *Apoth. Z.* 11 S. 585; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 602.
- SUBASCHOW, Trennungsmethode der Galaktose und Arabinose (vermittelst Benzhydrazid). *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 270.
- TOLLENS, Nachweis der Pentosen mittelst der Phloroglucin-Salzsäure-Absatz-Methode. *Ber. chem. G.* 29 S. 1202; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 404; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 65, 304.
- WILEY, estimation of levulose in honeys and other substances. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 81.
- WILEY and EWELL, determination of lactose in milks by double dilution and polarization. (Ausfällen der activen Proteinstoffe mit Quecksilber-

nitrat und Correctionsbestimmung des Volumens nach Abzug der Fällung.) *Desgl.* S. 428.

### 7. Darstellung; Fabrication.

- BERTRAND, préparation biochimique du sorbose. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 627; *Z. Spiritusind.* 19 S. 225.
- BONDONNEAU, Herstellung krystallisationsfähiger Glukoselösungen aus Kartoffeln ohne vorheriges Ausziehen des Stärkemehles. *Z. Rübens.* 36 S. 24; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 413.
- FISCHER, kohlenstoffreicher Zucker aus Galaktose. *Liebig's Ann.* 288 S. 139; *Z. Rübens.* 36 S. 42.
- MICHAEL, review of recent synthetic work in the class of carbohydrates. *Frankl. J.* 142 S. 217.
- OST, synthetische Darstellung von Dextrinen (Glukosinen) durch Condensation von Glukose durch Salzsäure. *Z. Spiritusind.* 19 S. 13.
- ZIRN, Milchwuckerfabrikation. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 256; *Z. Zucker.* 25 S. 567.
- Dextrinfabrikation. (UHLAND's Röstapparat.)\* *Uhländ's W. T.* 1896, 4 S. 11.

**Kohlenlagerung und Verladung; Coal storage and conveyance; Emmagasinage et chargement.** Vgl. Kohle.

### 1. Schütt- und Transportvorrichtungen; Dumping and conveying mechanisms; Culbuteurs et transports.

Vgl. Kettenbahnen.

- Amerikanische Kohlenladevorrichtung. *Eisenb. Z.* 19 S. 285.
- Neuere Kohlentranporteinrichtungen.\* *Hansa* 33 S. 483F.
- Selbstthätiger Druckwasser-Kohlenkipper.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 245.
- Automatic varying speed coal tippler (benützt etwa die Hälfte der ganzen Umdrehungszeit zum Entleeren).\* *Eng.* 82 S. 652.
- Hydraulic coal tips for loading steamers at Barrydocks.\* *Engng.* 61 S. 397.
- Culbuteur de wagon pour l'embarquement du charbon (der Erie Railway Docks in Cleveland O.).\* *Ann. trav.* 1 S. 982.
- Elevator zum Löschen von Steinkohlen.\* *Ann. Gew.* 39 S. 227.
- GODEAUX, tube transporteur rotatif. (Beschleunigung des Falles des Fördergutes in einem schwach geneigten Rohr durch Drehung desselben.)\* *Rev. univ.* 36 S. 284.
- TEMPERLEY transporter at the Midland coal company's Wharf-Woolwich.\* *Railr. G.* 1896 S. 484.
- Amerikanischer Materialientransporteur, genannt Conveyor (Patent HUNT).\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 398.
- German coal car dumping machine.\* *Eng. News* 35 S. 286.
- Dechargement automatique des wagons de charbon.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 141.
- Automatic bucket for coal hoisting.\* *Eng. News* 36 S. 405.
- THOMAS-BATCHELOR, anti-breakage box for coals.\* *Engng.* 61 S. 421.
- RICHARDS, automatic coal weighing machines for power stations. *Gas Light* 65 S. 211.
- Pont-levis des mines de Niwka.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 85.

### 2. Anlagen und Verschiedenes; Plants, sundries; Installations, divers.

- Der Kohlenhof von POSSEHL & CIE. in Altona.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 445; *Baus.* 30 S. 533; *Stahl* 16 S. 489; *J. Gasbel.* 39 S. 422; *Hansa* 33 S. 247; *Uhländ's W. T.* 1896, 8 S. 47; *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 525; *Mar. E.* 18 S. 187.
- Hydraulische Kohlenverlade-Einrichtung der Niederländischen Staatseisenbahn in Feyenoord bei

Rotterdam. *Baus.* 30 S. 390; *Uhländ's W. T.* 1896, 8 S. 38.

- SYMMONS, coal storage hoppers, Ransome's dock, Battersea.\* *Eng.* 81 S. 162.
- Baggereimer und Kohlenspeicher der Southern Pacific Railway.\* *Masch. Constr.* 29 S. 196.
- NEW CONVEYOR CO., coal conveying, screening and sorting plant, Aberaman-Colliery.\* *Eng.* 82 S. 409.
- Types divers de transport et d'emmagasinage de charbon dans les stations centrales de production d'électricité aux Etats-Unis.\* *Nat.* 24, 1 S. 276.
- Transport et emmagasinage mécanique de charbons. (Anlagen der Brooklyn Heights Railroad Co., New York.)\* *Gén. civ.* 28 S. 412.
- EXCELSIOR IRON WORKS, coal-tipping plant at Cleveland, Ohio.\* *Engng.* 62 S. 241.
- BRIER, use of carbonic acid snow in coal heaps. *J. Gas L.* 68 S. 957.

### Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.

- CASTNER, Herstellung nahtloser Stahlflaschen.\* *Prom.* 7 S. 513.
- CLOWES, detection and estimation of carbonic oxide in the air. *Chem. News* 74 S. 188.
- DIXON, mode of formation of carbonic acid in the burning of carbon compounds. *J. Chem. Soc.* 69 S. 774.
- HEIDENHAIN, determination of carbon dioxide by absorption.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1.
- HENRIET, dosage rapide de l'acide carbonique dans l'air et les milieux confinés. *Compt. r.* 123 S. 125.
- LORENZ, Verhalten überhitzter Dämpfe und unterkühlter Flüssigkeiten unter besonderer Berücksichtigung der Kohlensäure. *Z. Kälte-Ind.* 3 S. 7F.
- LUHMANN, Verwendungen der Kohlensäure zum Treiben von Motoren.\* *Maschinenb.* 31 S. 35F.
- MARTENS, eiserne Flaschen zur Aufbewahrung von Gasen und flüssiger Kohlensäure.\* *Stahl* 16 S. 897.
- MOLLIER, calorische Eigenschaften der Kohlensäure außerhalb des Sättigungsgebietes (Tabelle). *Z. Kälteind.* 3 S. 65F.
- PHELPS, jodometrische Methode zur Bestimmung der Kohlensäure. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 431.
- SYMONS und STEPHENS, carbon dioxide. Its volumetric determination.\* *J. Chem. Soc.* 69 S. 869.
- ZALESKI, Bestimmung der Kohlensäure in beliebiger Tiefe wenig zugänglicher Behälter von Säuerlingen. *Chem. Z.* 20 S. 663.
- DAHLEN, Anwendung der Kohlensäure bei der Weinbehandlung und in der Kellerwirtschaft. *Weinbau* 14 S. 1.
- FERNBACH, Verwerthung der während der Gährung erzeugten Kohlensäure. *Z. Kälteind.* 3 S. 73.
- KULISCH, Kohlensäure in der Kellerwirtschaft. *Weinbau* S. 200.
- SCHWALBE, Verwendung der flüssigen Kohlensäure (ausführlich).\* *Z. physik. chem. U.* 9 S. 1.
- Manufacture and uses of carbonic acid in Germany. *Chemical Ind.* 15 S. 650.

### Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.

DOUGLAS, poisoning by carbonic oxyde. *Chemical Ind.* 15 S. 854.

### Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé.

Vgl. Feuerungsanlagen.

- BLEICHSTEINER, Kohlenstaubfeuerungen. *Z. O. Bergw.* 44 S. 237.
- BLEICHSTEINER, Schweißofen mit SCHWARTZ-KOPFF'scher Kohlenstaubfeuerung.\* *Berg. Z.* 55 S. 24.

- CAMP-FRIEDEBERG, coal dust furnace feeder.\* *Eng.* 82 S. 255.
- DONKIN & CO, WEGENER powdered fuel apparatus for steam boiler furnaces.\* *Eng.* 81 S. 485; *Engng.* 61 S. 80; *Gen. civ.* 29 S. 347; *Electr.* 36 S. 373.
- FÖRSTER, Kohlenstaubfeuerung. *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 24.
- RUHL'sche Kohlenstaubfeuerung.\* *Dampf* 13 S. 429.
- SCHMIDT, Kohlenstaubfeuerungen auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.\* *Ges. Ing.* 19 S. 354.
- SCHNEIDER, Nachteile der Kohlenstaubfeuerungen. *Alkohol* 6 S. 117; *Z. Bierbr.* 24 S. 5 F.
- SCHÜTZE, Fortschritte auf dem Gebiet der Kohlenstaubfeuerung.\* *Dampf* 13 S. 1205.
- SCHÜTZE, Kohlenstaubfeuerungs-Apparat.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 55; *Wollen. Ind.* 16 S. 1157.
- ZARNIKO, Kohlenstaubfeuerung, Kohlenmüllerei. (Vortrag.) *Ges. Ing.* 19 S. 210.
- Kohlenstaubfeuerung (System UNGER).\* *Thonind.* 20 S. 861.
- Kohlenstaubfeuerung nach System CORNELIUS. (D. R. P. 78 587.)\* *Ann. Gew.* 39 S. 139; *Dampf* 13 S. 545.
- Kohlenstaub-Feuerungen und Kohlenstaub-Mühlen. (Auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896.)\* *Thonind.* 20 S. 545 F.
- Kohlenstaubfeuerungen im Dampfkesselhause des Königlichen Opernhauses in Berlin. (Patent RUHL) *Cbl. Bauw.* 16 S. 59.
- Powdered coal as a fuel. *Mar. E.* 17 S. 433.
- Versuche mit den Kohlenstaubfeuerungen von SCHWARTZKOPFF und FRIEDEBERG. *Dampf* 13 S. 502 F.
- FRIEDRICH, Herstellung von Kohlenstaub für Kohlenstaubfeuerungen.\* *Dampf* 13 S. 710.
- PROFFE, Kohlenstaubmühle.\* *Z. Dampf/k. Ueb.* 19 S. 10.
- SCHÜTZE, Exhaustormühle (zur Vermahlung von Kohle zu Staub). *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 54.
- Kohlenstoff und Verbindungen; Carbon and compounds; Carbone et composés.** Vgl. Acetylen, Calcium.
- CAMPBELL, a pure carbide of iron.\* *Chem. J.* 18 S. 836.
- DELAFONTAINE und LINEBARGER, reaction between carbon tetrachloride and the oxydes of niobium and tantalum.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 532.
- GIRARD and STREET, transformation of coal into plumbago. (Erhitzen im elektrischen Lichtbogen zur Darstellung von Elektroden.) *Chemical Ind.* 15 S. 38.
- LORI, il forno elettrico a doppio ricoprimento per la fabbricazione del carburo di calcio.\* *Polit.* 44 S. 705.
- MOISSAN, carbure d'uranium. (C<sub>3</sub>U<sub>2</sub> entwickelt mit Wasser ein Gemenge von Acetylen, Aethylen, Methan und Wasserstoff, flüssige Kohlenstoffverbindungen und Bitumen.) *Compt. r.* 122 S. 277.
- MOISSAN, carbure de manganèse. *Desgl.* S. 421.
- MOISSAN et ETARD, carbures d'yttrium et de thorium. *Desgl.* S. 573.
- MOISSAN, préparation et propriétés du carbure de cérium, de lithium, de lanthane. *Desgl.* S. 357, 362; 123 S. 148.
- MOISSAN, solubilité du carbone dans le rhodium, l'iridium et le palladium. *Desgl.* S. 16; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1292.
- MOISSAN, carbure de lanthane. *Desgl.* S. 1293.
- MOISSAN, préparation au four électrique des carbures alcalino-terreux cristallisés. *Ann. d. Chim.* 7, 7 S. 247.
- MOISSAN, recherches sur les différentes variétés de carbone. 1. Etude du carbone amorphe. 2. du graphite. *Desgl.* 7, 8 S. 289; *Compt. r.* 123 S. 206, 466.
- MOISSAN, carbures métalliques décomposables par l'eau froide. (Carbure de lithium, -cérium, -lanthane, -aluminium, -manganèse, -uranium.) *Ann. d. Chim.* 7, 7 S. 302.
- MOISSAN, metallic carbides. *Chem. News* 74 S. 15.
- MOISSAN et LENGFELD, nouveau carbure de zirconium. *Compt. r.* 122 S. 651.
- MYLIUS, FÖRSTER, SCHÖNE, das Carbid des geglähten Stahls. *Ber. chem. G.* 29 S. 2991.
- PACCHIONI, il carburo di calcio e la preparazione industriale del gas acetilene (Zusammenfassung). *Polit.* 44 S. 65.
- ROSSEL, die Chemie der hohen Temperaturen (Vortrag über Calciumcarbid, Acetylenarstellung von MOISSAN nebst Bericht über eigene neue Versuche des Verfassers nach dieser Richtung). *Schw. Baus.* 27 S. 133.
- Neu dargestellte Carbide. *Dingl.* 301 S. 24.
- Kohlenwasserstoffe, anderweit nicht genannte; Carbon hydrats; Hydrates de carbone.** Vgl. Erdöl.
- CROSS, BEVAN and SMITH, carbohydrates of barley straw. *J. Chem. Soc.* 67 S. 1572.
- FRIITZSHE, Bestimmung des Aethylens in Gasgemischen. (Absorption durch erwärmte Schwefelsäure.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 457.
- GRAEBE und MANTZ, Einwirkung von Brom, Chlor und Schwefel auf Fluoren. *Liebig's Ann.* 290 S. 238.
- HABER, Experimentaluntersuchungen über Zersetzung und Verbrennung von Kohlenwasserstoffen. *Z. physik. Chem.* 21 S. 175.
- HABER und OECHELHAEUSER, Zersetzung des Hexans und Trimethyläthylens in der Hitze.\* *J. Gasbel.* 39 S. 799.
- HABER und SAMOYLOWICZ, Zersetzung von Hexan und Trimethyläthylen in der Hitze. *Desgl.* S. 377 F.; *Gas Light* 65 S. 450; *J. Gas L.* 68 S. 367.
- HALLER et MICHAEL, procédé de purification, au moyen du chlorure d'aluminium, de carbures renferment du thiophène, ses homologues et d'autres impuretés. Application à la purification du benzène et du toluène. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1064.
- IPATIEW, Einwirkung von Bromwasserstoff auf Kohlenwasserstoffe der Acetylenreihe. *J. prakt. Chem.* 53 S. 145.
- KEISER, preparation of allylene and the action of magnesium upon organic compounds. (Ueberleiten von Aceton über erhitztes Magnesiumpulver; das Product entwickelt mit Wasser Allylen.) *Chem. J.* 18 S. 328; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 138.
- KONOWALOW, nitrirnde Wirkung der Salpetersäure auf gesättigten Charakter besitzende Kohlenwasserstoffe und deren Derivate. *Ber. chem. G.* 29 S. 2199.
- KRÄMER und SPILKER, Cyclopentadien im Steinkohlentheer, das Inden der Fettreihe. *Desgl.* S. 552; *Chemical Ind.* 15 S. 443.
- MABERY, composition of the Ohio and Canadian sulphur petroleums. Aromatic hydrocarbons. *Chem. J.* 18 S. 43.
- MOISSAN, formation des carbures d'hydrogène gazeux et liquides par l'action de l'eau sur les carbures métalliques. Classification des carbures. *Compt. r.* 122 S. 1462; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1284.
- SCHICKLER, zur Kenntniss eines neuen Kohlenwasserstoffes C<sub>14</sub>H<sub>12</sub>. *J. prakt. Chem.* 53 S. 369.
- TIEMANN und SEMMLER, Pinen. *Ber. chem. G.* 29 S. 3027.

ZALOZIECKI, Veränderlichkeit der gasförmigen ungesättigten Kohlenwasserstoffe. (Oxydation derselben durch Sauerstoff bei Gegenwart von Wasser.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 524.

#### Kolben; Pistons.

REYMAN, Festigkeit und Reibung der Dampfkolben.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 85.  
Lancaster wave spring piston.\* *Mar. E.* 18 S. 312.  
Fastening piston rods. (Längere Besprechung.)\* *Am. Mach.* 19 S. 459.  
Light steel pistons.\* *Railw. Eng.* 17 S. 38.  
Nouveau système de réglage pour les patins des crosses de tiges de piston.\* *Portef. éc.* 41 S. 46.

#### Kompass; Compasses; Boussoles.

LÜNING, Deviationsbestimmungen. *Hansa* 33 S. 376 F.  
ROTH, neuer Compafs (compensirter Compafs von FLORIAN). *Mith. Seew.* 24 S. 491.  
Einwirkung der elektrischen Licht- und Kraftbeförderungsanlagen in Schiffen auf den Compafs. *Hansa* 33 S. 518 F.

#### Kork; Cork; Liège.

KROCH, Korksteine und Korksteinplatten. (Kurze Notiz.) *CBL. Gläs.* 11 S. 104; *Ann. Gew.* 39 S. 232.

Kraftgas; Motor gas; Gaz à force motrice. Siehe Gaserzeuger 4.

#### Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de force.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BENJAMIN, friction horse-power in factories. (Versuche über den Kraftverlust in einer großen Fabrikanlage, 55—65 pCt.) *Eng. News* 36 S. 379.  
v. HOYER, Bedeutung motorischer Kräfte für die Kleinindustrie mit besonderem Hinweis auf die Verwendung der Isarwasserkräfte in München. *Maschinenb.* 31 S. 91 F.  
REED, transformation of the energy of carbo into other available forms.\* *Frankl. J.* 142 S. 1.  
ZELLER, Ausnutzung der Niagarafälle. (Preisgekrönter Entwurf von GANZ & COMP.)\* *Papier Z.* 21, 2 S. 2383.  
Cordons de sûreté pour débrayage et freinage automatiques des lignes de transmissions système FRANCHET. *Rev. ind.* 27 S. 498.

##### 2. Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique.

###### a) Allgemeines, Kraftbedarf; Generalities, consumption of power; Généralités, consommation de force.

Transmission de force par l'électricité. *Portef. éc.* 41 S. 86.  
Electric power transmission. (Polyphase TESLA motor.)\* *Eng. min.* 61 S. 423.  
DANIELSON, elektrisk kraftölvöröring. (Vortrag mit Besprechung.) *Jern. Kont.* 51 S. 45.  
DAWSON, electric traction. Storage batteries as applied for traction purposes. (Allgemein.)\* *Engng.* 62 S. 544.  
DUNCAN, present status of distribution and transmission of electrical energy. (Vortrag.) *Trans. el. Eng.* 13 S. 297; *Eng. Rec.* 34 S. 385 F.; *Ind.* 21 S. 349 F.; *Iron A.* 58 S. 721.  
Aleurì impianti per il trasporto dell' energia elettrica. (Anfang einer für 1897 fortzusetzenden Aufsatzreihe.)\* *Polit.* 44 S. 717 F.  
SEMENZA, trasmissione elettrica dell' energia, stato attuale della questione. (Vortrag.) *Desgl.* S. 437 F.  
Elektrische Kraftübertragung im Bergbau.\* *El.*

*Ans.* 13 S. 461 F.; *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 42 F.

PFANKUCH, Anwendung der Elektrizität als bewegende Kraft in der Bergwerks- und Hüttenindustrie. *Chem. Z.* 20 S. 178.

Electric transmission of power in mines (ausführlich.)\* *Eng.* 82 S. 8.

MORRIS, transmission of power by alternate currents.\* *Engng.* 62 S. 95 F.

STEIGER, utilization of water-power, especially with a small fall, with some examples of plant for the generation of electrical energy.\* *El. Eng.* 21 S. 665 F.

Electric motor in rolling mills and steel works.\* *Am. Mach.* 19 S. 539.

Elektrischer Antrieb von Werkzeugmaschinen.\* *Dampf* 13 S. 469.

Anwendungen des elektrischen Betriebes bei Hilfs- und Arbeitsmaschinen. *Dingl.* 300 S. 231.

DODGE, electrical tests of power required by wood-working machinery at the Navy Yard, Washington. *Am. Mach.* 19 S. 747.

WISE, electrical tests of power consumed by rolling-mill machinery.\* *Desgl.* S. 623.

Electric tests of power required to drive machine tools. *Desgl.* S. 164.

HANAPPE, expériences sur les transmissions du laboratoire électro mécanique de l'école spéciale d'industrie et des mines du Hainaut (ausführlich.)\* *Eclair. él.* 6 S. 352 F.

###### b) Ferntriebe; Long distance transmission; transmission à grande distance.

KLUG, elektrische Kraftübertragungsanlage Eichdorf-Grünberg i. Schl.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 686.

RATHENAU, Kraftübertragungswerke Rheinfelden (ausführlich.)\* *El. Ans.* 13 S. 1141 F.; *Elektrot. Z.* 17 S. 402 F.; *Schw. Bauz.* 28 S. 1 F.; *Masch. Constr.* 29 S. 147 F.

DUNLAP, transmission of Niagara power to Buffalo (26 engl. Meilen lange Drehstromübertragung.)\* *El. Eng.* 22 S. 413; (PERKINS) *El. World* 28 S. 621 F.; *Railr. G.* 1896 S. 551; *Eng. News* 36 S. 389; v. HAHN (ausführlich); *Z. Elektr.* 14 S. 242; *Masch. Constr.* 29 S. 93.

ROUTIN, distribution d'énergie électrique à Lyon par la société des forces motrices du Rhône (ausführlich.)\* *Eclair. él.* 8 S. 241 F.; (BOISTEL) *Electricien* 12 S. 49; *Ann. d. Constr.* 3 S. 106 F.; *Engng.* 61 S. 494.

GUYE, transport de force Chèvres-Genève.\* *Eclair. él.* 6 S. 145 F.

BOISTEL, installation hydraulico-électrique de Schoenenwerd (Suisse).\* *Electricien* 11 S. 354.

BLONDIN, installations électriques suisses de Genève à Zürich.\* *Eclair. él.* 9 S. 145 F.

Elektrische Kraftübertragungsanlage in Zürlikon (Schweiz). *El. Ans.* 13 S. 733.

BRUNSWICK, transport de force de la Goule (Jura).\* *Electricien* 11 S. 225.

CRÉPY, transmission à distance de l'énergie électrique. Installation des chutes de la Willamette près Portland.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 170.

Electrical transmission of power from the Lachine rapids to Montreal (6 Turbinen à 200 HP., 12 Dynamos à 1000 HP.)\* *El. eng.* 22 S. 349.

BIG COTTONWOOD POWER CO., long distance power transmission, Utah.\* *Desgl.* S. 217; *Text. Rec.* 1896 S. 689.

Newada County Electric Power Co. (PELTON-Räder 2500 HP., zwei 340 KW. STANLEY, Zweiphasen-Erzeuger von 5000 V., keine höhere Transformierung, am Verbrauchsort auf 2000 transformiert, Beleuchtung und Motorbetrieb.)\* *El. eng.* 22 S. 265.

35-mile electric power transmission at Fresno, California (500-pferdige PELTON-Räder, Drehstrom, zur Leitung auf 11200 V. transformiert, am Verbrauchsort transformiert auf 200, 1000 und 3000 V.)\* *Desgl.* S. 5.

Folsom-Sacramento electric power transmission plant.\* *Eng. News* 35 S. 302.

FRICKE, elektrische Kraftübertragungsanlage zu Johannesburg. (Dampfkraft, Drehstrommaschinen mit angekuppelter Erregermaschine, 10000 V.-Transformatoren, 45 km Leitungslänge.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 877.

c) **Elektrischer Antrieb in Fabriken u. dergl.; Electric driving in factories and the like; Actionnage électrique pour usines etc.**

NAGLO, elektrische Kraft- und Lichtanlagen der Hauptwerkstätten und Bahnhöfe Gleiwitz.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 742.

V. MILLER, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung in den technischen Betrieben der Firma OLDENBOURG, München.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 331.

Elektrische Kraftübertragungs-Anlage nach den neuen Häfen von Rotterdam und elektrische Kräne daselbst.\* *Ann. Gew.* 38 S. 71.

LEONHARDT, FRIEDMANN, Kraftversorgung der neuen Werkstätten von ESCHER, WYSS & CO. im Hard bei Zürich. *Dampf* 13 S. 615.

RAYMOND, Baltic-Taftville transmission plant. (Iron Ponemah mills.)\* *El. World* 28 S. 5.

Electric transmission of power for a paper mill at Romagnana, Italy.\* *Electr.* 37 S. 73.

MC. KISSICK, cotton mill electrical transmission plant. (Baumwollen-Manufactur PELZER MAN. CO.)\* *El. World* 27 S. 285; *Iron A.* 58 S. 534; *El. eng.* 22 S. 267.

CROICHOT, transmission de la puissance motrice à l'aide de l'électricité pour l'exploitation d'une mine de houille. *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 398.

ALEXANDER, electrical plant in the SIEGEL-COOPER CO.'s big store, New York City.\* *El. eng.* 21 S. 455.

Three-phase electric transmission supplying both lighting and fire pump service. (Kurze Beschreibung.)\* *Eng. News* 36 S. 422.

CROCKER-WHEELER electrical works Orange, New Jersey. (Werkstätte mit elektrischem Antrieb, Dynamomaschine, Elektrischer Motor, hydraulische Presse, Stanz- und Bohrmaschine.)\* *Engng.* 61 S. 335.

Electric driving at the works of WHARTON, Philadelphia.\* *Am. Mach.* 19 S. 188.

Extension of electric driving at the BALDWIN locomotive works. *Desgl.* S. 137.

Neues Antriebsvorgelege für elektrische Anlagen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 208.

3. **Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile; Wheel-, belt- and rope transmission; Transmission par roues, courroies, cordes.** Vgl. Riemen und Seile.

GOEBEL, Reibung der Zahnräder. (Ergänzung zu Kohn's Abhandlung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 459.

PICHAUT, Reibungsriemen (zwischen conischen Triebrädern. Theoretisch.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 5.

BROWN und SHARPE, Kraftverteilung mittelst Riementriebes. (Beschreibung einer Anlage.)\* *Desgl.* S. 52.

LESTANG, transmission par courroie à friction, système EVANS. (Lockerer Riemen zur Vermehrung der Reibung zwischen zwei Scheibenträdern.)\* *Rev. ind.* 27 S. 393.

VARLEY, geometrical solution of the problem of finding the radii of different pulleys, so that the same open belt shall fit each and every pair.\* *El. Rev.* 39 S. 724.

CAPPER-DUBREUIL, report on the Lille experiments upon the comparative efficiency of ropes and belts for the transmission of power. (Versuche, dargestellt von deutschen, französischen, englischen und belgischen Ingenieuren.)\* *Proc. Mach. Eng.* 1895 S. 599; *Engng.* 61 S. 33, 100; *Masch. Constr.* 29 S. 125.

Moderne Seiltransmissionsanlagen. (Verschiedene Anordnungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 9.

KENYON, ropes and rope driving (Vortrag). *Eng. Gas.* 10 S. 271; *Text. Man.* 22 S. 462.

BOOTH, rope-driving practice. *Am. Mach.* 19 S. 295.

COMBE, rope driving (geschichtlich.)\* *Engng.* 62 S. 426 F.; *Ind.* 21 S. 85; *Gén. civ.* 30 S. 40.

Remedying trouble with rope drive. *Am. Miller* 24 S. 819.

Brechpunkt bei Seiltransmissionen.\* *Seilern.* 18 S. 303.

Kreiseseiltriebe, ausgeführt von der Peniger Maschinenfabrik.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 26; *Masch. Constr.* 9 S. 115.

RICE, quarter turn with ropes.\* *Am. Miller* 24 S. 211.

Power transmission by vertical shafts in high buildings.\* *Ind.* 21 S. 344; *Iron A.* 58 S. 669.

4. **Andere Kraftübertragungen (Preßluft, Preßwasser u. s. w.); Other transmissions (Compressed air, water a. th. l.); Autres espèces de transmissions (par de l'air comprimé de l'eau etc.).** Vgl. Druckluftanlagen.

KAUFMANN, hydraulic power transmission. *Iron A.* 58 S. 911.

FOOTE, water power and compressed air transmission plant for the North Star Mining Co., Grass Valley, Cal. Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 171.

PERRY, problem of power transmission and distribution. (Heizgas als Kraftträger.)\* *J. Gas L.* 68 S. 1176.

5. **Triebwerkethelle und Zubehör; Parts and accessories of gearing; Organes et accessoires d'engrenages.**

a) **Räder, Riemscheiben, Wellen; Wheels, belt placers, shafts; Roues monte-courroies, arbres.** Siehe diese.

b) **Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes.** Siehe diese.

c) **Kuppelungen; Couplings; Accouplements.** Siehe diese.

d) **Lager; Bearings; coussinets.** Siehe diese.

e) **Vorgelege; Communicators; Communicateurs.**

Neues Antriebsvorgelege für elektrische Anlagen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 208.

Novel countershaft. (Ein- und Ausrücken durch dieselbe Bewegung.)\* *Am. Mach.* 19 S. 204; *Masch. Constr.* 29 S. 146; (LAVERGNE) *Gén. civ.* 29 S. 42.

HOLMES, variable speed countershaft.\* *Am. Mach.* 19 S. 899.

MACINTYRE, variable-speed countershaft. (Deckenvorgelege.)\* *Desgl.* S. 1129.

f) **Verschiedenes; Sundries; Divers.**

Harzburger Gummi-Kamm-Compagnie. Momentanes Ausschalten von Maschinen durch ein beim Einschalten gehobenes Gewicht.\* *Chem. Ind.* 19 S. 301.

- AVERY, belt shifters and loose pulley lubricators.\* *Am. Mach.* 19 S. 645.  
 HARTMANN & CO., Riemenleiter (mit vertikal verstellbarer Riemenführung)\* *Masch. Constr.* 29 S. 90.  
 Neues Werkzeug zur Kraftvertheilung. (STOW's elastische Arbeitswellen.)\* *Baugew. Z.* 28 S. 645.  
 PELLISSIER, manoeuvre électrique à distance. (System von SAVATIER, LAGABLE, SAUTTER, HARLÉ et CIE. zur Inbetrieb- und augenblicklichen Stillsetzung von Motoren.)\* *Eclair. él.* 7 S. 49 F.

**Krane; Cranes; Grues.** Siehe Hebezeuge 3.

**Kreide; Chalk; Craie.**

Herstellung künstlicher Kreide (aus Chlorcalcium und Soda). *Uhländ's W. T.* 1896, 3 S. 51.

**Krystalle; Crystals; Crystaux.** Vgl. Mineralien.

LINCK, Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. *Z. physik. Chem.* 19 S. 193.

ORTLOFF, eutropische Reihen. *Desgl.* S. 201.

Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der Krystallographie. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 356.

**Küchengeräthe; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine.** Vgl. Koch- und Verdampfungsapparate.

HAMMER & CO, Ochsenbratenspieß und Räucherkasten.\* *Uhländ's W. T.* 1896, 5 S. 65.

Four à rôtir dit „Le Rationnel“.\* *Gas* 39 S. 49.

**Kühlvorrichtungen und Anlagen; Cooling appliances and plants; Réfrigérateurs et installations réfrigératoires.** Siehe Kälteerzeugung.

**Kupfer; Copper; Cuivre.** Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektrizität, Hüttenwesen, Legirungen.

**1. Gewinnung und Raffination; Extraotion; Raffination.**

BERTHELOT, mines de cuivre du Sinai, exploitées par les anciens Egyptiens. *Compt. r.* 123 S. 365.

COURTNEY, mining and treatment of copper ore at Tharsis, Spain. (Vortrag mit Discussion.)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 126, 163.

DEWEY, sulphuric acid process of refining lixiviation sulphides. (Verfahren nach DEWEY, amerik. Pat.) *Chemical Ind.* 15 S. 257; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 643; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 239.

DOUGLAS, neue amerikanische Methoden und Nutzanwendung derselben in der Metallurgie des Kupfers, Bleies, Goldes und Silbers. *Berg. Z.* 55 S. 82.

KROUPA, elektrolytische Kupferraffination in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Z. O. Bergw.* 44 S. 540.

GIBB, elimination of the impurities during the process of making „best selected“ copper. *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 254.

SCHNABEL, Kupfer (Fortschritte im Rösten und Schmelzen der Kupfererze, sowie im Raffinieren des Kupfers). *Gew. Z.* 61 S. 149.

SOCIÉTÉ DES CUIVRES DE FRANCE, fabrication du cuivre électrolytique comprimé. (Anoden in Form eines Walzenpaares.)\* *Eclair. él.* 6 S. 31.

ULKE, improvements in the electrolytic refining of copper. *Eng. min.* 62 S. 464.

ULKE, present method of treating slimes from the copper refineries. *Desgl.* S. 512.

Fundamente des Kalt-Kupfer- und Schmiede-Handwerks bei Rhein. (Aus alten Urkunden zusammengesetzt.) *Met. Arb.* 22 S. 373 F.

Anaconda electrolytic copper refinery (die von THOFERN erbaute Anlage).\* *El. Rev.* 39 S. 822; *El. Eng.* 22 S. 330; *Eng. min.* 62 S. 271.

**2. Verarbeitung; Working; Travail.**

Herstellung von Kupferröhren auf elektrolytischem Wege.\* *Uhländ's W. T.* 1896, 1 S. 27.

Kupferarbeiten am Dresdener Ausstellungsgebäude.\* *Met. Arb.* 22 S. 211.

Kupferbedachung. *Gew. Z.* 61 S. 68.

Behandlung von Kupfer zur Erzielung verschiedener Farben. *Central Z.* 17 S. 98; *Met. Arb.* 22 S. 178.

Kupfer zu brünnren. *J. Goldschm.* 16 S. 133.

Künstliche Patina auf Kupfer. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 341.

Kupfer zu poliren und zu färben. *Gew. Z.* 61 S. 182.

RATHGEN, Reinigung oxydierter Kupfermünzen. *Dingl.* 301 S. 45.

**3. Chemische Untersuchung und Eigenschaften; Chemical examination and properties; Dosage et propriétés chimiques.**

BLOUNT, Bestimmung des Sauerstoffs im Handelskupfer (Erhitzen im Wasserstoffstrom). *Chem. Cbl.* 67 S. 869.

BRAUNER, action of hydrogen sulphide on cupric salt solutios. *Chem. News* 74 S. 99.

VAN FURMAN, WALKER, LEDOUX, Probiren von Kupfer und Kupferstein. (Silberbestimmung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 113.

BOCK, Probiren von Kupfer und Kupferstein. (Zu dem Artikel von „VAN FURMAN...“.) *Chem. Z.* 20 S. 406.

HOLLARD, analyse du cuivre industriel par voie électrolytique; dosage de l'arsenic, de l'antimoine, du soufre et des métaux étrangers. *Compt. r.* 123 S. 1003, 1063.

LOW, copper assay by the jodide methode. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 458; *Eng. min.* 61 S. 446, 492.

JANNASCH, Trennungen des Mangans von Kupfer und Zink (Wasserstoffsperoxydmethode, sowie des Kupfers von Zink und Nickel (Schwefelwasserstoff- und Rhodanmethode nebst ergänzenden Bemerkungen). *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 134.

MACKENZIE, metallurgy and analysis of copper. *Chem. News* 73 S. 117.

MAWROW und MUTHMANN, quantitative Bestimmung und Scheidung des Kupfers. (Unterphosphorige Säure reducirt aus Zn-, Cd- und Cu-Sulfat nur Cu als Kupferwasserstoff, welcher beim Erhitzen Kupfer zurückläßt). *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 268.

MURMANN, quantitative Analyse des Werkkupfers. *Mon. Chem.* 17 S. 697.

SABATIER, reaction des composés cuivreux pouvant servir à caractériser les azotites. *Compt. r.* 122 S. 1417.

STICKNEY, reduction of copper sulphide. (Bildung von metallischem Kupfer bei directem Erhitzen in Flammgasen, z. B. über dem Bunsenbrenner). *Chem. J.* 18 S. 502.

VEDRÖDI, Kupfer als Bestandtheil unserer Vegetabilien. Quantitative Bestimmung. *Chem. Z.* 20 S. 399, 584.

WELLS und HURLBURT, Kupfer-Ammonium-Haloiddoppelsalze. *Ber. chem. G.* 29 S. 261.

Influence of small quantities of impurities on copper.\* *Eng. min.* 61 S. 353.

**Kuppelungen; Couplings; Accouplements.**

**1. Für Eisenbahnwagen; For railway cars; Pour waggons.** Siehe Eisenbahnwagen.

**2. Für Straßebahnen; For streetrailways; Pour tramways.** Siehe Straßebahnen.

**3. Für Schläuche; Hose-coupling; Accouplements de tuyaux élastiques.** Siehe Schläuche.

4. Für Riemen und Seile; For belts and ropes; Pour courroies et cordes. Siehe diese.

5. Für Wellen; Shaft-coupling; Accouplements des arbres.

- ALMOND, Kuppelung für senkrecht zu einander stehende Transmissionswellen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 170; *Rev. ind.* 27 S. 235.
- BROWN, transmission réversible.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1276.
- GOODWIN and SON, Kupplungsmuffe.\* *Masch. Constr.* 29 S. 66.
- BARJASSE, embrayage progressif et limité.\* *Ind. text.* 12 S. 241.
- JOLITZ, embrayage à friction.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1035.
- JOUANNE, embrayage à spirale pour moteurs à gaz *Gas.* 39 S. 162.
- SPRINGER, Reibungs-Bandkuppelung.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 405.
- TOLCH & CO., selbstauslösende Kuppelung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 90.
- Harzburger Gummi-Kamm-Compagnie. (Momentanes Ausschalten von Maschinen durch ein beim Einschalten gehobenes Gewicht.)\* *Chem. Ind.* 19 S. 301.
- Elastische Federkuppelung für raschlaufende Dampf-dynamomas (System WESTINGHOUSE).\* *Masch. Constr.* 29 S. 178.
- Moderne Fricionskuppelungen (Systeme: BLISS, JOLITZ und VILLARD et BONNAFFONS).\* *Desgl.* S. 132.
- Self-adjusting friction-clutch coupling.\* *Am. Mach.* 19 S. 1065.
- Embrayages à spirale.\* *Rev. ind.* 27 S. 133.

## L.

Laboratorien; Laboratories; Laboratoires. Vgl. Hochbau.

- BERSCH, k. k. landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien.\* *Chem. Z.* 20 S. 617.
- GERLACH, landwirtschaftliche Versuchsstation für die Provinz Posen.\* *Desgl.* S. 556.
- DARY, laboratoire San Bartolomeo à La Spezia. (Mittheilung.) *Electricien* 11 S. 101.
- Laboratorio di meccanica applicata nel N. Istituto Tecnico Superiore di Milano.\* *Polit.* 44 S. 624.
- HOFMAN, Einrichtung bergmännischer und metallurgischer Laboratorien (Massachusetts-Institut, Boston, als Muster).\* *Berg. Z.* 55 S. 188.
- Testing laboratory of the Yorkshire college.\* *Engng.* 62 S. 390.
- Worcester polytechnic institute hydraulic laboratory.\* *Eng. Rec.* 34 S. 462.
- Engineering department of the Yorkshire college, Leeds.\* *Engng.* 62 S. 262.
- KRÜGER, Einrichtung elektrochemischer Laboratorien. *Elektrochem. Z.* 2 S. 73F.; 3 S. 7F.
- MARTIN, electrical engineering at the university of Nebraska.\* *El. Eng.* 21 S. 317.
- KOHLRAUSCH, das neue elektrotechnische Institut der Kgl. Technischen Hochschule zu Hannover.\* *Elektrot.* Z. 17 S. 341.
- Elektrochemisches Institut der Großherzoglich Technischen Hochschule zu Darmstadt.\* *Chem. Z.* 20 S. 189.
- Neubauten der Großherzoglich Technischen Hochschule zu Darmstadt.\* *Z. Elektrochem.* 2 S. 437.
- Laboratoriumsapparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire. Vgl. Instrumente.
- ASBECK, Gas-Apparat für Laboratorien.\* *Chem. Z.* 20 S. 21.

Repertorium 1896.

- BARGE, neuer Gasentwicklungs-Apparat. (Volle Ausnutzung der Entwicklungsflüssigkeit durch Circulation.)\* *Desgl.* 20 S. 955.
- BERLEMONT, trompe à eau modifiée.\* *Bull. Soc. chim.* 15 S. 917.
- CHARITSCHKOFF, Apparat zur Bestimmung der Quantität des mechanisch gewogenen Wassers in den Naphtaflüssigkeiten.\* *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 640.
- DIERBACH, neuer Bunsenbrenner. (Die Flamme ist nach allen Richtungen drehbar.)\* *Ber. chem. G.* 29 S. 865; *Z. ang. Chem.* 1896 S. 232; *Chem. Z.* 20 S. 307.
- Neue Laboratoriumsbrenner. (Verwendung von Benzin und Spiritus. Constructionen von BARTHTEL.)\* *Seifenfabr.* 16 S. 660.
- FOERSTER, Waschapparat für die Salpeter-Stickstoffbestimmung nach G. KÜHN.\* *Chem. Z.* 20 S. 383.
- FRESBNIUS, Rückfluß-Destillator. Verbesserter Extractionsapparat.\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 485.
- FUESS, Druckluftpumpe für Fußbetrieb.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 110.
- GAWALOWSKI, Verbrennungsofen.\* *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 953.
- GAWALOWSKI, Muffel (zur Veraschung von Zuckerproben, theilweiser Ersatz des Platins durch Porcellan).\* *Z. Zucker.* 25 S. 798.
- GAWALOWSKI, unter hochgespanntem Dampf- oder Gasdruck wirkende Apparate für analytische Zwecke.\* *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 639; *Chem. techn. Z.* 14 No. 10 (Oel- und Fett Ind.).
- GOMBERG, new form of potash bulb.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 941.
- GREINER und FRIEDRICH, Aräometerpipette.\* *Z. anal. Chem.* 35 S. 169; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1153.
- HOPKINS, safety distillation tube for rapid work in nitrogen determinations.\* *Desgl.* S. 1079; *J. Chem. Soc.* 13 S. 227.
- KAHLBAUM, Normalsiederohre.\* *Ber. chem. G.* 29 S. 71.
- KAEHLER und MARTINI, Apparate zur Bestimmung der wasserhaltenden Kraft des Bodens. — Exsiccatoren (mit oberhalb der zu trocknenden Substanz angebrachtem Trockenmittel). *Chem. Z.* 20 S. 274.
- KAEHLER und MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. 1. Apparat zur Schmelzpunktbestimmungen. 2. Apparat zum Chloriren und Bromiren an der Sonne. 3. Bechergläser nach PHILIPPS. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 195.
- KAEHLER und MARTINI, Laboratoriumsapparate zur Elektrolyse.\* *Elektrochem. Z.* 3 S. 271.
- KESTNER, drehbare Laboratoriumsautoclaven zur Ausführung von unter Druck vorzunehmenden Versuchen.\* *Chem. Z.* 20 S. 89.
- Autoclav für Laboratorien (drehbar zur Beschleunigung der Reaction).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 18.
- DE KONINCK, neue Gasbürette. (Combination der BUNTE'schen und WINKLER-HEMPPEL'schen Bürette.)\* *Chem. Z.* 20 S. 405; *J. Gasbel.* 39 S. 653.
- KURBATOFF, extraction apparatus for liquids.\* *J. Chem. Soc.* 70 S. 335.
- LASPEYRES, Scheidung von Mineralien mittelst schwerer Lösungen.\* *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 817.
- NORTON, new forms of gas generators. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1057.
- PAUL, Schmelz-, Destillations- und Sublimations-Apparat. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 619.
- PICKEL, Apparat für die Elektrolyse der Salzsäure als Vorlesungsapparat.\* *Ber. chem. G.* 29 S. 1942.



- REITMAIR, Exsiccator-Aufsatz (zur Ermöglichung des Luftwechsels).\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 613.  
 SAARBACH, simple form of gas regulator.\* *Gas Light* 65 S. 11; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 511.  
 SAGGAU, Abmeßvorrichtungen zur GERBER'schen Acidobutyrometrie.\* *Chem. Z.* 20 S. 561.  
 VANDEVYVER, neues Aräometer. (Die in Wasser etc. eintauchende Spindel selbst wird mit der zu untersuchenden Flüssigkeit gefüllt.) *Chem. Cbl.* 67 S. 82.  
 WALTER, Druckrohr für Laboratoriumsversuche. (Einschmelzröhren werden unter äußerem, durch flüssige Kohlensäure erzeugten, Druck erhitzt.\* *J. prakt. Chem.* 53 S. 132; *Chem. Cbl.* 67 S. 729.  
 FRANCKENSTEIN, neuer Rührer. (Vermischung der oberen und unteren Schichten.)\* *Chem. Z.* 20 S. 630.  
 JAUBERT, nouvelle turbine et agitateur pour laboratoire.\* *Bull. Soc. chim.* 15; 16 S. 9.  
 KAEHLER und MARTINI, Turbinen nach JAUBERT. Kugelmühlen und Schüttelapparate nach FRANCK.\* *Chem. Ind.* 19 S. 209.  
 KAEHLER und MARTINI, Mischmaschine für Laboratorien. (RAABE'sche Turbine.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 9.  
 PETERS und ROST, Schüttelapparat. (Zur Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure.)\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 486.  
 V. RECKLINGHAUSEN, Schüttelmaschine für Laboratorien.\* *Ber. chem. G.* 29 S. 2372.

#### Lager; Bearings; Coussinets.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- DEWRANCE, machinery bearings.\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 351; *Am. Mach.* 19 S. 803; *Ind.* 21 S. 44; *Portef. éc.* 41 S. 184.  
 MILIUS, Warmlaufen der Lager- und Maschinenteile (Ursachen und Wirkungsweise). *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 17.  
 Construction et graissage des coussinets de machines.\* *Portef. éc.* 41 S. 184.  
 2. Kugel- und Rollenlager; Ball- and roller-bearings; Coussinets à billes et à rouleaux.  
 BALL BEARING CO, essieux et paliers à billes.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1177.  
 HYATT, roller bearings.\* *El. Rev.* 38 S. 528; *Eclair. él.* 7 S. 361.  
 LUCAS, MOSSBERG end-thrust roller bearing (mit Belastungsprobe).\* *Am. Mach.* 19 S. 1129.  
 MAC GLOIN, new ball bearing (mit Kugeln nur an der Lagerfläche).\* *Desgl.* S. 966.  
 RICE, tests of novel types of ball bearings.\* *Iron A.* 58 S. 1126.  
 ROLFE, formulae for ball bearings.\* *Am. Mach.* 19 S. 1126.  
 STARK, ball thrust bearings on bench lathes.\* *Desgl.* S. 229.  
 STÜHLING, Anfertigung der Stahlkugeln für Kugellager. *Gew. Z.* 61 S. 181; *Nähm. Techn.* 10 S. 91.  
 TRIPP, new roller bearing.\* *Am. Mach.* 19 S. 535.  
 Rollen- und Kugellager (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 299 S. 159.  
 Amerikanisches Rollenlager für schnelllaufende Zapfen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 122.  
 New roller bearing.\* *Am. Mach.* 19 S. 52.  
 Grinding machine for ball bearings.\* *Desgl.* S. 132.  
 Ball bearings. (Kurzer Bericht über Reibungsversuche).\* *Desgl.* S. 681.  
 Making balls for bearings (ausführlich).\* *Desgl.* S. 917.

##### 3. Andere Lager; Other bearings; Autres espèces de coussinets.

- BRIEGLER, Hansen und CO., Universallager (als

- Steh-, Wand- oder Hängelager zu verwenden).\* *Umland's W. T.* 1893, 8 S. 36.  
 JOHNSON, new steel hanger for shafting.\* *Am. Mach.* 19 S. 1169.  
 SELLERS-Hängelager mit Kettenschmierung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 79.  
 SMITH, Beitrag zur Montage von Hängelagern (nur Holzconstruction).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 36.  
 RICE, glass machinery bearings (arbeiten nach Versuchen ökonomisch, haben aber geringe Dauer).\* *Iron A.* 58 S. 772; *Am. Mach.* 19 S. 504; *Rev. ind.* 27 S. 515.  
 SPIRAL, glass machinery bearings.\* *Am. Mach.* 19 S. 602.  
 Lagerfutter aus Magnolia-Metall.\* *Masch. Constr.* 29 S. 9.  
 LADD's and SELBY's oil bath axle box.\* *Railw. Eng.* 17 S. 251.

Landwirtschaft; Agriculture. Vgl. Agriculturchemie, Bier, Dünger, Ent- und Bewässerung, Forstwesen, Futtermittel, Gartenkunst, Getreidelagerung, Hufbeschlag, Mais, Meteorologie, Milch, Spiritus, Stärke, Ungeziefervertilgung, Zucker.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BRUIJNING, zur Kenntniss der Ursache des Forstschadens.\* *Forsch. Agr. Phys.* 19 S. 485.  
 BRUTSCHKE, elektrischer Kleinbetrieb in der Landwirtschaft.\* *Presse* 23 S. 93.  
 CLARKE, small holdings and their equipment.\* *J. Rog. Agric. Soc.* 7 S. 264.  
 GEIGER, in welcher Weise ist das Wirtschaftssystem leichter Böden, sobald es Stallmistdüngung zur Voraussetzung hat, abzuändern, um zu einem höheren Reinertrage zu gelangen. *Presse* 23 S. 742 F.  
 HAGEN, Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Rauch von Fabrikschornsteinen. *Chem. Z.* 20 S. 238 F.  
 HOPPENSTEDT, Prüfung des Landwirtschaftsbetriebes zu N., durch eine auf die Ermittlung des Reinertrags gestützte Gesamtschätzung. *Landw. Jahrb.* 25 S. 115.  
 SAJÓ, Bilder aus dem Gebiete der landwirtschaftlichen Schädlinge. (Einschleppung der Peronospora viticola, falscher Mehlthau.)\* *Prom.* 7 S. 424 F.  
 SCHÜTZE, Verwerthung der Ernteeerzeugnisse des Jahres 1895 auf einem Gute mit Brennerei und Fabrik zur Herstellung feuchter Stärke. *Presse* 33 S. 325 F.  
 THAMER, Deutschlands Getreideernte in 1894 und die Eisenbahnen. *Archiv Eisenb.* 19 S. 271.  
 Erweiterung des preussischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1896 und Betheiligung des Staates an der Errichtung von landwirtschaftlichen Getreidelagerhäusern. *Desgl.* S. 539.

##### 2. Boden-Cultur; Cultivating methods; Méthodes de culture. Vgl. 4. Düngerlehre.

- DÉHÉRAIN und DEMOUSSY, Apparat zur Beförderung der Circulation der Luft im Erdboden. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 46.  
 FLEISCHER, Düngung der Grünlandsmoore (ausführlich). *Moorcult.* 14 S. 65.  
 FLEISCHER, Bericht über die Arbeiten und Erfolge in den ostpreussischen Mooren. *Desgl.* S. 321.  
 FLEISCHER, Niederungsmoor und Wiesen. *Desgl.* S. 385.  
 V. GNIEWOSS, Versuchsstation für Moorculturen in Olesko, Galizien. (Bericht an das Ministerium). *Desgl.* S. 425.  
 HEERING, Drainage auf Moorboden. *Desgl.* S. 415.

- HEINZE, Werk- und Wirkungsweise der Quer-drainage. *Presse* 23 S. 169.
- HILGARD, zu MAYER's Kritik des HILGARD'schen Schlammapparates. *Forsch. Agr. Phys.* 19 S. 402.
- MAYER, Bemerkungen zur HILGARD'schen Schlamm-analyse.\* *Desgl.* S. 193.
- HOPPENSTEDT, Cultur der schweren Bodenarten. Feldbauversuche der wichtigsten Halm- und Hackfrüchte 1874—1894. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 649.
- LYON, Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit mittelst des Untergrundpfluges. *Desgl.* S. 346.
- MR, Wirkung der Kalk- und Kalisalze auf die Wiesenvegetation. *Desgl.* S. 88.
- MILLER, soil inoculation (ausführlich).\* *J. Roy. Agric. Soc.* 7 S. 236.
- OCHSENIUS, Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn E. W. HILGARD: „Ueber die Vertheilung der Salze in Alkaliböden u. s. w.“ *Forsch. Agr. Phys.* 19 S. 413.
- OTTO, zur Kenntniss der Marschwirtschaft.\* *Landw. Jahrb.* 25 S. 619.
- PREISS, Studie über Fruchtfolge. *Presse* 23 S. 612 F.
- RIMPAU, kritische Bemerkungen zu dem Artikel von M. H. SCHWEDER: „Mängel der bisherigen Moorculturen“. *Presse* 23 S. 115.
- SALFELD, Erfahrungen und Winke bei der Neucultur der Hochmoore (ausführlich). *Moorcult.* 14 S. 189 F.
- SCHWEDER, Mängel der bisherigen Moorculturen und Vorschläge zu deren Abstellung.\* *Presse* 23 S. 37 F.
- SCHMOEGER, Untersuchungen über einige Bestandtheile des Moores. (Phosphor und Schwefel, Oxalsäure, Schwefelsäure.) *Landw. Jahrb.* 25 S. 1025.
- SMRECKER, Einfluss von Wassergewinnungsanlagen auf die Bodenfeuchtigkeit (Vortrag). *Polyt. Cbl.* 57 S. 259.
- STRECKER, Bearbeitung der Wiesen. *Presse* 23 S. 158.
- TACKE, Feldversuche der Moor-Versuchsstation im Jahre 1895. *Moorcult.* 14 S. 337.
- TACKE, Cultivirung der Pontinischen Sümpfe.\* *Desgl.* S. 105; *Presse* 23 S. 260; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 362.
- TACKE, Instrument zur Entnahme von Moorproben. (Pyramidenförmiger Hohlkörper mit unteren Schneidkanten an einer Griffbügelstange.)\* *Moorcult.* 14 S. 49.
- TACKE-IMMENDORFF, Wirksamkeit von THOMAS-Mehlen verschiedener Herkunft auf Hochmoorboden. *Mitth. Moorcult.* 14 S. 113.
- Rationelle Ackerbestellung zur Winterung nach Vorfrucht. *Landw. W.* 22 S. 274.
- Zur Anwendung des Nitragins. *Presse* 23 S. 615.
- 3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.**
- ABBE, the rate of evaporation from earth and water. *J. Gas L.* 68 S. 544.
- BENNI, Entstehung des Humus. *Apoth. Z.* 11 S. 906.
- DEHÉRAIN, perméabilité de la terre. (Apparat zur Untersuchung derselben.)\* *Nat.* 24, 1 S. 113.
- DEHÉRAIN et DEMOUSSY, circulation de l'air dans le sol. *Compt. r.* 122 S. 109; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 723.
- DEHÉRAIN et DEMOUSSY, oxydation de la matière organique du sol. *Compt. r.* 123 S. 278; *Ann. agron.* 22 S. 305; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 795.
- DRUDE, Abhängigkeit der Moos- und Wiesenmoore vom Kalkreichtum des Untergrundes. *Chem. Z.* 20 S. 793.
- KOMERS, Vereinfachung der Untersuchung von Ackererden. *Z. Zucker.* 25 S. 793.

- LOUGHRIDGE, mechanische Zusammensetzung der Böden in Bezug auf Feuchtigkeit und Wasserbewegung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 510.
- LYON, Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit mittelst des Untergrundpfluges. *Z. Zucker.* 25 S. 894.
- TACKE, Ergebnisse neuerer Untersuchungen mit Hochmoorboden. *Chem. Z.* 20 S. 757.
- ULRICH, Untersuchungen über die Wassercapazität der Böden. *Presse* 23 S. 910.
- WOHLTMANN und KRATZ, Böden aus Kamerun, Senegambien und Deutsch-Ostafrika und eine verbesserte Methode der Bodenanalyse. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 307.
- WOLLNY, Verdunstung. *Presse* 23 S. 233.
- WOLLNY, Untersuchungen über das Verhalten der atmosphärischen Niederschläge zur Pflanze und zum Boden. *Forsch. Agr. Phys.* 19 S. 267.
- WOLLNY, Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse der Bodenarten. *Desgl.* S. 305 F.
- WOLLNY, Untersuchungen über den Einfluss der Pflanzendecken auf die Grundwasserstände. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 511.

**4. Düngerlehre; Manure; Engrais. Vgl. Dünger.**

- BAESSLER, Düngungsversuche. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 661.
- BONSMANN, Bereitung künstlicher Düngemittel bei Wintergetreide. *Fühling's Z.* 45 S. 545.
- BRIEM, Anwendung des Chilisalpeters zu verschiedenen Feldfrüchten. *Landw. W.* 22 S. 298.
- BURRI und STUTZER, zur Frage der Nitrification im Erdboden. *Cbl. Bakt.* 1896, 2 S. 105, 196; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 163.
- DEHLINGER, Ergebnis der Gründüngung auf schwerem Boden. *Presse* 23 S. 83.
- HEEDER, Werth verschiedener Stickstoffdünger für die landwirtschaftliche Praxis. *Desgl.* S. 822.
- JACOBSEN, Verhalten einiger Phosphate (Superphosphate, Thomasschlackenmehl) im Boden. *Zuckerind.* 21 S. 806.
- KELLNER, Besprechung über die Untersuchung der zu Düngezwecken verwendeten magnesia-haltigen Kalksteine. (Unschädlichkeit der Magnesia bei Anwesenheit von Kalk.) *Z. Zucker* 25 S. 892.
- KOSTIAL, genügt der Stallmist allein zur Erzielung hoher Ernten? *Landw. W.* 22 S. 379.
- LARBALÉTRIER-MALPEAUX, action des engrais magnésiens et du sulfate de fer. *Ann. agron.* 22 S. 20.
- LIEBSCHER, Untersuchung über die Bestimmung des Düngerbedürfnisses der Ackerböden und Culturpflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 84.
- MAERCKER, Wirkung verschiedener Stalldüngersorten für sich und neben Salpeter, Ammonsulfat und Harn.\* *Presse* 23 S. 871.
- NEUMANN, Beitrag zur Kalkdüngungsfrage. *Desgl.* S. 281.
- NOBBE, einige neuere Beobachtungen, betreffend die Bodenimpfung mit reincultivirten Knöllchenbakterien für die Leguminosencultur. *Chem. Z.* 20 S. 785.
- PROVE, Gründüngung. *Presse* 23 S. 53 F.
- RIMPAU, Zuckerrüben-Düngungsversuche zu Cunrau. *Moorcult.* 14 S. 209.
- SCHIEBE, Düngungsversuche mit phosphorsaurem Kali auf bestem Rübenboden. *Presse* 23 S. 168.
- SCHUBERT, zweckmäßige Anlage der Dungstätten (ausführlich).\* *Baugew. Z.* 28 S. 1145.
- SMORAWSKI u. JACOBSON, Verhalten einiger Phosphate (Superphosphate und Thomasschlackenmehl) im Boden. *Z. Zucker.* 25 S. 898.
- STUTZER, SJOLLEMA, Beobachtungen über eine schädliche Wirkung des Chilisalpeters. (An-

- wesenheit von Perchlorat.) *Chem. Z.* 20 S. 1002; *Presse* 23 S. 592, 615.
- TACKE u. IMMENDORFF, Wirksamkeit von Thomasmehlen verschiedener Herkunft auf Hochmoorbooden. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 368; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 444.
- TANCRÉ, einiges über Phosphorsäuredüngung. (Nothwendigkeit derselben. Kalkzufuhr. Thomasmehl und Superphosphat.) *Z. Rübens.* 37 S. 206; *Fühling's Z.* 45 S. 732.
- ULLMANN, Superphosphatdüngung zu Wintergetreide. *Landw. W.* 22 S. 274.
- VOELCKER, production of inoculating materials (Nitragin) for use in agriculture.\* *Chemical Ind.* 15 S. 767.
- WAGNER, Düngungsfragen unter Berücksichtigung neuer Forschungsergebnisse. *Presse* 23 S. 232 F.
- WOOD, effect of sulphate of ammonia on grass-growth. (Stickstoffhaltige Düngemittel bewirken ein Ueberwuchern der Grasarten.) *J. Gas L.* 68 S. 212.
- Untersuchung der zu Düngungszwecken verwendeten magnesiumhaltigen Kalksteine. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 442.
- Grundsätze einer zweckentsprechenden Behandlung des Stalldüngers im Stalle, auf der Düngerstätte und auf dem Felde. *Presse* 23 S. 791.
- Beitrag zur Frage, von welchen Factoren die Assimilirbarkeit der Phosphorsäure in Ackerden abhängig ist. *Z. Zucker.* 15 S. 497.
- Düngung mit künstlichem Dünger auf natürlichen Wiesen und Kleegrasfeldern. *Milch-Z.* 25 S. 605.
- 5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture.**
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BURRI und STUTZER, zur Frage der Nitrification im Erdboden. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 105.
- CHITTENDEN, insects affecting cereals.\* *Am. Miller* 24 S. 827.
- EBERDT, Fanglaternen zur Bekämpfung landwirtschaftlich schädlicher Insecten.\* *Prom.* 7 S. 790.
- FLAMMARION, étude sur l'action des diverses radiations du spectre solaire sur la végétation.\* *J. d'agric.* 60 S. 235.
- FRANK, Entwicklung und Ziele des Pflanzenschutzes. *Presse* 23 S. 59 F.
- FRANK, Forschungen und Erfahrungen über Pflanzenkrankheiten im Jahre 1895 aus dem Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz an der Kgl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin. (1. Getreide, 2. Rüben, 3. Kartoffeln, 4. Hülsenfrüchte, 5. Gemüse und Obstpflanzen.) *Desgl.* S. 729 F.
- GRÜSS, Beiträge zur Physiologie der Keimung.\* *Landw. Jahrb.* 25 S. 385.
- HERZOG, Einfluß des Reifestadiums auf die Beschaffenheit des Leisamens. *Landw. W.* 22 S. 75.
- HILL, novel electrochemical appliances. (Durch einen elektrischen Strom wird in der Gartenerde Ungeziefer verjagt und das Wachstum der Pflanzen gefördert.)\* *Ind.* 21 S. 255.
- HOLLRUNG, die im Jahre 1895 innerhalb der Provinz Sachsen aufgetretenen Pflanzenkrankheiten. (Jahresbericht der Versuchsstation für Nematoden- und Pflanzenschutz zu Halle.) *Presse* 23 S. 325 F.
- MAQUENNE, role de l'osmose dans la végétation et l'accumulation du sucre dans la betterave. *Ann. agron.* 22 S. 5.
- NANDIN, nouvelles recherches sur les tubercules des légumineuses. *Compt. r.* 123 S. 666.
- ROTH, Methode der künstlichen Baumernährung. (Directe Infiltration von wässrigen Nährlösungen durch in den Stamm gebohrte Höhlungen.)\* *Chem. Z.* 20 S. 344.

- RÜMPLER, wie kann der Landwirth sein Saatgut verbessern? *Presse* 23 S. 194.
- SAJÁ, der Spargelrost. *Landw. W.* 22 S. 410.
- STOCKLASA, Assimilation elementaren Stickstoffs durch die Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 109.
- STUTZER, neuere Arbeiten über die Knöllchenbakterien der Leguminosen und die Fixirung des freien Stickstoffs durch Organismen. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 650.
- WOLLNY, Einfluß des Walzens der Culturgewächse auf deren Productionsvermögen. *Forsch. Agr. Phys.* 19 S. 231; *Presse* 23 S. 842 F.
- Einwirkung salzhaltiger Wässer auf die Culturpflanzen. (Schädlichkeit der Salz-Wasserflöschung.) *Presse* 23 S. 19.
- Rationelle Hack und Haufelcultur beim Ackerbau. *Landw. W.* 22 S. 171.
- Präparation von Rübensamen nach JENSEN'schen Warmwassermethode. *Presse* 23 S. 282.

**b) Körnerfrüchte; Corns; Céréales.**

- V. ECKENBRECHER, Bericht über die vom Verein „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“ im Jahre 1895 veranstalteten Gersten-Anbauversuche. *Wschr. Brauerei* 13 S. 373 F.; *Z. Spiritusind.* 19, Ergänz. Heft 3 S. 32.
- HEINE, Versuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Getreidespielarten. *Presse* 22 No. 69, 74; 23 S. 79 F.
- HEINE und WESTERMEIER, Versuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Getreidespielarten. *Presse* 23 S. 120, 152.
- KRANTZ, Anbauwerth, Eigenschaften und Cultur der Braugerste, mit besonderer Berücksichtigung der in der Döbelner Pflege in den Jahren 1894 und 1895 ausgeführten Anbauversuche. *Landw. Jahrb.* 25 S. 963.
- LARSEN, norwegische Culturversuche mit Hafer und Gerstevarietäten 1889—1894. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 451.
- LIEBSCHER, Anbauversuche mit verschiedenen Roggensorten. *Desgl.* S. 455.
- LIEBSCHER, die Getreidezüchtung, ein Mittel von großer Bedeutung für die Rentabilität des Getreidebaues. *Presse* 23 S. 151.
- MICZYNSKI, Beobachtungen über Dr. W. RIMPAU's Weizen- und Roggenbastard. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 808.
- RAIBLE, Anbau von Malzgerste. *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 115.
- RAMM, Anbauversuche mit amerikanischen Weizensorten.\* *Presse* 23 S. 205.
- RRMY, Einfluß der Kalidüngung auf die Qualität der Braugerste. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1037.
- REMY, Verlauf der Stoffaufnahme und das Düngerbedürfnis des Roggens. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1003.
- SÄUBERLICH, wie erzielt man eine gute Braugerste. (Beschränkte Stickstoff-, reichliche Phosphordüngung.) *Hoffen Z.* 36 S. 644; *Z. Brauw.* 19 S. 506.
- Behandlung dumpfigen Getreides. (Einlegen von ungelöschtem Kalk.) *Uhländ's W. T.* 1896, 5 S. 60.
- c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Plantes tuberculifères.**
- BLÜMICH, vergleichender Kartoffelanbau-Versuch unter Berücksichtigung des Stärkegehaltes der Saatkollen. *Presse* 23 S. 133.
- V. ECKENBRECHER, Bericht über die Anbauversuche der deutschen Kartoffel-Cultur-Station im Jahre 1895. *Z. Spiritusind.* 19, Ergänz. Heft 2 S. 46; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 600.
- FRANK, Kartoffel-Nematoden. *Z. Spiritusind.* 19 S. 136.

- FRANK und KRÜGER, Untersuchungen über den Schorf der Kartoffeln.\* *Z. Spiritusind.* 1896, Ergänzt. Heft 1 S. 3; *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 403; *Presse* 23 S. 413.
- FRUWIRTH, die technische Durchführung der Kartoffelzüchtung. *Landw. W.* 22 S. 154, 178.
- HENDRICK, experiments with Bordeaux mixture as a preventive against potato disease. (Die Mischung wird erhalten durch Zusatz von Kalk zu Kupfersulfatlösung bis zur vollständigen Ausfällung des Kupfers.) *Chemical Ind.* 15 S. 332.
- LEHNERT, Einmieten der Kartoffeln. *Presse* 23 S. 718.
- LONAY, Bekämpfung der Kartoffelkrankheit. (Einlegen der Saatknohlen in Sublimatlösung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 291.
- PAULSEN, Zucht neuer Kartoffelsorten. *Presse* 23 S. 207.
- VON PROSKOWETZ, Prüfung verschiedener Sorten von Kartoffeln. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 23.
- ROZE, cause première de la gale de la pomme de terre. *Compt. r.* 122 S. 1012.
- ROZE, quelques bactériacées de la pomme de terre. *Desgl.* S. 543; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 825.
- SAJÓ, eine amerikanische Kartoffelseuche in Europa. (Early blight = Dürffleckenkrankheit.) *Landw. W.* 22 S. 185; *Z. Spiritusind.* 19 S. 263.
- SORAUER, Auftreten einer dem amerikanischen „Early blight“ entsprechenden Krankheit an den deutschen Kartoffeln. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 532.
- SCHIRMER, Bericht über das Jahr 1895 der Versuchs- und Kartoffelculturstation Neuhaus bei Paupitzsch. *Presse* 23 S. 116.
- SCHÖYEN, Bekämpfung der Kartoffelkrankheit mit Kupferpräparaten. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 448.
- STEGMANN, der Kartoffelbau mit besonderer Berücksichtigung der GÜLICH'schen Methode. *Desgl.* S. 118.
- WEHMER, die Pilzkrankheiten der Kartoffelpflanze. (Uebersicht.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 261.
- WEHMER, Ursache der sogenannten Trockenfäule der Kartoffelknollen. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1170.
- WESTERMEIER, Bericht über die durch HEINE im Jahre 1895 zu Kloster Hadmersleben ausgeführten Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten. *Presse* 23 S. 217 F.
- WOLLNY, Untersuchungen über die Beeinflussung des Productionsvermögens der Kartoffelpflanze durch Benutzung gekelmter Saatknohlen.\* *Forsch. Agr. Phys.* 19 S. 443.
- d) Grasbau; Grass; Prairies.
- ANDREAE, die Kleeheugewinnung. *Presse* 23 S. 426.
- BÄSSLER, vergleichende Untersuchungen verschiedener Gräser und Kräuter von berieselten und unberieselten Wiesen unter Berücksichtigung der floristischen Zusammensetzung ihres Bestandes. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 247.
- FISCHER, Anlage von Viehweiden auf der Heide. *Milch. Z.* 25 S. 720.
- LARSEN, norwegische Culturversuche mit verschiedenen Klee- und Timotheesorten 1890—1894. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 446.
- NILSSON, SVALÖF's Präparator für hartschalige Kleesamen.\* *Presse* 23 S. 21.
- STRECKER, zur Düngung der Wässerungswiesen. *Desgl.* S. 383.
- WITTMACK, die Wiesen auf den Moordämmen in der Königl. Oberförsterei Zehdenick. Sechster Bericht, das Jahr 1895 betreffend. *Landw. Jahrb.* 25 S. 453.
- WOHLTMANN, Einwirkung salzhaltiger Wässer auf die Culturpflanzen. (Einwirkung auf Grasland.) *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 222.
- Heutrockengestelle in Finnland.\* *Presse* 29 S. 619.

## 6. Thierzucht; Zootechnics; Elevage et zootechnie.

## a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- FISCHER, ist die Aufzucht von Rindvieh und Pferden in der Rübenwirtschaft anzurathen und rentabel? *Z. Rübenz.* 36 S. 273; 37 S. 171.
- KIRSTEIN, eine schlesische Züchterstätte. (Rittergut Obergerlachsheim).\* *Presse* 23 S. 177 F.
- ZUNTZ, practische Folgerungen aus den am Arbeitspferd ausgeführten Stoffwechselversuchen. *Desgl.* S. 561 F.
- Neue Crotalia Marke „Lignum.“ (Aluminium Ohrmarke von HAUPTNER.)\* *Desgl.* S. 517; *Landw. W.* 22 S. 292.
- FESER, Versuche über den Werth des Tuberculinum Kochii als Diagnosticum bei der Rindertuberculose. *Cbl. Bakt.* 1, 20 S. 275.
- FRIEDRICH, die Lösung der Tuberkulfrage bei Thiertuberculose. *Milch-Z.* 25 S. 17, 201.
- Zur Bekämpfung der Tuberculose in Rindvieh- und Schweinebeständen. (Vorschriften des kgl. preuss. Ministeriums für Landwirtschaft.) *Desgl.* 25 S. 556.
- Einschränkung der Tuberculose unserer Hausthiere. *Presse* 23 S. 11.
- KÜHNNAU, Ausbreitung und Tilgung der Tuberculose. *Milch-Z.* 25 S. 83.

## b) Fütterung; Feeding; Alimentation.

- HENRY, Werth der Magermilch bei der Schweinefütterung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 806.
- LINDSTRÖM, Magermilch als Viehfutter. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 399.
- HOLLRUNG, zur Melassefütterung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 154.
- KÜHN, Höhe des Trockensubstanzgehaltes bei zweckmäßig zusammengesetzten Futterrationen. *Presse* 23 S. 895.
- MALPEAUX, emploi du sucre dans l'alimentation du bétail. *Sucr.* 48 S. 438 F.
- POTT, Kürbis als Futtermittel. *Landw. W.* 22 S. 42.
- POTT, Hanfsamen als Futtermittel. *Desgl.* S. 403.
- QUASTHOFF, neue Futterpflanzen: *Vicia dumetorum* und *Vicia silvatica*.\* *Presse* 23 S. 77.
- RITTER, Melassefutter mit Torfmehl. *Zuckerind.* 21 S. 751.
- SCHMID, Verfütterung von Salz und phosphorsaurem Kalk. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 361.
- SCHULTZE, Melasse als Futtermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 156; *Z. Rübenz.* 36 S. 182.
- SEBELLIEN, Wirkung des Walfischfleischnahls und des Heringsmahls bei der Verfütterung, besonders für das Milchvieh. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 240; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 25.
- WOLFF und MAYER, Fütterungsversuche an Hammeln. (Wiesenheu, Gerste, Ackerbohnen mit und ohne Salz.) *Landw. Jahrb.* 25 S. 175.
- WÜTHRICH, Einfluss der Fütterung roher Kartoffeln in thierphysiologischer und milchwirtschaftlicher Hinsicht. *Milch-Z.* 25 S. 778 F.
- ZUNTZ, Ergebniss der Fütterungsversuche mit Rübenblättern. (Zersetzung der Oxalsäure im Verdauungstractus der Schaaf.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 559; *Zuckerind.* 21 S. 1810; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 612.
- Neues Futtermittel. (Mischung von Melasse und Blut.) *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 36.
- Verwendung der Rofskastanie als Futtermittel. *Presse* 23 S. 801.
- Fütterungsversuche mit Laub. (Ungünstige Resultate bei Pferden.) *Desgl.* S. 571.
- Neue Versuche über Fütterung gelabter Magermilch an Milchkühe. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 285.

Futterberechnungen. Mit Tabelle. *Presse* 23 S. 88.  
Feeding of working horses. *Brew. J.* 32 S. 289.

c) Stalleinrichtungen; Stables; Ecuries. Vgl. Hochbau 6 m.

KRAATZ & CO., zerlegbares Viehtränkbecken.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 47.

Selbstthätige Tränkvorrichtung.\* *Presse* 23 S. 691.

SCHREWE, Rindviehställe mit niedrigen Krippen, kurzen Ständen und tiefen Gruppen.\* *Presse* 22 S. 671; 23 S. 155 F.

SCHREWE, Fußböden in Vieh- und namentlich in Schweineställen. *Desgl.* S. 905.

TESSENDORF, rationelle Stalleinrichtung (Ventilations-Einrichtung, leicht desinficirbarer Fußboden etc.)\* *Desgl.* S. 726; *Milch-Z.* 25 S. 793 F.

Freischwebende Krippe.\* *Umland's W. T.* 10 S. 104.

Verbesserte Krippe.\* *Landw. W.* 22 S. 411.

Schmiedeiserne Futterklappen über Schweinebögen. *Milch-Z.* 25 S. 576.

Holzwohle als Einstreu. *Landw. W.* 22 S. 196.

Temperatur im Pferdestalle. *Presse* 23 S. 103.

d) Pferdezucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.

Das rheinische Halbblutgestüt Mankartshof des Herrn JOHNNEN\*. *Presse* 33 S. 339.

Das japanische Pferd.\* *Desgl.* S. 137.

Amerikanische Pferde.\* *Höfpen Z.* 36 S. 722.

e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes à corne.

BALDAUF, Kälberaufzucht. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 249.

TACRÉ, Kälberaufzucht. *Presse* 23 S. 18 F.

GOUIN, Aufzucht der Kälber mit Fleischfuttermehl. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 4.

HAUPTNER's Kälbertränker.\* *Milch-Z.* 25 S. 800.

KÜHNAU, Enthornen der Rinder. *Desgl.* S. 537.

MARESCHE, die Stierhaltung. *Landw. W.* 22 S. 153.

MATZEN, Fütterung des Rindviehs mit Magermilch. *Milch-Z.* 25 S. 247.

ROST, Weiden des Milchviehes. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 345.

Befestigungsvorrichtungen, Zwangmittel und Fesselungsmethoden beim Rindvieh.\* *Presse* 23 S. 863 F.

f) Schafzucht; Sheep breeding; Elevage des moutons.

BLERSCH, Schafzucht in Südafrika.\* *Presse* 23 S. 34.

BLOMFIELD, Erzielung von Zwillingen in Schafherden. *Desgl.* S. 547.

HARRIS, Ueberlegenheit hochgezüchteter Böcke. *Desgl.* S. 106.

LEENEY, the lambing pen (ausführlich)\* *J. agr. Soc.* 7 S. 662.

RAMM, Melassefütterungsversuche an Schafen.\* *Presse* 23 S. 651.

Ostfriesische Milchschafe.\* *Desgl.* S. 169.

Wie ist die Wollschafhaltung und namentlich die Tuchwollschäferlei heutzutage noch rentabel zu gestalten. *Landw. W.* 22 S. 193.

g) Schweinezucht; Pig breeding; Elevage des porcs.

FREDERIKSEN, Melasse als Futter für Schweine. *Milch-Z.* 25 S. 556.

KLEIN, Bericht über die im Jahre 1895 am landwirthschaftlichen Institut zu Proskau ausgeführten Schweinefütterungsversuche. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 583; *Milch-Z.* 25 S. 2; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 18 F.

MÜLLER, Schweinezucht. *Presse* 23 S. 689.

V. RAPPARD, Einzäunung von Schweinekoppeln.\* *Desgl.* S. 279.

DEUPSER, experimentelle Untersuchungen über das Porcosan. *Cbl. Bakt.* 1, 20 S. 421.

LEHNERT, Erfahrung mit Porcosan, dem Schutzmittel gegen Schweinerothlauf. *Presse* 23 S. 619.

BERNSTEN, praktische Erfahrungen mit der Schutzimpfung gegen Schweinerothlauf. *Desgl.* S. 850; *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 587.

Ergebnisse von Impfungen gegen Schweinerothlauf. (PASTEUR's und LORENZ's Verfahren.) *Milch-Z.* 25 S. 493.

Versuche mit der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 459.

LORENZ, Versuche mit der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 346; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 585.

Erfolge der PASTEUR'schen Schutzimpfung gegen Milzbrand und Schweinerothlauf. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 241.

KÜHNAU, die Seuchenkrankheiten der Schweine. *Milch-Z.* 25 S. 311 F.

h) Geflügelzucht; Poultry breeding; Elevage des volailles.

BLOMFIELD, Entenzucht in Nordamerika. *Presse* 23 S. 711.

KITTL, Bruteier. *Landw. W.* 22 S. 91.

Zur Aufzucht des Geflügels. *Desgl.* S. 140.

Geflügelzucht als nutzbringender Nebenzweig der Landwirtschaft. *Presse* 22 S. 871 F.

7. Maschinen und Geräthe; Machines and implements for working; Machines et instruments aratoires.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

DEHÉRAIN, travail du sol. *Ann. agron.* 22 S. 449.

EBERT, die Neuheiten am zweiten internationalen landwirthschaftlichen Maschinenmarkte in Wien (Mai 1896). (Feldbearbeitungsgeräthe, Samenreinigungsmaschinen, Sämaschinen, Erntegeräthe, Futterbereitungsmaschinen, Motoren, Malzdarrhorde.) *Landw. W.* 22 S. 162.

GRANDEAU, l'outillage agricole de l'indigène en Tunisie. (Araire dental, charrue du Sud.)\* *J. d'agric.* 60 S. 86.

KOMERS, Neuerungen und Verbesserungen an landwirthschaftlichen Maschinen, mit besonderer Berücksichtigung der Rübenkulturgeräthe.\* *Z. Zucker.* 25 S. 205.

RINGELMANN, revue des perfectionnements apportés aux machines agricoles.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 351 F.

RINGELMANN, les machines au concours général agricole de Paris.\* *Inv. nouv.* 1896, I S. 329.

Neuerungen in landwirthschaftlichen Maschinen. (Illustrierte Uebersicht über 9 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 47.

Neuerungen in landwirthschaftlichen Maschinen. (Uebersicht über 15 Patente u. s. w.)\* *Desgl.* S. 67.

Agricultural machinery. (Historischer Ueberblick.)\* *Sc. Am.* 75 S. 74.

The Leicester show.\* *Engng.* 61 S. 840.

Labourage électrique (Probeversuch mit einer neuen Anlage). *Rev. ind.* 27 S. 485.

b) Pflüge; Ploughs; Charrues.

Grabenpflug, System ACLAND (zum Schneiden von trogähnlichen Grabenfurchen)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 35.

REZEK, Wirkung des Pflugregulators.\* *Landw. W.* 22 S. 370.

BRUTSCHKE, der elektrische Pflug und die Zuckerfabriken. *Presse* 23 S. 706.

BRUTSCHKE, neuer elektrischer Pflug der Maschinenfabrik BORSIG-Berlin. (Einmotorsystem.)\* *Z. Rüben.* 37 S. 129; *Presse* 23 S. 399, 410.

FOURNIER, labourage mécanique et la charrue électrique. (System ZIMMERMANN.)\* *Elektricien* 12 S. 33.  
 FOWLER & CO., Ausstellung von Pflugmaschinen.\* *Presse* 23 S. 649.  
 GÖRLING, elektrische Pflügeversuche. *Gew. Z.* 61 S. 413.  
 GROSS, neue Hopfenculturgeräthe. (Culturpflüge.) *Landw. W.* 22 S. 330.  
 HÖFFER, neue Pflugversuche mit elektrischer Kraftübertragung. *Polyt. Cbl.* 57 S. 254.  
 INGLETON, steam plough.\* *Eng.* 82 S. 96.  
 The MECHWART rotary plowing machines with steam and petroleum motors.\* *Eng. News* 36 S. 403.  
 MÖLLER, der MECHWART'sche Schaufelpflug.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1363.  
 Pflüge von SACK (mit andern Landwirthschafts-maschinen combinirt zum Zwecke der Raumerparnifs).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 10.  
 Labourage à l'électricité par charrues automobiles. *Rev. ind.* 27 S. 398 F.

**o) Eggen, Scarificatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarificators, exstirpaters; Herres, scarificateurs, exstirpateurs.**

CROSS & CO., fahrbare Cultivator-Egge, System LAACKE (mit in Tiefe verstellbaren Zinken).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 10.  
 HEINRICH, einiges über Krümmer (Exstirpatoren). *Presse* 23 S. 281, 297.  
 Wiesenegge von ROSCH in Paupitzsch.\* *Desgl.* 22 S. 465.  
 Amerikanische Federsahnegge.\* *Landw. W.* 22 S. 379.  
 The Hercules spring steel-tine cultivator. (Constructed by NICHOLSON and SONS, Newark-on-Trent, Leicester show.)\* *Engng.* 61 S. 842.  
 RINGELMANN, les fouilleuses au concours régional agricole de Moulins (von READ, BAZIN, BODIN etc.)\* *J. d'agric.* 60 S. 127.  
 RINGELMANN, les fouilleuses au concours régional agricole de Moulins. (Construction von CANDELIER, BAJAC, BARILLOT.)\* *Desgl.* S. 159.  
 RINGELMANN, les brabant doubles au concours régional agricole de Moulins. (BAJAC's Construction.)\* *Desgl.* S. 20 F.  
 RINGELMANN, les scarificateurs-exstirpateurs au concours régional agricole de Moulins. (Construction von DOMBASLE, MASSEY-HARRIS, BAJAC.)\* *Desgl.* S. 192.  
 RINGELMANN, les scarificateurs-exstirpateurs au concours régionale agricole de Moulins. (Construction von PUZENAT, VALLEY, CANELIER, HENRY, CHAMBONNIÈRE.)\* *Desgl.* S. 233.  
 LARBALÉTRIER, arrachage mécanique des racines et des tubercules (mit Reispflügen).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 324.

**d) Sonstige Geräte zur Bodenbearbeitung; Other implements for working the soil; Instruments aratoires divers.**

STERZ'sche Ackerringwalze. (Mit einer Querachse zum Längstransport.)\* *Landw. W.* 22 S. 283.  
 BÖLTES, neue Hackmaschine, Modell 1895.\* *Presse* 23 S. 387.  
 SACK, Universalhackmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 58.

**e) Maschinen zur Saatbestellung; Machines for sowing; Machines à semis.**

EICHLER, Kartoffel-Pflanzmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 24.  
 Amerikanisches Handgeräth zum Kartoffellegen.\* *Landw. W.* 22 S. 155.

MC. CONNELL, the trials of potato planters at Leicester.\* *J. Roy. Agr. Soc.* 7 S. 231.  
 SACK, Neuerungen und Verbesserungen an den Säemaschinen.\* *Landw. W.* 22 S. 74.  
 SACK, Drillmaschine mit Säescheiben für verschiedene Samenarten und feststehendem Saatkasten.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 36.  
 SACK, Drillmaschine mit Schubrädern und feststehendem Saatkasten.\* *Desgl.* S. 66.

**f) Maschinen zur Ernte; Machines for harvest; Machines à moisson.**

DEERE's Heuaufleger.\* *Landw. W.* 22 S. 299  
 Verbesserte DEERING - Ideal - Grasmähmaschine. (Gras- und Getreide-Erntemaschinen)\* *Presse* 23 S. 377; *Landw. W.* 22 S. 178.  
 MACH und RADOSTA's Garbenbinder.\* *Landw. W.* 22 S. 236.  
 Garbenschnellbinder „Triumpf“. \* *Presse* 23 S. 634.  
 Concurrenz-Dreschmaschine vom Bergedorfer Eisenwerk (Breitdreschmaschine). \* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 23.  
 SCHMIDT, Dreschmaschinen - Anlage für Göpelbetrieb.\* *Desgl.* S. 23.  
 KOMERS, DAVISON's Maiserntemaschine.\* *Landw. W.* 22 S. 363.  
 DEERE und MANSUR's Maschine zum Abhacken von Maisstroh.\* *Desgl.* S. 347.

**g) Sonstige Maschinen; Other implements; Instruments divers.**

DOBRY's Chilisalpeter-Ausstreumaschine.\* *Landw. W.* 22 S. 196.  
 FRICKE, Düngerstreumaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 23.  
 Dampfpresse für Stroh und Heu.\* *Presse* 23 S. 409.  
 HOWARD, hay and straw baling press.\* *Engng.* 62 S. 13.  
 KAYSER, Getreide-Centrifuge zum Reinigen und Sortiren.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 24; *Presse* 23 S. 534 F.  
 Universal-Trieur der Rheinischen Apparate-Bau-Anstalt, Brühl (sortirt ohne Auswechslung der Sichtmäntel nach 3 oder 6 Korngrößen). \* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 59.  
 DIBRKS und MOLLMANN, Milch-Wiege-, Hebe- und Ausgufsvorrichtung. *Maschinenb.* 31 S. 96.  
 FAULHABER, Oekonom, Vorrichtung zum Antreiben an Göpeln und dergl. arbeitender Zugthiere.\* *Milch-Z.* 25 S. 496.  
 HERBERT, 24 spindle multiple drilling machine. Specialmaschine für das Bohren der Löcher in den Scheidemessern der Mäh- und Umlegemaschinen.\* *Engng.* 61 S. 311; *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 45.

**Leder; Leather; Culr. Vgl. Gerberei.**

BURGESS, HEINZERLINGS chromgares Leder und das Färben desselben. *Lehne's Z.* 7 S. 435.  
 BURGESS, dyeing of leather for shoes. (Gelbfärben). *Chemical Ind.* 15 S. 899.  
 GLÄSER, Lederbearbeitungsmaschinen. (Ausstofs-maschine und Riemen-Spalt- und Zuschärf-Maschine.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 44.  
 GLÄSER, Glanz- und Chagriner-Maschine (für Massenbetrieb). \* *Desgl.* S. 52.  
 GRAEGER, Lederfärberei (Weißgerberei. Färbereiverfahren. Verwendung und Ersatz von Eigelb und Urin). *Chem. Ind. Oesterr.* 18 S. 44; *Reimann's Z.* 27 S. 137.  
 KAST, Färben von Kalbleder. *Lehne's Z.* 7 S. 98.  
 LINDSEY, value of leather refuse. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 565.  
 RÜCKERT, Sohlleder. *Schuh. Ind.* 22 No. 14 S. 1.  
 SCHICK, „Amazeen“-Oberleder-Schärfmaschine (für

Leder aller Dicken.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 34.  
 Lederfärberei. (Verschiedene Recepte für Verwendung von Anilinfarben.) *Desgl.* S. 11.  
 Herstellung von Lederglanz (4 Recepte). *Desgl.* S. 34.  
 Durchsichtiges Leder. (Glycerin mit Pikrinsäure, Borsäure und Salicylsäure, dann Kaliumbichromatlösung. Pottaschelösung und Leinölfirnis.) *Desgl.* S. 44, 64.  
 Färben größerer, lohbarer Leder (vorheriges Anstreichen mit Gummiträgant zur Erzielung gleichmäßiger Vertheilung).\* *Desgl.* S. 44.  
 Neuerungen in der Lederindustrie. (Illustrierte Uebersicht über 26 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 52.  
 Stiefel wasserdicht zu machen. *Seifen-Ind.* 7 S. 68.  
 Pferdgeschirrschwärze. Lederschmierer. *Desgl.* S. 301.  
 Conserviren des Leders durch Glanzlederfett. *Schuh. Ind.* 22 No. 1 S. 2.  
 Verarbeitung des Corin-Rindleders. *Desgl.* No. 3 S. 1.  
 Beschwerung von Leder. *Desgl.* No. 21 S. 1.  
 Fette als Conservierungsmittel für Oberleder. *Desgl.* No. 23 S. 2.  
 Largest rawhide gear (30-inches Durchmesser mit zusammenhängenden Radkranz).\* *Am. Mach.* 19 S. 898; *Am. Miller* 24 S. 798.  
 Teinture du cuir; — aux couleurs d'aniline. *Mon. teint.* 48 S. 299, 364.  
**Legirungen; Alloys; Allages.** Vgl. Bronze, Messing und die einzelnen Metalle.  
 CHARPY, alliages de cuivre et de zinc (ausführlich).\* *Bull. d'enc.* 95 S. 180; *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 455.  
 GAUTIER, fusibilité des alliages métalliques (ausführlich). *Compt. r.* 123 S. 109, 172; *Bull. d'enc.* 95 S. 1293.  
 MOISSAN, nouvelle méthode de préparation des alliages. (Darstellung einer leicht flüssigen Aluminiumlegirung, Zusatz eines dritten Metalles und Eliminirung des Aluminiums durch das Oxyd eines der anderen Metalle.) *Compt. r.* 122 S. 1302; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1282.  
 ROBERTS-AUSTEN, third report to the alloys research committee. *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 238.  
 RUDELLOFF, Eigenschaften der Nickeisenlegirungen. *Chem. techn. Z.* 14 No. 14; *Verh. V. Gew.* 75 S. 65.  
 SENDERENS, nouveau mode de combinaisons métalliques. Alliage du cadmium avec l'argent et le cuivre. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1241.  
 STANSFIELD, pyrometric examination of the alloys of copper and tin. *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 269.  
 THOMPSON, analysis of alloys of lead tin, antimony and copper. *Chemical Ind.* 15 S. 179.  
 Leichtflüssige Legirungen, als Dichtungsmittel. *Gew. Z.* 61 S. 117.  
 Praktische Erfahrungen im Neusilber-Gufs. (Vorschrift.) *Erfind.* 23 S. 302.  
 Kupfer-Zinklegirungen (in 3 Gruppen: mit 0 bis 35 pCt. Zink, mit 35 bis 45 pCt. Zink und 45 bis 50 pCt. Zink). *Mét. Arb.* 22 S. 356 F.  
 Manufacture of metallic alloys (hauptsächlich Delta-Metall).\* *Ind.* 21 S. 529.  
 White metals for wearing surfaces. *Eng. Gaz.* 10 S. 129.  
**Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire.** Vgl. Instrumente.  
 DUCRUE, kopernikanischer Himmelsglobus mit verstellbarem Rotationshorizont.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 125.

V. ENGELMEYER, Kinegraph. (Vorführung der zusammengesetzten Bewegung.)\* *Desgl.* S. 134.  
 ERNECKE, Hochspannungsapparat zur Demonstration der TESLA-Versuche.\* *Central Z.* 17 S. 232.  
 GEISSLER, Demonstrationsapparat für Lichtschwingungen und Präcession der Aequinoctien.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 221.  
 HARTL, optische Scheibe (Benutzung ohne verdunkeltes Zimmer).\* *Desgl.* S. 113.  
 HÖFLER, Nebenapparat zu MACH's Wellenmaschine.\* *Desgl.* S. 66.  
 HÖFLER, Wurfapparat.\* *Desgl.* S. 62.  
 KOLBE, handlicher Lichtbrechungs-Apparat.\* *Desgl.* S. 20.  
 LAROUSSE, courants thermo-électriques en électrodynamique. (AMPÈRE's Gestell aus thermoelektrischen Metallen gebildet und durch Flamme erhitzt; wodurch jede besondere Stromquelle entbehrlich.)\* *Electricien* 12 S. 53.  
 MÜLLER, neue Construction des Röhrenausscheidungsapparates.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 161.  
 ROSENBERG, Apparat zur Veranschaulichung der magnetischen Inclination.\* *Desgl.* S. 133.

#### Leim; Glues; Colles. Vgl. Kitte.

HASTRUP und CLASEN, Bereitung von hartem Leim für Leimfarben (Thierleim mit hohem Fettgehalt wird mit Sago oder Kartoffelmehl versetzt). *Russ. Priv. Chem. Z.* 20 S. 769.  
 JOHNSON, composition of wood gum. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 214.  
 KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiet der Leimindustrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 697.  
 MAESTRE et OLIVARES, gomme végétale succédanée de la gomme arabique (von Mesembrianthemaceen). *Ind. text.* 12 S. 279.  
 MILLS, perfectionnements apportés à la formation et à la préparation des colloïdes solubles. (Löslichmachen von Gelatine etc. durch Kochen mit Alkalien oder Erden.) *Mont. teint.* 40 S. 354.  
 STELLING, zur Beurtheilung des Leimes. *Chem. Z.* 20 S. 461.  
 Leim, welcher der Nässe widersteht. (Alkohol, Harz, Terpentinöl, Leim, Hausenblase.) *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 52.  
 Verstärkung der Klebfähigkeit des arabischen Gummis. (Zusatz von schwefelsaurer Thonerde.) *Desgl.* S. 270.

**Leuchtgas aus Steinkohlen; Lighting gas, made of coal; Gaz d'éclairage, extrait des charbons de terre.** Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Gaserzeuger, Oel- und Fettgas.

#### 1. Allgemeines, Gasanstalten; Generalities, gas works; Généralités, usines à gaz.

BROWNE, Uebersicht über den Stand der Leuchtgas-Industrie. *J. Gas L.* 67 S. 394.  
 KOBBERT, Fortschritte in der Gastechnik.\* *Chem. Z.* 20 S. 351.  
 SCHILLING, Entwicklung der Gasanstalten im letzten Jahrzehnt. (Tabellen.) *J. Gasbel.* 39 S. 411.  
 SCHÄFER, Lage der Gasindustrie in Deutschland. *Ann. Gew.* 38 S. 238.  
 DREHSCHMIDT u. ENGELS, das Gas-Industrie-Gebäude auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung.\* *J. Gasbel.* 39 S. 717 F.  
 MERZ, die neue Gasanstalt in Cassel mit besonderer Berücksichtigung des Ofenbetriebes mit geneigten Retorten. *Desgl.* S. 493; *Gas Light* 65 S. 402.  
 Das neue städtische Gaswerk Altonas im Vororte Bahrenfeld. *Baugew. Z.* 23 S. 505.  
 Projet d'usine à gaz pour une production de 10000 mètres cubes en 24 heures.\* *Constr. gas.* 33 Taf. 7 F.

Usine à gaz de Ribérac. Installation de la salle d'épuration et de l'extracteur à jet de vapeur. (Système BOURDON.)\* *Desgl.* Taf. 5 F.

STELFOX, Belfast gas works.\* *Gas Light* 65 S. 442.

TERVET, destructive distillation. *J. Gas L.* 67 S. 126.

NOLTE, Gasconsum zu Heiz- und Kochzwecken. (Diagramm.) *J. Gasbel.* 39 S. 666.

**2. Eigenschaften; Carburierung und Prüfung; Qualitäten, carburetting and testing; Qualités, carburation et dosage.** Vgl. Chemie analytische 4.

YOUNG, permanency of illuminating gas. *Gas Light* 65 S. 203; *J. Gas L.* 68 S. 166.

LOVE, effect of compression of illuminating gas upon its candle power. *Chemical Ind.* 15 S. 339.

HABER, rationelle Verbrennung von Leuchtgas. *J. Gasbel.* 39 S. 49.

HABER und WEBER, Verbrennung des Leuchtgases in gekühlten Flammen und in Gasmotoren. *Desgl.* 39 S. 81 F.; *J. Gas L.* 67 S. 563; *Ber. chem. G.* 29 S. 3000.

HERMAN, poisoning by gas: its prevention and cure. *Chemical Ind.* 15 S. 247.

BROWNE, coal gas enrichment. (Cannel gas. Carbureted water gas. Oil gas. Hydrocarbon vapors.) *J. Gas L.* 67 S. 1162; *Gas Light* 64 S. 998.

V. GÄSSLER, Betriebsergebnisse der Carburierung mit Rohbenzol in der Gasanstalt Hanau.\* *J. Gasbel.* 39 S. 233.

GREGORY, enrichment of coal gas. *Gas Light* 65 S. 324.

SHADBOLT, self-enrichment of coal gas.\* *Desgl.* S. 563.

WILLSON, process of illuminating gas. (Carburierung durch die Umsetzungsproducte des Acetylen bei Rothgluth.) *Desgl.* 64 S. 207.

Drying and carburetting coal gas with calcium carbide. (Amerikanisches Patent von WILLSON.) *J. Gas L.* 67 S. 334.

LIVSEY, measurement of gas in relation to temperature. *Desgl.* S. 1156.

DENNSTEDT und AHRENS, Bestimmung von schwefliger Säure und Schwefelsäure in den Verbrennungsproducten des Leuchtgases. *Z. anal. Chem.* 35 S. 1.

WALLER, collecting and analyzing gases. *J. Gas L.* 67 S. 401.

**3. Retorten und Zubehör; Retorts and accessories; Cornues et accessoires.**

MANT, retort house scoops.\* *Gas Light* 64 S. 92.

MILLER, a modern retort house.\* *Desgl.* 65 S. 848; *J. Gas L.* 68 S. 902.

WADDEL, Forfar retort-house plant. (Steigerohre. Ueberfluß von Theer und Gaswasser, Trennung derselben etc.)\* *Desgl.* S. 259; *Gas Light* 65 S. 368.

EGNER, inclined retorts up to date.\* *Desgl.* S. 802; *J. Gas L.* 68 S. 904.

HERRING, charging inclined retorts. *Desgl.* 67 S. 403.

BIGGART, hydraulic stoking machinery and labour-saving appliances in modern gas works.\* *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 331.

MCDONALD hopper for charging coal. (Am. Pat. 559731.)\* *Gas Light* 65 S. 12.

SCHIMMING, Erfahrungen mit Lade- und Ziehmaschinen auf der Gasanstalt II zu Charlottenburg. *J. Gasbel.* 39 S. 509.

THIELE, Einrichtung zum Beschicken von Retorten.\* *Desgl.* S. 450.

JOYCE, new system of coal gas retort beds. (Centraler Schlackgang statt der Schlackbühne.)\*

*Eng.* 82 S. 6; *Rev. ind.* 27 S. 439; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 65.

Fours à 9 cornues avec gazogène et récupérateur, usine à gaz de Marseille.\* *Constr. gas.* 33 S. 11.

Trompettes, plongeurs et colonnes montantes. (Types de la société des hauts-fourneaux et fonderies de Brusseval; Zeichnungen mit Maafsen.)\* *Desgl.* 34 S. 5, 6.

JENKINS, observations on the construction of working of regenerating settings. (Vortrag mit Besprechung.) *J. Gas L.* 68 S. 590; *Gas Light* 65 S. 566.

RANDALL, regenerator furnaces for small gas works (Vortrag). *Desgl.* S. 930; *J. Gas L.* 68 S. 963.

LESTANG, entretien des cornues à gaz par pulvérisation d'enduits. *Rev. ind.* 27 S. 438.

YORKE, a new plan for heating benches of retorts. (Anwendung von künstlichem Zug.) *Gas Light* 64 S. 414.

Tunnelled retort benches.\* *Desgl.* 65 S. 122; *J. Gas L.* 68 S. 18, 76.

TYSOR and MITCHELL, retort mouth piece.\* *Engng.* 62 S. 225.

YORKE, successful method devised for dissipating naphthaline deposits. (Einblasen von gasförmiger Naphta.) *Gas Light* 65 S. 934.

Verhinderung von Rohrverstopfungen durch Naphta. *J. Gas L.* 67 S. 20.

Naphtalinverstopfung. *J. Gasbel.* 39 S. 683.

Steigrohrverstopfungen in Gasanstalten. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 10.

Kokskarre (ausgeführt von BOPF und REUTHER).\* *J. Gasbel.* 39 S. 303.

**4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren; Cooling, purifying, exhausters; Condensation, épuration, extracteurs.**

Siphons d'écoulement du goudron applicables à tous les types de barillet. (Zeichnungen mit Maafsen.)\* *Constr. gas.* 34 S. 4.

REUTHER'sche Kühler.\* *J. Gasbel.* 39 S. 186.

Condenseur à jeu d'orgue sur barillets, — sur bêche cloisonnée. (Zeichnungen mit Maafsen.) *Constr. gas.* 34 S. 1, 2.

Scrubber à diaphragmes (Zeichnungen mit Maafsen.)\* *Desgl.* S. 8.

COLSON's new saturator.\* *J. Gas L.* 67 S. 1463.

JONES, hot scrubber.\* *Gas Light* 65 S. 331.

JOUANNE, de l'influence qu'exerce sur l'épuration la vitesse de passage du gaz à travers la masse épurante. *Gas.* 40 S. 53.

LEYBOLD, Wiederbelebung von Reinigungsmasse.\* *J. Gasbel.* 39 S. 500; *Gas Light* 65 S. 487; *J. Gas L.* 68 S. 460.

TORMIN, Regenerierung der Reinigungsmassen. (Anschluß der Reiniger an den Schornstein und Durchsaugen von Luft durch dieselben.) *J. Gasbel.* 39 S. 650.

Colonne à coke avec claires en bois (Zeichnungen mit Maafsen.)\* *Constr. gas.* 34 S. 3.

Colonne à coke à double corps cylindrique de 600 mm de diamètre sur une bêche rectangulaire cloisonnée. (Zeichnungen mit Maafsen.)\* *Desgl.* S. 7.

Distributeur d'eau pour l'arrosage d'une colonne à coke.\* *Desgl.* 33 T. 2.

SHERMAN, naphtalin. (Entstehung des Naphtalins und Beseitigung desselben aus dem Leuchtgas.) *Gas Light* 64 S. 450.

BOPF und REUTHER, Vierflügel-Exhaustoren.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 42.

EGNER, a cheap and reliable exhaustor governor.\* *Gas Light* 64 S. 455.

Installation des extracteurs, condenseur Pelouze et



- Andonin, et laveur standard, à l'usine à gaz de Vichy.\* *Constr. gaz.* 33 Taf. 4.
- 5. Gasbehälter; Gas-holders; Gazomètres.**
- ZSCHETZSCHE, das neue Gasbehälterhaus im städtischen Gaswerk in Nürnberg. (Erläuterung des Bauwerkes und der statischen Berechnung.)\* *J. Gasbel.* 39 S. 434; *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 461.
- Gazomètre télescopique de 7000 mètres cubes avec cuve métallique.\* *Constr. gaz.* 33 Taf. 10.
- Gazomètre télescopique à trois levées de la South Metropolitan Gaz Company à Londres (Zeichnungen mit Maafsen). *Desgl.* 34 S. 11, 12 F.
- PEASE, new details in gasholder construction.\* *J. Gas L.* 67 S. 1319; *Ind.* 21 S. 5 F.
- YMONET, appareil de sûreté permettant l'admission du gaz de fabrication dans le gazometre, par le tuyau de sortie en cas de fermeture accidentelle du tuyau d'entrée. *Constr. gaz.* 33 S. 1; *Gas.* 39 S. 18.
- WOOD, a single pipe for gasholder inlet and outlet. *J. Gas L.* 67 S. 461.
- BOPP und REUTHER, Zeigerwerk für Gasbehälter.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 41.
- NIEMANN, Untersuchung von Gasbehältern durch den Druckregistrirapparat.\* *J. Gasbel.* 39 S. 665.
- PARKINSON, theory of the pressure-register as compared with the common gauge or U-tube. *J. Gas L.* 68 S. 358, 1015.
- GIFFORD, temperature corrections (Temperaturbeobachtung an den den Gasometern der Gasanstalt und der Consumenten). *Gas Light* 64 S. 406.
- HARRIS, preventing freezing of gasholder cups.\* *J. Gas L.* 68 S. 741.
- FOGG, telescoping a single lift gasholder while in use. *Gas Light* 65 S. 284.
- 6. Gasdruckregler, Gasmesser; Gas-regulators and meters; Régulateurs et compteurs de gaz.** Vgl. Beleuchtung 2a.
- RICHTER, Gasautomaten und deren Verwendung.\* *J. Gasbel.* 39 S. 249.
- SCHÄFER, Gasconsum und Gasautomaten in England. *Desgl.* S. 781.
- Régulateur à gaz, l'automatique, Système TOBLER.\* *Gas.* 39 S. 182.
- SAARBACH, simple form of gas regulator.\* *Gas Light* 65 S. 11; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 511.
- WARNER and COWANS wet gas meters.\* *J. Gas L.* 48 S. 278.
- FIDDIS, application of the expansion of fluids to correct measurement of gas passing through meters. *Desgl.* 67 S. 1158; *Gas Light* 64 S. 1039.
- O'CONNOR, correcting meters for the rise and fall of the air. (Aufstellung zweier Regeler mit variablem Wasserstand, nach der Temperatur in einem und dem wechselnden Barometerdruck im anderen.)\* *J. Gas L.* 68 S. 214.
- 7. Leitung; Conduit; Conduite.** Vgl. Beleuchtung 2a, Rohre und Rohrverbindungen.
- CATEL, Probir-Apparat für Röhrenkrümmer. — Hebelvorrichtung zum Demontiren von alten Muffenrohren. Ausgeführt von BOPP und REUTHER.\* *J. Gasbel.* 39 S. 303.
- TOBBY, elusive leakages from mains and services. *J. Gas L.* 67 S. 915.
- MILLARD, material and tools for mains and service laying.\* *Desgl.* 68 S. 643; *Gas Light* 65 S. 443.
- HUMPHREYS, coating service pipes. (Verhinderung von Undichtigkeiten und Oxydation.)\* *Desgl.* S. 887.
- Gewaltete Rohre für Gas- und Wasserleitungen.\* *J. Gasbel.* 39 S. 125.
- In welcher Weise wirkt der elektrische Strom auf Gas- und Wasserleitungsrohre ein? *Mel. Arb.* 22 S. 783.
- ROUGET, Instrument zum Aufsuchen von undichten Stellen bei Gasleitungen. (Eine Blase mit osmotisch durchlässiger Membran verstärkt im Innern ihren Druck und zeigt diesen auf einem Zifferblatt an.) *Desgl.* S. 705.
- BUEB, Verhütung des Einfrierens von Gasleitungen. (Einführung von Alkohol in Gasform.)\* *J. Gasbel.* 39 S. 65; *Gas Light* 64 S. 966; *J. Gas L.* 67 S. 461.
- KRUG, Drucklinie der Rohrnetze.\* *J. Gasbel.* 39 S. 208 F.
- LIGHT, mains and service: their extension into new territory. *Gas Light* 64 S. 530.
- 8. Nebenproducte; By-products; Sous-produits.**
- BLOXAN, cyanides from by-products. *Gas Light* 65 S. 162.
- CLARK, production of cyanide in gas-works. *J. Gas L.* 67 S. 123.
- HUNT, notes on residuals. (Ammoniak, Cyan, Koks, Theer.) *Desgl.* S. 1090; *J. Gasbel.* 40 S. 18; *Gas Light* 64 S. 1002.
- JOUANNE, extraction de l'ammoniaque des gaz de gazogènes. *Gas.* 40 S. 82.
- MACADAM, chemistry of ammoniacal liquors. *J. Gas L.* 68 S. 313.
- HOLMES, utilizing gas liquor in small plants.\* *Gas Light* 64 S. 491.
- GREVILLE, estimation of sulphuretted hydrogen and carbonic acid in gas liquor. *Desgl.* 65 S. 45; *J. Gas L.* 67 S. 1393.
- JOUANNE, utilisation pratique de la vieille chaux ayant servi à l'épuration du gaz. (Verwendung als Dünger nach längerem Lagern.) *Gas.* 40 S. 17.
- Leuchttürme und Leuchtschiffe; Light houses and light ships; Phares et bateaux-phare.** Vgl. Beleuchtung, Schiffbau.
- BENEST, veering drums for lightships. (Schutzeinrichtung gegen Beschädigung und Reißen der Kabel.)\* *El. Rev.* 39 S. 552.
- DARMER, Entwicklung der elektrischen Beleuchtung an den Küsten Frankreichs.\* *Ann. Hydr.* 24 S. 172.
- DARY, communication électrique entre les bateaux-phares et la côte (ausführlich). *Electricien* 12 S. 258.
- JOUGLA, curieuse construction d'un phare au Japon (mit Bambusrüstung und -wendelrampe für den Transport der Steine u. s. w.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 429.
- PRELLER, coast and lighthouse illumination in France.\* *Engng.* 61 S. 563 F.
- DE LA VERGNE, light-ship compressed air plant.\* *Am. Mach.* 19 S. 1170.
- A monolithic beacon tower, France. (Leuchtturm Irvis-Pierres.)\* *Eng. News* 36 S. 159.
- Lighthouse without a lantern. (Bestrahlung des Prismenapparates durch eine entfernte Lichtquelle.) *Gas Light* 65 S. 255.
- Oil engine signaling plant on United States light-ship Nr. 42.\* *Sc. Am.* 75 S. 1.
- Construction du phare de Kagoshima.\* *Inv. nouv.* 1896, II S. 429.
- Les bouées lumineuses.\* *Desgl.* S. 161.
- Linoleum.**
- REID, manufacture of linoleum. *Chemical Ind.* 15 S. 75; *Muster Z.* 45 S. 275 F.
- Kampulikon und Linoleum. *Gummi Z.* 11 No. 5 F.

**Lithium.**

GUNTZ, hydrure de lithium. (Directe Verbindung bei Rothgluth; mit Wasser Entwicklung grössten Volums H bei minimalem Gewicht.) *Compt. r.* 122 S. 244.

GUNTZ, azoture de lithium. *Desgl.* 123 S. 995.

WARREN, quick nitrogen absorbent for the liberation of argon and manufacture of metallic lithium. (Destillation des Lithiumhydroxydes über Magnesium. Schnelle Stickstoff-Absorption bei einem Gehalt des Lithiums an Baryum und Calcium.) *Chem. News* 74 S. 6; *Chem. CB.* 67, 2 S. 337.

**Lithographie; Lithography; Lithographie.** Vgl. Druckerei, Photomechanische Verfahren.

SCHLOTKE, Erfindung und Entwicklung der Lithographie.\* *J. Buchdr.* 63 S. 575.

Prägedruckplatten für chromolithographischen Luxusdruck. *Freie K.* 18 S. 4.

Behandlung von Kreidezeichnungen auf Stein. *Desgl.* S. 130.

**Lochen; Punching; Perforation.** Siehe Stanzen.

**Locomobilen; Locomobiles.** Vgl. Strafsenlocomotiven.

WOLF, Locomobilen (ausgestellt auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 40.

Road locomotives and portable engines at the Leicester show.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17159.

BUCHHOLZ, Locomobile (stehende Anordnung).\* *Z. Dampfkh. Ueb.* 19 S. 464.

STEIN, Locomobilen, insbesondere die Locomobilen von BUCHHOLTZ.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1343; *Rev. ind.* 27 S. 483.

FLADER, Dampfspritzenlocomobile. (Als Spritze und Locomobile zu benutzen).\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 21.

Stationäre Compound- Locomobile der Actiengesellschaft Badenia.\* *Desgl.* 1896, 8 S. 21.

ALTMANN & CO., Petroleum- Locomobile (auch für Solaröl, Benzin und Spiritus).\* *Desgl.* S. 45.

MARNIER, locomobile à pétrole.\* *Rev. ind.* 27 S. 23.

**Locomotiven; Locomotives.** Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnwerkstätten, Locomotivschuppen, Strafsenlocomotiven.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

**a) Geschichtliches; History, Histoire.**

V. MERTA, zur Vorgeschichte der Locomotive. (Ueberblick.) *Eisenb. Z.* 19 S. 249.

JOY, passenger engine „Jenny Lind.“ (Locomotive von 1848).\* *Eng.* 81 S. 36.

The American locomotive. (Historische Entwicklung).\* *Sc. Am.* 75 S. 66.

Early locomotives, Great Southern and Western railway, Ireland (grosse Reihe von Typen).\* *Eng.* 81 S. 80.

**b) Zum gegenwärtigen Stand des Locomotivbaues; To the present status of locomotive building; A l'état actuel de la construction des locomotives.**

Wirtschaftlich vortheilhafteste Locomotiven. *CBl. Bauv.* 16 S. 147.

Betriebsmittel der Berliner Stadtbahn. (Kurze Besprechung.) *Umland's W. I.* 10 S. 214.

BRUNNER, Eisenbahn-Betriebsmittel auf der Landesausstellung in Nürnberg. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 887.

ZEHNDER, Locomotiven und Wagen auf der Bayerischen Landesausstellung in Nürnberg.\* *Organ* 33 S. 251.

SAGNE, cast steel in locomotive building. (Vortrag und Besprechung.) *Railr.* 1896 S. 873.

V. BORRIES, neuere Fortschritte im Locomotivbau und ihre Bedeutung für die Beanspruchung der Geleise. (Eingehender Vortrag).\* *Ann. Gew.* 39 S. 213; *Organ* 33 S. 280.

Neuerungen an Locomotiven. (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 299 S. 39 F.; 253 F.

Recent improvements in design and construction of locomotives. *Railr. G.* 1896 S. 92.

Locomotive engines.\* *Railw. Eng.* 17 S. 41 F.

DEMOULIN, les locomotives du Lancashire and Yorkshire Railway.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 12.

TREVITHICK, english and american locomotives in Japan. (Vergleich.) *Min. Proc. Eng.* 125 S. 335;

**c) Verbundlocomotiven; Compound locomotives Locomotives compound.** Vgl. 2., Ausgeführte Locomotiven.

BRÜCKMANN, Entwicklung der Verbund- Locomotive.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 5.

DEMOULIN, le dispositif WOOLFF à quatre cylindres (système VAUCLAIR). Appliqué aux locomotives par les ateliers Baldwin de Philadelphie.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 290.

DEMOULIN, present status of the compound locomotive in France.\* *Railr. G.* 1896 S. 353 F.

MALLET, rendement des locomotives. *Mém. S. ing. civ.* 1896, I S. 248.

PRONTEAU, locomotive compound articulée du système MALLET.\* *Inv. nouv.* 1896, I S. 23.

Compound switching locomotive.\* *Railr. G.* 1896 S. 284.

PITTSBURGHWORK, two cylinder compound system.\* *Eng. News* 35 S. 14.

TREVITHICK, locomotive building in Japan (erste Verbundmaschine).\* *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 298.

Neuerungen an Locomotiven. (Betrifft auch Verbundlocomotiven).\* *Dingl.* 299 S. 39 F.

Betriebs-Ergebnisse der Verbund- Locomotiven ohne Anfahr-Vorrichtung, Bauart GÖLSDORF.\* *Organ* 33 S. 115.

Comparativ test of a compound and a single expansion locomotive. *Eng. min.* 62 S. 198.

PRIVAT, expériences dynamométriques faites sur les dernières locomotives compound à grande vitesse de la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Rev. chem. f.* 19, I S. 152.

**d) Dampferzeugung und Ausnützung; Steam production and utilization; Production et utilisation de vapeur.**

CARCANAGUES, recherches expérimentales sur l'échauffement de l'air parcourant un tuyau maintenu extérieurement à une température déterminée. Application à l'étude de la possibilité de la transformation de la locomotive en machine à condensation.\* *Ann. d. mines* 9 S. 529; (LAVERGNE) *Rev. ind.* 27 S. 508.

DEMOULIN, relations which exist in locomotives between steaming capacity, volume of cylinders, and weight on the coupled wheels. *Railw. Eng.* 17 S. 134.

Locomotive steam jacketing. (Vortrag mit Besprechung.) *Engng.* 62 S. 589; *Railr. G.* 28 S. 843; *Railw. Eng.* 17 S. 358.

BEARE and DONKIN, value of the steam jacket. (Versuche mit einer fahrenden Locomotive, ausgeführt im Auftrag der Institution of Mechanical Engineers.) *Ind.* 21 S. 448 F.; *Eng. News* 36 S. 383; *Engng.* 62 S. 715.

HUDSON, value of the steam jacket on a locomotive engine. *Eng.* 82 S. 465.

Versuche über Dampfniederschlag in den Locomotivcylindern. *Organ* 33 S. 165.

GASS, effect of high rates of combustion upon the efficiency of locomotive boilers. *Ind.* 21 S. 309, 325.

Increased heating surface in locomotives.\* *Railr. G.* 1896 S. 69.

**e) Anordnung der Theile; Disposition of the parts; Disposition des organes.**

NADAL, théorie de la stabilité des locomotives (ausführlich)\* *Ann. d. mines* 9 S. 413 F.; 10 S. 232 F.

GORDON, reduction of the weight of reciprocating parts in locomotives. (Ausschufs-Bericht.) *Eng. News* 36 S. 99.

Locomotive counterbalancing.\* *Railr. G.* 1896 S. 621. Höherlegung der Kesselmitte der Locomotiven. (Vortheile und Nachtheile.) *Organ* 33 S. 127; *Masch. Constr.* 29 S. 78; *Giorn. Gén. civ.* 34 S. 275.

D'ORBES, locomotives express à essieux indépendants exposé des raisons qui peuvent motiver leur emploi.\* *Gén. civ.* 28 S. 241.

**2. Ausgeführte Locomotiven; Locomotives constructed; Locomotives construits.**

**a) Mit Ventilsteuerung; With valve-gearing; A distribution à soupapes.**

POLONCEAU, locomotive engine with CORLISS-valves, Paris-Orléans railway.\* *Eng.* 81 S. 490.

LENCAUCHEZ-DURANT, distribution de vapeur pour locomotives et perfectionnements divers à ces machines. (Ergebnisse 20jähriger Versuche und Studien.)\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 666.

**b) Mit Lenkachsen; With sliding-axles; A essieux mobiles.**

KITTEL, dreiachsige, dreifach gekuppelte Locomotive mit lenkbaren Kuppelachsen (Bauart KLOSE) der Württembergischen Staatsbahnen.\* *Organ* 33 S. 112.

KITTEL, gelenkige, dreiachsige, dreifach gekuppelte Tenderlocomotive (neuere Bauart KLOSE) der Württembergischen Staatsbahnen.\* *Desgl.* S. 138.

KITTEL, gelenkige, vierfach gekuppelte Tenderlocomotive für 75 cm Spurweite (Bauart KLOSE) der Württembergischen Staatsbahnen.\* *Desgl.* S. 177.

MERTENS, Locomotiven mit radialstellbaren Achsen nach System KLOSE. (Abhandlung.) *Ann. Gew.* 38 S. 152.

Abbildungen und Hauptabmessungen ausgeführter Locomotivtypen mit lenkbaren Treibaxen.\* *Desgl.* S. 93.

**c) Elektrische Locomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques. Vgl. Elektrische Bahnen.**

Elektrische Güterzug- Locomotiven in Amerika. *Prom.* 8 S. 78.

GIRAULT, le matériel de traction électrique de la Compagnie de Fives-Lille. (Stromerzeuger, Schaltung und Vertheilung, Leitung, Motoren, Wagen, Oberleitung.)\* *Eclair. él.* 9 S. 385.

RAFFARD, elastischer Antrieb elektrischer Locomotiven ohne Verzahnungen. *Organ* 33 S. 87.

HEILMANN, elektrische Locomotive (neuestes Modell und Versuchsdaten)\* *El. Ans.* 13 S. 2009.

LEONARD, HEILMANN locomotive. (Die Originallocomotive LA FUSÉE und zwei neuere, größere Locomotiven, Constructionsdetails, Versuchsergebnisse.)\* *El. World* 28 S. 485.

HEILMANN locomotive.\* *Railr. G.* 1896 S. 589.

DROUIN, locomotives électriques système HEILMANN.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 807.

Neuerungen an Locomotiven. (Durch MAZEN verbesserte HEILMANN- Locomotive und Versuchsfahrten damit; Diagramm) *Dingl.* 299 S. 99.

BALDWIN-WESTINGHOUSE electric locomotive.\*

*Railr. G.* 1896 S. 155; *Railw. Eng.* 17 S. 1117; (REYMANN) *Ann. Gew.* 39 S. 22.

Two hundred HP. BALDWIN-WESTINGHOUSE electric mine locomotive.\* *El. Rev. N. Y.* 29 S. 5; *Railr. G.* 1896 S. 428; *El. Ans.* 13 S. 1621.

BALDWIN electric locomotive trucks.\* *El. Eng.* 22 S. 293.

PARKER, experience with the electric locomotive (Baltimore, Ohio). (Strom- etc. Curven.)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 129 F.; *Railr. G.* 1896 S. 161; (LEFÈVRE) *Gen. civ.* 29 S. 361; *Eisenb. Z.* 19 S. 196.

Storage battery locomotive on the N. Y. elevated railroad.\* *El. Eng.* 22 S. 345.

Eight-wheel electric switching locomotive with electric crane.\* *Desgl.* S. 363.

Aylmer branch of the Canadian Pacific Railway operated by electricity. (Elektrische Locomotiven mit oberirdischer Leitung.)\* *Desgl.* S. 337.

Nouvelle locomotive électrique de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest.\* *Rev. ind.* 27 S. 164.

**d) Berg- und Kleinbahnlocomotiven; Locomotives for mountain and light railways; Locomotives pour chemins de fer de montagne et économiques.**

BARBEY, rack locomotives for the Snowdon Railway.\* *Railr. G.* 1896 S. 105 F.

Zahnrad- Locomotive der Gaisbergbahn.\* *Masch. Constr.* 29 S. 100.

Narrow-gauge and mountain locomotives, Bosnia and Herzegovina state railways.\* *Eng.* 82 S. 466; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17464.

BEYERS, geared locomotive for contractor's use.\* *Eng. News* 35 S. 342.

DRUMMOND & SON, locomotive for 2 ft. gauge railway.\* *Engng.* 62 S. 349.

HAGAN's Locomotive für Kleinbahnen.\* *Haus.* 30 S. 507.

MANNING-WARDLE & CO., locomotive for the Soudan railway.\* *Eng.* 82 S. 414.

Schmalspur- Locomotiven der Märkischen Locomotivenfabrik. (Eine Maschine für schwere Leistung und eine mit Ladedrehkran.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 48.

Feldbahn- Locomotive.\* *Skizzenb.* 38 H. 4 Bl. 1.

Types of locomotives on belgian light railways.\* *Eng.* 81 S. 439.

WEBB, oil-burning locomotive for the Liverpool dock lines (kurze Beschreibung.)\* *Engng.* 62 S. 251.

Locomotive for the BARSİ light railway (mit möglichst gleicher Druckvertheilung auf alle Achsen.)\* *Desgl.* S. 612.

**e) Express- und Personenzug- Locomotiven; Express and passenger locomotives; Locomotives pour trains de voyageurs et express.**

ADAMS and PETTIGREW, trials on an express locomotive. (Soll 104 engl. Meilen ohne Aufenthalt laufen.)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 282; *Ind.* 21 S. 42.

BALDWIN-compound passenger locomotive for the Russian government.\* *Engng.* 61 S. 709.

IVATT, compound express locomotive, Great Southern and Western railway.\* *Eng.* 81 S. 424; *Umland's W. T.* 10 S. 123.

Compound locomotive, Great Southern and Western railway Ireland.\* *Eng.* 82 S. 524.

BUSSE, neue Locomotiven der dänischen Staatsbahnen (2 vierachsige, zweifach gekuppelte Locomotiven.)\* *Organ* 33 S. 231.

Two-cylinder compound locomotive; austrian state railways. (Abbildung und genaue Abmessungen.)\* *Eng. News* 36 S. 379.

Typical american locomotives.\* *Eng.* 82 S. 238 F.  
 A new BALDWIN locomotive.\* *Railr. G.* 1896 S. 407.  
 The new Atlantic City locomotive engines.\* *Desgl.* S. 429.  
 Culm burning exprefs locomotives for the Delaware, Lackawann and Western.\* *Desgl.* S. 601.  
 GODFERNAUX, nouvelles locomotives compound à grande vitesse des chemins de fer de l'Etat autrichien.\* *Rev. chem. f.* 19, I S. 241.  
 Compound express locomotive, Austrian state railway (ausführlich).\* *Eng.* 82 S. 392, 410 F.  
 Locomotives-compound à grande vitesse, machines du chemin de fer du Nord.\* *Nat.* 24, 2 S. 20.  
 KRAUSS & CIE., ungekuppelte Schnellzugs-Locomotive mit Vorspannachse.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 573.  
 ROTTER, fünfachsige, zweifach gekuppelte Schnellzugs-Locomotive mit vorderem, zweiachsigem Drehgestelle und einer hinteren, freien Laufachse.\* *Organ* 33 S. 158; *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 228.  
 Eight-wheel passenger locomotive. *Railr. G.* 1896 S. 735.  
 Die neuen Schnellzug-Locomotiven der Gotthardbahn. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 26.  
 ROUS-MARTEN, new express engine for north-eastern railway.\* *Eng.* 82 S. 107; *Railw. Eng.* 17 S. 348; *Railr. G.* 1896 S. 633.  
 Passenger engine, Great Southern and Western railway, 1847.\* *Eng.* 81 S. 64.  
 DEAN, passenger locomotive for the Great Western Ry. (Neue 2/4 Drehgestell-Locomotive für starke Steigung).\* *Engng.* 61 S. 115, 197.  
 Details of express passenger engine London and South Western Railway.\* *Railw. Eng.* 17 S. 228.  
 POLLITT-GORTON, express locomotive, Manchester-Sheffield railway.\* *Eng.* 81 S. 306.  
 MC. INTOSH, express locomotive, Caledonian railway.\* *Desgl.* S. 242.  
 MORANDIÈRE, locomotive express à quatre roues accouplées et à bogie, Chemins de fer de l'Ouest (kurze Beschreibung).\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 213.  
 Locomotives pour trains de voyageurs du chemin de fer Ottoman Jonction Salonique-Constantinople (ausführlich).\* *Schw. Baus.* 27 S. 48 F.  
 Eight-wheel passenger locomotive; New-York, Ontario and Western Ry.\* *Eng. News* 35 S. 287.  
 New eight-wheeled locomotive.\* *Railr. G.* 1896 S. 425.  
 Wide firebox passenger engine, Lehigh Valley Railroad.\* *Railr. G.* 1896 S. 697.  
 American high speed locomotive (3/5 Locomotive 564 der Lake Shore and Michigan Southern Ry mit vorderem Drehgestell von Brooks Loc. works N. Y. Wettfahrtsleger).\* *Engng.* 61 S. 246.  
 Schnellzug-Locomotive der Lake Shore and Michigan Railway.\* *Masch. Constr.* 29 S. 72.  
 Amerikanische Schnellzugs-Locomotiven. (Kurze Beschreibung einer der Philadelphia and Reading Railroad und einer der Lake Shore and Southern Michigan Railway gehörigen Locomotive).\* *Desgl.* S. 163.  
 Passenger locomotives, Chicago and Grand Trunk Railway (kurze Beschreibung).\* *Railr. G.* 1896 S. 751.  
 The strong locomotive of 1889 and 1896 (als Beispiel die DARWIN-Maschine).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17418.  
 Vierachsige, zweifach gekuppelte Schnellzug-Locomotive der Chicago-, Burlington- und Quincy-Bahn.\* *Organ* 33 S. 244.  
 f) Güterzuglocomotiven; Freight locomotives; Locomotives à marchandises.  
 New compound freight locomotive Vladikawkas Railroad, Russia.\* *Railr. G.* 1896 S. 648.

Compound Mogul Locomotive.\* *Desgl.* S. 71.  
 Mogul Freight Locomotives.\* *Desgl.* S. 681.  
 SCHENECTADY Mogul Locomotives.\* *Desgl.* S. 567.  
 Oil-burning freight locomotive for the congress gold company.\* *Desgl.* S. 653.  
 Heavy goods locomotive for the New South Wales railways.\* *Engng.* 62 S. 580.  
 HERDNER, machines compound à 6 roues accouplées de la campagne des chemins de fer du midi.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 135.  
 Neuere amerikanische Güterzug-Locomotive (kurze Beschreibung).\* *Uhland's W. I.* 10 S. 303.  
 Amerikanische Riesenlocomotive.\* *Masch. Constr.* 29 S. 100.  
 New freight locomotives of the Pennsylvania Railroad.\* *Railr. G.* 1896 S. 651.  
 Pittsburgh consolidation locomotive for the Baltimore and Ohio (kurze Beschreibung).\* *Desgl.* S. 770.  
 Australian consolidation locomotive.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17159.  
 COOKE, consolidation locomotive for the Baltimore and Ohio.\* *Desgl.* S. 717.  
 Locomotive à marchandises à huit roues couplées construite par les RICHMOND Locomotive Works (Etats-Unis).\* *Portef. éc.* 41 S. 27.  
 Pittsburgh compound locomotives for the lake superior and Ishpeming.\* *Railr. G.* 1896 S. 617.  
 New ten-wheel freight locomotives, class „Q“ Mexican Central Railroad (ausführlich).\* *Railr. G.* 1896 S. 892.

g) Rangir- und Tenderlocomotiven; Switching and tank-locomotives; Locomotives de gare et locomotives-tenders.

Locomotives-tenders à six roues accouplées de 1 m 500 de diamètre.\* *Rev. chem. f.* 19, I S. 71.  
 Four wheels coupled tender engine.\* *Railw. Eng.* 17 S. 265.  
 BARKER, bogie tank locomotive, Wirral railway (sechssachsige, zweifach gekuppelt).\* *Eng.* 82 S. 268; *Organ* 33 S. 245.  
 CALEDONIAN RAILWAY CO., condensing locomotives for the Glasgow central railway.\* *Engng.* 62 S. 410.  
 Heavy tank locomotives for the Madison incline, Pennsylvania lines.\* *Eng. News* 36 S. 342; *Railr. G.* 1896 S. 823.

h) Andere Locomotiven (Pfeisluft-, Bergwerk-, eigenartige Locomotiven); Other locomotives (compressed air, mining, peculiar locomotives); Autres espèces de locomotives (à air comprimé, à l'usage des mines et d'un caractère particulier).

New type of mining locomotive.\* *Eng. min.* 62 S. 5.  
 Eighteen inch gauge electric mining locomotive.\* *Desgl.* 61 S. 493.  
 A twenty-five ton geared logging locomotive.\* *Sc. Am.* 75 S. 316.  
 PORTER & CO., compressed air locomotive, New Orleans and Western RR.\* *Eng. News* 35 S. 178.  
 Porter compressed air locomotive for mines.\* *Desgl.* 1896 S. 86.  
 Lightning express railway service (BEHR's reitende Locomotive und Wagen).\* *El. Rev.* 39 S. 173.

3. Einzeltheile; Parts of locomotives; Organes des locomotives.

a) Gestelle; Frames; Cadres.

ANDREWS, effect of temperature on the strength of railway axles.\* *Ind.* 20 S. 144.  
 BOUSQUET, moyen pour recaler sur les roues les

- essieux et les manivelles décalés en service (eingelegte Ringe).\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 247.
- WEBB, built-up locomotive crank axle.\* *Engng.* 61 S. 590; *Railw. Eng.* 17 S. 123.
- LINSTROM's locomotive truck spring hanger.\* *Railr. G.* 1896 S. 308.
- b) Gehwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.**
- DUNLOP's Verbesserung der Locomotivsteuerung von DURANT und LENCAUCHEZ.\* *Organ* 33 S. 229.
- Standard motion for the Great Western Railway.\* *Railw. Eng.* 17 S. 366.
- American locomotive pistons.\* *Am. Mach.* 19 S. 1020.
- Les tiroirs équilibrés des locomotives Américains. *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 165.
- V. BORRIES, Metallstopfbüchse nach amerikanischem Muster.\* *Organ* 33 S. 117.
- V. BORRIES, Wechselventil für Verbund-Locomotiven.\* *Ann. Gew.* 38 S. 155; *Railr. G.* 1896 S. 879.
- Starting gears for compound locomotives. *Railw. Eng.* 17 S. 45.
- c) Kessel, Feuerung und Zubehör; Boilers, furnaces and accessories; Chaudières, foyers et accessoires.**
- SIMMERSBACH, Locomotivheizung früher und jetzt und Vortheile der Koksfeuerung an Stelle von Kohle. *Ann. Gew.* 38 S. 10.
- TROSKE, vorteilhafteste Abmessungen des Locomotiv-Blasrohres und des Locomotiv-Schornsteines (Vortrag).\* *Desgl.* S. 55.
- V. BORRIES, Versuche mit Blasrohren und Schornsteinen der Locomotiven.\* *Organ* 33 S. 14F.; 140.
- DEEMS, form of the exhaust jet in locomotives.\* *Eng. News* 35 S. 362.
- Locomotive mit Ölheizung.\* *Umland's W. I.* 10 S. 267.
- BRÜCKMANN, Naphtabeheizung der Locomotivkessel in Rufsland.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1357.
- HORNSBY, oil traction and locomotive engines.\* *Eng.* 82 S. 573.
- Consolidation locomotive with BELL's spark arrester.\* *Railr. G.* 1896 S. 875.
- SOCHER, Locomotivkessel mit gemauerter Feuerkiste.\* *Organ* 33 S. 34.
- V. BORRIES, rauchverzehrende Locomotivfeuerung, Bauart MAREK.\* *Desgl.* S. 223.
- Locomotivfeuerung mit flüssigem Brennmaterial. *Eisenb. Z.* 19 S. 91.
- Liquid fuel burning on the los Angeles terminal railway. *Railw. Eng.* 17 S. 83.
- BELPAIRE, fire-box, Pennsylvania Railway.\* *Desgl.* S. 365.
- Flexible stays for BELPAIRE fire-boxes.\* *Desgl.* S. 284.
- WRIGHT, improved inside-check valve (für Locomotivkessel, Am. Pat.)\* *Railr. G.* 1896 S. 750.
- Test of the performance of a locomotive injector.\* *Desgl.* S. 855.
- V. BORRIES, RUSHFORTH's Vorwärmer und Wärmeausgleicher nebst Ablassventilen.\* *Organ* 33 S. 42.
- d) Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- Details of express passenger engine: Caledonian railway. (Zeichnungen der Maschinenteile).\* *Railw. Eng.* 17 S. 336.
- Details of fast passenger locomotive 1101, class 22—A, Engines—Chicago, Rock Island and Pacific.\* *Railr. G.* 1896 S. 826.
- Appareil à vapeur pour la vidange et le nettoyage des boîtes à fumée des locomotives.\* *Rev. ind.* 27 S. 146.

- Electrically signalling on locomotives.\* *Railw. Eng.* S. 17 232.
- Locomotivglocke der Western Railroad Company.\* *Dingl.* 299 S. 255.
- Robinet à trois voies avec raccord conique de prise de vapeur pour pulsomètre, éjecteurs etc. placé vers l'avant de la boîte à fumée des locomotives de la compagnie de l'Est.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 177.
- OERLIKON, Geschwindigkeitsanzeiger für Locomotiven.\* *Dingl.* 299 S. 50.
- BRETTMANN's Geschwindigkeitsuhr für Locomotiven.\* *Desgl.* S. 278.
- 4. Tender; Tenders.**
- New hopper tank, Wabash railroad.\* *Railr. G.* 1896 S. 897.
- LINSTROM, non-freezing suction pipe for locomotive tender tanks.\* *Railr. G.* 28 S. 753.
- Locomotivkrane; Locomotive cranes; Grues de locomotives.** Siehe Hebezeuge 3.
- Locomotiv-Schuppen und Werkstätten; Locomotive-houses and workshops; Dépôts et ateliers de locomotives.** Vgl. Eisenbahnwerkstätten.
- V. FUCHS, neue Locomotivschuppenanlage bei Stuttgart (mit Nebenanlagen).\* *Organ* 33 S. 1; *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 264; *Gén. civ.* 28 S. 341.
- V. LOEHR, die Midlandbahn und ihre Werkstätten in Derby.\* *Eisenb. Z.* 19 S. 131; *Organ* 33 S. 183.
- Ateliers de BALDWIN pour la construction des locomotives à Philadelphia.\* *Gén. civ.* 28 S. 209.
- Locomotivprüfungsanlage der Chicago- und Nordwestbahn.\* *Organ* 33 S. 184.
- WALLACE, burnside shops, Illinois Central RR.\* *Eng. News* 35 S. 402F.
- Arrangement and construction of railway shop-plants. *Desgl.* 36 S. 56.
- Uses of compressed air in locomotive workshops.\* *Railw. Eng.* 17 S. 175.
- Löthen und Lothe; Soldering, solders; Soudure.** Vgl. Schmieden, Schweißsen.
- BARTHEL's dochtlose Benzin-Löthlampe.\* *Umland's W. I.* 10 S. 170.
- FRANZ, selbstblasende Spiritus-Arbeitslampe (über dem Brenner eine mit Spiritus gefüllte Oeolipile).\* *J. Uhrmk.* 21 S. 6.
- MIX, die verschiedenen Arten der elektrischen Löthung und Schweißung. *Mel. Arb.* 22 S. 130.
- ZERENER, elektrische Löth-, Schweiß- und Gießverfahren. *Prom.* 7 S. 755.
- Neues Flussmittel zum Löthen von Aluminium. *J. Goldschm.* 16 S. 57.
- Löthen von Aluminium. *Desgl.* S. 73.
- Kaldlöthen mittelst Quecksilber. *Desgl.* S. 29; *Masch. Constr.* 29 S. 10.
- Zinnlötherei in Böhmen. (Glasperlen u. s. w. werden mit eingeprefster Messingplatte versehen und auf Draht in Schmuckmustern aufgelöthet.) *Mel. Arb.* 22 S. 727F.
- Verbindung von Thon- und Glaswaren mit Metall. (Befestigen eines Drahtes in Rillen der Thonwaren und Vergießen mit Metall). *Sprechsaal* 29 S. 1060.
- Metall und Glaslöthung. *Cbl. Glas.* 11 S. 114.
- Lampe à souder, système STEVERT.\* *Rev. ind.* 27 S. 446.
- Luft; Air.** Vgl. Gase, Meteorologie, Physik.
- 1. Verflüssigung; Liquefaction; Liqéfaction.** Siehe Kälteerzeugung 2.
- 2. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- LEDUC, densités de l'azote, de l'oxygène et de l'argon et composition de l'air atmosphérique. *Compt. r.* 123 S. 805.

- SCHWALBE, Versuche mit comprimiertem Sauerstoff und comprimierter Luft. *Z. phys. chem. U.* 9 S. 57.
- WITKOWSKI, thermodynamic properties of air (ausführlich).\* *Phil. mag.* 41 S. 288.
- AITKIN, Koniskop, Apparat zur Ermittlung ungesunder Luft. (An der Erkennbarkeit von Farbtönen.) *Ges. Ing.* 19 S. 319; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 57.
- FICKER, Methodik der bacteriologischen Luftuntersuchung.\* *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 440.
- PHIPSON, analyse de l'air par l'Agaricus atramentarius. (Absorption des Gesamtsauerstoffs.) *Compt. r.* 123 S. 816.
- SCHMIDT, Bestimmung des Feuchtigkeitsgrades der Luft für physiologische und hygienische Zwecke nach SCHIERBECK. *Ges. Ing.* 19 S. 63.
- Luftbefeuchter; Humidifiers; Rafraichisseurs.**
- JACQUEL, humidification des salles de filature et de tissage. (Systematische Untersuchung.) *Ind. text.* 12 S. 335 F.
- MARSHALL et CIE., drosophore. (Sprühapparat. Ausführlich).\* *Desgl.* S. 269.
- MERTZ, Luftbefeuchtungsapparat (für Textilfabriken; ohne bewegte Theile).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 45.
- PFYFFER, Luftbefeuchtungsapparate und Einrichtungen für Fabriken der Textilindustrie. (Vergleichende Uebersicht verschiedener Systeme).\* *Desgl.* 6 S. 14 F.
- THOMSON, automatic regulator for humidifiers.\* *Text. Man.* 22 S. 45.
- TRENTLER und SCHWARZ, Luftbefeuchtungs- und Ventilationsapparate.\* *Text. Z.* 1896 S. 558.
- WATSON und HOLDEN, Zerstäuber (von Dampf für Spinnereien, Webereien u. s. w.).\* *Wolleng.* 28 S. 1449.
- Humecteur-rafraichisseur d'air système MERTZ.\* *Rev. ind.* 27 S. 213.
- Luftcompressoren; Air compressors; Compresseurs d'air.** Vgl. Luftpumpen.
- BATCHELLER, high-pressure air compressors of the pneumatic dynamite gun battery at Fort Winfield Scott, San Francisco.\* *Am. Mach.* 19 S. 423.
- CHAQUETTE POWER CO., air compressor of exceedingly novel design. (Schwere Räder laufen über die Balanciers der im Kreise angeordneten Pumpen).\* *Iron A.* 58 S. 159.
- V. HAUER, Bewegungsmechanismus für Luft-Compressoren.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 385.
- INGERSOLL-SERGEANT, new air compressor. (Der größte Widerstand der Luft tritt gleichzeitig mit dem größten Dampfdruck auf und regelt zugleich die Geschwindigkeit).\* *Am. Mach.* 19 S. 1217.
- LORENZ, Untersuchung der Compressoren (mittelst Indicatoren).\* *Z. Kälteind.* 3 S. 161.
- RICHARDS, two-stage air compression in single-acting cylinders.\* *Am. Mach.* 19 S. 281.
- RICHARDS, best air compressor for shop service. *Desgl.* S. 1123.
- TAYLOR hydraulic air compressor (wirkt direct durch den Druck des fallenden Wassers).\* *Eng. min.* 62 S. 605; *Am. Mach.* 19 S. 1122.
- Neuere Compressortypen mit geschlossenem Getrieberaum (Constructionen von HODGES-HAVENSTRITE und SCHNEHLE und FARNWORTH).\* *Z. Kälteind.* 3 S. 1.
- Compressor und Cylindergebläse der Philadelphia Engin. Co.\* *Masch. Constr.* 29 S. 92.
- Ventilluftpumpe der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt (auch als Compressor verwendbar).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 43.
- Air compressing plant (CORLISS engine and air compressor for lifting water in Bloomington).\* *Engng.* 61 S. 676.
- Air and gas compressor.\* *Ind.* 20 S. 25.
- Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques.** Vgl. Pumpen.
- BERRENBURG, Luftpumpe (mechanische, zur Entlüftung von Glühlampenbirnen).\* *El. Ann.* 13 S. 205; *El. Rev.* 38 S. 103.
- BERRINGER-CHAPLIN, vacuum pump (für Glühlampenherstellung).\* *Engng.* 61 S. 98.
- MURRH, vacuum pump (für Glühlampenbirnen, ohne Kolben und Ventile).\* *El. Eng.* 21 S. 625.
- BOAS, selbstthätige Quecksilberfallpumpe. (Anordnung in einem schwächerem Vacuum).\* *Instrum. Kunde* 16 S. 146.
- BURGER, neue Form der Quecksilber-Luftpumpe, welche zur Erhaltung eines guten Vacuums bei RÖNTGEN'schen Versuchen dient (WOOD's Construction).\* *Z. Glas.* 5 S. 142.
- KRÜGER-BÄHR, doppelt wirkende Quecksilber-Luftpumpe. (Zwei biegsam verbundene einfache TÖPLER-Pumpen auf einer Wippe).\* *El. Ann.* 13 S. 1127.
- NEESEN, Einrichtung an der hahnlosen Quecksilber-Luftpumpe. (Verlängerung der Verbindung zwischen Recipient und Quecksilberkugel).\* *Pogg. Ann.* 58 S. 415.
- NEESEN, Tropfen-Quecksilberpumpe mit Einrichtung zur Bestimmung der Blutgas-Mengen.\* *Z. physiol. Chem.* 22 S. 478.
- ZOTH, selbstthätige Quecksilber-Luftpumpe von KAHLBAUM (neueste Verbesserungen).\* *Instrum. Kunde* 16 S. 65.
- KAHLBAUM, Bemerkungen zur ZOTH'schen Beschreibung der selbstthätigen Quecksilber-Luftpumpe von KAHLBAUM. *Desgl.* S. 151.
- MÜBNCKE, automatische Quecksilber-Luftpumpe.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 59.
- SÉGUY, pompe pneumatique de grande puissance (Quecksilberpumpe).\* *Nat.* 24, 1 S. 333.
- Neue Quecksilber-Luftpumpen.\* *Z. anal. Chem.* 35 S. 58.
- Luftpumpe, System FLEUSS (mechanisch, für Laboratorien).\* *Masch. Constr.* 29 S. 120.
- LESTANG, pompe pneumatique système FLEUSS.\* *Rev. ind.* 27 S. 225.
- BLAKE and KNOWLES, independent air pump.\* *Engl. Gas.* 10 S. 101 F.
- MÜRRLER, Vacuumpumpe (eine Art Wassergebläse).\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 28; *Dingl.* 299 S. 123.
- WEGELIN und HÜBNER, Schieber-Luftpumpe (Tandem-Anordnung).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 15.
- EDWARDS, air pump.\* *Engng.* 62 S. 221.
- Ventilluftpumpe der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt (auch als Compressor verwendbar).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 43.
- Combined air, feed, and circulating pump for pumping engine.\* *Engng.* 62 S. 803.
- Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.**
- POLE, the Chicago conference on aerial navigation (Bericht). *Min. Proc. Eng.* 124 S. 378.
- COLOMER, Léonard de Vinci et le parachute.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 343.
- DIBOS, l'aérostation dans la marine de guerre.\* *Desgl.* S. 328.
- GROSS, Entwicklung der Militär-Luftschiffahrt in den Jahren 1894/95. *Z. Luftsch.* 15 S. 81 F.
- MACH, Sichtbarmachung von Luftstromlinien.\* *Desgl.* S. 129.
- MENTZ, der Flug, insbesondere der Vogel- und Insectenflug (mit Messung der Gewichte, Flügel-

- dimensionen u. s. w. und Entwurf zu einer viersitzigen Flugmaschine). *Dingl.* 302 S. 58.
- V. MILLER-HAUENFELS, das Mysterium des Vogel- fluges (ausführlich). *Z. Luftsch.* 15 S. 259 F.
- JACOB, Luft als Flugmedium vom Standpunkt der kinetischen Gastheorie und unserer physikalischen Erkenntnisse überhaupt.\* *Desgl.* S. 9.
- V. OBERMAYER, Wirkung des Windes auf schwach gewölbte Flächen.\* *Desgl.* S. 120; *Sitz. B. Wien. Ak.* 104 S. 963.
- V. HORSTIG, Vogelflug (Vortrag).\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 351.
- HOERNES, kritische Betrachtungen über die WELLNER'schen Versuche über den Luftwiderstand gewölbter Flächen im Winde und auf Eisenbahnen.\* *Z. Luftsch.* 16 S. 162.
- HOFFMANN, das mechanische Fliegen. (Vortrag mit Vorführung einer Flugmaschine).\* *Sitz. B. d. V. f. Gewerbfleiß* 75 S. 216; *Ann. Gew.* 39 S. 221.
- LANGLEY, sailing flight of birds.\* *Engng.* 61 S. 716.
- SAMUELSON, Vogelflug (weiterer Ausbau seiner Widerstandstheorie). *Z. Luftsch.* 15 S. 218.
- LANGLEY, description du vol mécanique. *Compt. r.* 122 S. 1177.
- LORENZ, Anwendung accumulirter Kräfte in der Flugtechnik. *Z. Luftsch.* 15 S. 57.
- RITTER, Winddruck auf Cylinder- und Kugel- flächen.\* *Desgl.* S. 113.
- KADARZ, der Luftpropellerflügel und seine Eignung für Luftschiffahrtzwecke.\* *Dergl.* S. 103.
- KRESS, Stabilität des Drachenfliegers in ruhiger und bewegter Luft.\* *Desgl.* S. 64.
- V. PARSEVAL, das Segelproblem. *Desgl.* S. 269 F.
- POPPER, flugtechnische Studien. (Vortragsreihe.) *Desgl.* S. 193 F.
- PLATTE, flugtechnische Neuigkeiten. (LANGLEY, KRESS, LILIENTHAL.)\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 499.
- WELLNER, Versuche mit größeren Luftschrauben.\* *Desgl.* S. 504.
- ANDRÉE's Luftballon für die Nordpolfahrt.\* *Prom.* 7 S. 630.
- ANDRÉE, polar expedition. (Ballonhaus auf Spitz- bergen etc.)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17260.
- LOVERGNE, ballon ANDRÉE pour l'exploration des régions polaires arctiques (ausführlich).\* *Gén. civ.* 29 S. 49.
- Ballon le „Pôle-nord“.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 6.
- WÖLFERT, new dirigible balloon.\* *Sc. Am.* 75 S. 271.
- BÖRNSTEIN, Verhalten des Luftballons nach Er- reichung der Gleichgewichtshöhe. *Z. Luftsch.* 15 S. 54.
- HERMITE et BESANÇON, principaux résultats de la dernière ascension à grande hauteur du ballon explorateur l'Aérophile. (22 mars 1895.) *Compt. r.* 122 S. 849.
- BERSON-SÜRING, die 15. Fahrt des Ballons Phönix am 1. Juli 1894 (ausführlich). *Z. Luftsch.* 15 S. 29.
- VERVRECKA, neue Art der Lenkung eines Ballons in verticaler Richtung. (Auf- und Abwinden des Hauptballons an der Leine des mit ihm ver- bundenen Nebenballons.)\* *Desgl.* S. 232; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 408.
- Memorial betreffend die Einführung des militärischen Fesselballons bei der schweizerischen Armee. (Geschichte und Vergleichung des militärischen Luftballons in verschiedenen Staaten.)\* *Schw. Z. Art.* 1896 (Monatsschrift) S. 449.
- WELLNER, Weg zur Herstellung brauchbarer Flug- maschinen. *Z. Luftsch.* 15 S. 207.
- LANGLEY's Flugmaschine. *Prom.* 7 S. 628.

- L'aéroplane KOSCH (mit 2 Paaren beweglicher kreisrunder Flügel).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 241.
- V. PARSEVAL, Aéroplane. (Nachweis der ge- ringeren Stabilität größerer Apparate gegen kleinere; Kraftbedarfsberechnung.) *Z. Luftsch.* 15 S. 140.
- STENTZEL, flying machine.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17400; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 509.
- V. ZEPPELIN, Luftfahrzeug. *Dingl.* 299 S. 287.
- V. ZEPPELIN, Entwürfe für lenkbare Luftfahrzeuge (Vortrag). *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 408.
- Vélocipède aérien (durch Tretkurbeln angetrieben).\* *Ind. vél.* 15 S. 378.
- HARGRAVE, cerf volant (eine Doppelconstruction für erhebliche Lasten).\* *Nat.* 24, 1 S. 339.

## M.

### Magnesium; Magnésium.

- EMMERLING, Stickstoffmagnesium. *Ber. chem. G.* 29 S. 1635.
- ENGELS, elektrolytische Bestimmung von Magnesium und Zinn. *Ber. chem. G.* 28 S. 3182; *Z. Elec- trochem.* 2 S. 413.
- HERZFELD und FOERSTER, Nachweis und Be- stimmung geringer Mengen von Magnesia im Kalkstein. *Z. V. dt. Rüb. Ind.* 1896 S. 284.
- LOVÉN, chemisches Gleichgewicht in ammoniakali- schen Magnesiumsalzlösungen. (Ursachen der Nichtfällbarkeit durch Ammoniak bei Gegenwart von Ammonsalzen.) *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 404; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1050.
- NEUBAUER, Bestimmung des Magnesiumoxydes als Magnesiumphosphat. (Herstellung der normal zusammengesetzten phosphorsauren Am- moniak-Magnesia.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 435.
- OETTEL, elektrolytische Darstellung von Magnesium. *Z. Elektr.* 2 S. 394; *Chemical Ind.* 15 S. 361.
- RICHARDS und PARKER, Neubestimmung des Atom- gewichtes von Magnesium. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 81.
- SMITS, azoture de magnesium. (Mittel zur Dar- stellung der Stickstoffverbindungen von Ni, Cr, Ag, Cu etc.) *Trav. chim.* 15 S. 135; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 241.
- THURSTON, magnesium as a constructive material. *Ind.* 20 S. 405.

### Maïs; Malze; Maïs. Vgl. Landwirtschaft 5.

- BALLAND, sur le maïs. (Analysen verschiedener Sorten.) *Compt. r.* 122 S. 1004; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1281.

### Malerei; Painting; Peinture. Vgl. Anstriche, Lacke, Oele.

- BOYER, clou universel automatique. (Excentrisch sich festklemmender Traghaken für Rahmen und dergl.)\* *Nat.* 24, 2 S. 275.
- CHURCH, Petroleum-Malerei. (Vortrag.) *Milth. Malerei* N. F. 2 No. 8 F.
- KIESLING, SCHUDT's neuer Malgrund. (Casein- Kalk.) *Milth. Malerei* 2 S. 4.
- LINZI, der Firnis der Meister des 15. und 16. Jahr- hunderts, der Firnis des Apelles und die heutigen Firnisse für die moderne und erhaltende Kunst. *Milth. Malerei* N. F. 1 S. 2 F.
- MACHT, ein Blick in das Handbuch der Malerei vom Berge Athos. *Desgl.* 2 No. 9 F.
- MANGOLD, die Oelmalerei und ihre Technik. (Längerer Aufsatz über Geschichte, Vorzüge, Farbenechtheit, Malmittel etc.) *Desgl.* 1 S. 1 F.
- SPENNRATH, Farböl. (Als Ersatz der bisherigen Oelfarben. Vortrag.) *Met. Arb.* 22 S. 171.

- Oelfarbenbereitung. (Anrühren der Farben mit Wasser und Verdrängen desselben durch Zusatz von Oel.) *Seifen-Ind.* 7 S. 308.
- Mangan; Manganese; Manganèse.** Vgl. Eisen.
- DE BENNEVILLE, some alloys with iron carbides mainly manganese and tungsten. *Iron & Steel I.* 49 S. 222; *Ind.* 21 S. 147, 284, 302.
- BUTTGENBACH, reducción del manganeso en el altro horno. *Rev. min.* 47 S. 105.
- CHRISTENSEN, Bildung von Manganverbindungen. (Manganisalze.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 154.
- ENGELS, quantitative Bestimmung von Mangan und Zinn durch Elektrolyse. *Ber. chem. G.* 28 S. 3182; *Z. Elektrochem.* 2 S. 413.
- GIORGIS, dosamento del manganeso e del cromo nei prodotti siderurgici. *Gas. chim. it.* 262 S. 528.
- HEAD, the manganese ore deposits of northern Spain, with notes of some other sources of supply. *Iron & Steel I.* 50 S. 139; *Ind.* 21 S. 225, 245.
- JANNASCH, Trennungen des Mangans von Kupfer und Zink (Wasserstoffsperoxydmethode), sowie des Kupfers von Zink und Nickel (Schwefelwasserstoff- und Rhodanmethode) nebst ergänzenden Bemerkungen. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 134.
- MILLER, ferrocyanides of zinc and manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1100.
- MIXER & DU BOIS, SÄRNSTRÖM's method of determining manganese in iron ores. (Lösen des Erzes in Salzsäure, Fällern des Eisenoxydes mit Natriumcarbonat und Titrieren des Manganoxyduls mit Permanganat.) *Desgl.* S. 385.
- MOISSAN, carbure de manganèse. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1266; *Compt. r.* 122 S. 421.
- MOISSAN, préparation du manganèse au four électrique. *Ann. d. Chim.* 7 S. 286.
- MORSE, HOPKINS and WALKER, reduction of permanganic acid by manganese superoxyde. (Freiwerden von Sauerstoff.) *Chem. J.* 18 S. 401.
- MURKEWITSCH, MIGNOT, Bestimmung des Mangans in Gusseisen, Stahl etc. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 220, 234, 275.
- RÜRUP, vergleichende Manganbestimmungen in Stahl und Eisen. *Chem. Z.* 20 S. 285, 337.
- VIARD, dosage du manganèse en présence de l'acide phosphorique. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 973.
- Manometer; Manometers; Manomètres.** Vgl. Dampfkessel.
- SCHÄFFER und BUDENBERG, self-registering pressure gauges. *Eng. Gas.* 10 S. 65 F.
- ROSENKRANZ, Neuerungen an Federmanometern. *Dampf.* 13 S. 662.
- Federmanometer mit Schreibzeug. *Papier Z.* 21, I S. 1055.
- Federmanometer mit selbstthätiger Schreibvorrichtung (zum Aufzeichnen der Dampfspannung in Kesseln). *Thonind.* 20 S. 415.
- Margarine.** Siehe Butter 3.
- Marmor; Marble; Marbre.**
- Verwitterungserscheinungen des Marmors und Mittel zur Verhütung derselben. (Anstrich mit Fluosilikaten.) *Gew. Z.* 61 S. 357.
- Maschinenelemente; Engine parts; Organes de machines.** Vgl. Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kuppelungen, Lager, Räder, Schrauben, Schwungräder, Zahnräder.
- BEGTRUP, neue Construction zur Efnstellung der Gleitbacken an Kreuzköpfen (mit excentrischen Bolzen). *Masch. Constr.* 29 S. 122.
- HILL, problem of connecting-rod (theoretische Ermittlung der Länge). *Min. Proc. Eng.* 124 S. 390.
- Repertorium 1896.
- RANDOL, finishing large connecting rods — De la Vergne shops. *Am. Mach.* 19 S. 755.
- MOHR, Trägheitskräfte einer Schubstange. *Civiling.* 41 S. 591.
- Normalien über Façonstücke und Armaturen für Arbeitsdrücke bis 15 Atm. (Herausgegeben von einem Ausschufs des Fränkisch-oberpfälzischen Bezirksvereins des Vereins deutscher Ingenieure.) *Masch. Constr.* 29 S. 192.
- Mechanik; Mechanics; Mécanique.** Vgl. Elasticität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.
- KIRSCH, Flüssigkeitsgrad fester Körper. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 156.
- MAREY, travail mécanique maximum de l'homme et des oiseaux. (Versuche.) *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 281.
- OSMOS, vereinfachte Methode zur Ermittlung der „Ueberschufs“-Arbeit bei Bestimmung des Ungleichförmigkeitsgrades von Maschinen mit Kurbelmechanismus. *Civiling.* 42 S. 556.
- HEARSON, kinematics of machines (ausführlich). *Phil. Trans.* 187 S. 15.
- KLEIN, Versuche über die Selbsteinstellung dünner Wellen um den Schwerpunkt bei hoher Tourenzahl (in Bezug auf LAVAL's Turbine). *Civiling.* 41 S. 521.
- MÖLLER, Beitrag zur Systematik der Kräfte. *Verh. V. Gew.* 75 S. 117, 133.
- GOUILLY, mécanique des systèmes matériels. *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 696.
- Meerschaum; Sea foam; Ecume de mer.**
- Herstellung farbiger Meerschaumschnitzerei. *Z. Drechsler* 19 S. 8.
- Mehl; Flour; Farine.** Vgl. Brot, Getreidelagerung, Mülerei.
- BALLAND, rendement des blés en farines et sur le pain de farine entière. *Compt. r.* 122 S. 46.
- BALLAND, valeur nutritive des farines et les conséquences économiques d'un blutage exagéré. *Compt. r.* 122 S. 1496.
- BALLAND, dosage du gluten dans les farines. *Compt. r.* 123 S. 136.
- FLEURENT, methode chimique d'appréciation de la valeur boulangère des farines de blé. *Desgl.* S. 755.
- SPÄTH, Nachweis des Mutterkorns im Mehl. Untersuchungen von Mehl und das Fett von Weizen- und Roggenmehl. Der Nachweis des Eigelbes in Mehlfabrikaten. *Apoth. Z.* 11 S. 159, 627; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 114, 229; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 688, 691.
- Messen und Zählen; Measuring and counting; Mesurage et numération.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Vermessungswesen.
- 1. Längenmessungen; Long measuring; Mesurages de longueur.**
- BÉGUIN, micromètre de MALTBY (von aufsergewöhnlicher Empfindlichkeit). *Gén. civ.* 29 S. 170.
- BIGOURDAN, nouveau micromètre à double image, particulièrement approprié à la mesure des petits diamètres. *Compt. r.* 123 S. 1048.
- BROWN and SHARPE, new gage (an beiden Enden kugelig abgeschliffene und gehärtete Kaliberleere). *Am. Mach.* 19 S. 1019.
- BROWN and SHARPE, new ratchet stop for micrometer calipers. *Desgl.* S. 1073.
- CLOUGH, a 24-inch measuring machine. (Kalibermaafsstab mit Ablesung auf  $\frac{1}{10000}$  inch.) *Desgl.* S. 790.
- GLADISH, Präcisionstaster (mit federndem Fühlhebel). *Masch. Constr.* 29 S. 74.



HALLE, Précisions-Dickmesser.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 297.

HIPPE's Werkzeug zum Messen von Radreifenstärken.\* *Organ* 33 S. 40.

LEMAN, Einrichtung und Gebrauch von Précisions-maafsstäben. (Vortrag.)\* *Sitz. B. V. Gew.* 1896 S. 113.

PAYLER, micrometer for caliper points. (Tastzirkel mit Mikrometerschraube.)\* *Am. Mach.* 19 S. 438.

SEYMOUR, micrometer surface and depth gage.\* *Desgl.* S. 1092.

SMITH, direct-reading micrometer gauge.\* *Engng.* 61 S. 405.

Micrometer attachment of calipers or measuring rods.\* *Am. Mach.* 19 S. 117.

**2. Flächenmessungen; Surface measuring; Mesurage de surfaces.**

FISCHER, Compensationsplanimeter. (Einzustellen für Karten, deren Maafsstab sich verzogen hat.) *Dingl.* 300 S. 135.

GENTILI, Beil-Planimeter (ausführlich).\* *Schw. Baus.* 28 S. 61.

GOODMAN's hatchet planimeter. (Verbesserung der Construction von PRYTZ.)\* *Engng.* 62 S. 255.

HAMMER, HAMANN'sches Polarplanimeter.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 361.

LAMOTTE, planimètre de M. PETERSEN.\* *J. d. phys.* 5 S. 216.

SCOTT, improved STANG-planimeter.\* *Engng.* 62 S. 205.

WOLCOTT, mathematical theory of the LIPPINCOTT planimeter. (Setzt die Fläche aus Elementarstücken zusammen, die durch vier Kreisbögen begrenzt sind.)\* *Eng. News* 36 S. 410; *Am. Mach.* 19 S. 248.

**3. Raummessungen; Measuring of capacity; Mesurage de capacité.** Vgl. Leuchtgas 6, Wassermesser.

BILTZ, Aenderung in der Form der Mefskolben. (Erweiterung des Halsendes oberhalb der Marke.) *Ber. chem. G.* 29 S. 2082.

ERTEL, Getreidemefssapparat.\* *Landw. W.* 22 S. 171.

DELSAUX, cubage des arbres sur pied.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 116.

LEISS, Longitudinal-Kathetometer von FUESS.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 205.

LOVITON, Apparat zur Bestimmung der Dichte. (Vergleich der Steighöhen von Flüssigkeiten.) *Chem. CBL.* 67, 2 S. 954; *J. pharm.* 16, 6, IV S. 297.

NEERGAARD's selbstschliessender Milchbahn. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 557.

SMITH, rapid measuring pipette.\* *Gas Light* 65 S. 813.

WADSWORTH, simple and accurate cathetometer.\* *Phil. Mag.* 41 S. 123.

WISLICENUS, zweckmäßige Form von Mefskolben. (Herstellung von Titerlösungen in einem Gefäss, ohne Umgiessen.)\* *Ber. chem. G.* 29 S. 2442.

Oesterreichische Bierwürze - Mefssapparate von WALDEK und WAGNER, von SPRUNG und NEMOTA. (Brausteuer - Controllapparat.)\* *Z. Bierbr.* 24 S. 1126, 1332; *Hopfen Z.* 36 S. 2364, 2468.

**4. Andere Messungen; Other measurements; Autres espèces de mesurages.**

KOECHLIN, application d'un torsiomètre contrôleur de marche aux métiers à filer self-actings. *Bull. Mulhouse* 1896 S. 283, 295.

TILLIER, mesure des odeurs. (Olfactomètre de Zwaardemaker.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 494.

WEISS, Consistimeter.\* *Chem. Rev.* 3 S. 211.

WILEY, modified form of the ebullioscope. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1063.

### 5. Zählen; Counting; Numération.

KLEPACKI, HOLLERITH's elektrische Zählmaschine für Volkszählungen.\* *Polyt. CBL.* 57 S. 121.

Numerierwerke für Buchdruckereien.\* *Graph. Mitth.* 15 S. 115.

### 6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

BROWN and SHARPE, accurate measurements. (Maschinen dafür)\* *Sc. Am.* 75 S. 40.

EICHHOLTZ, Maafsstab mit auswechselbaren Füßen. (Zur besseren Beleuchtung der Theilung und zur Reinerhaltung der Zeichnung.)\* *Z. Vermess. W.* 25 S. 413.

KOHLMORGEN, Instrument zum Messen von Curvenlängen und Flächen.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 333.

KÖRBER, einfaches Mittel zur Ausmessung hoher Innenräume. (Mittelst Wasserstoffgasballons.) *Polyt. CBL.* 57 S. 342; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 51.

Der SCHUBERT'sche Universal-Maafsstab.\* *Gew. Z.* 61 S. 285.

Neuerungen in Mefssapparaten und wissenschaftlichen Instrumenten. (Übersicht über 24 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 48.

### Metalle; Metals; Métaux. Vgl. die einzelnen Metalle.

#### 1. Herstellung; Production; Extraction.

ILES, methods for collecting metallurgical dust and fume. *Chemical Ind.* 15 S. 200.

MOVER, metal separations by means of hydrochloric acid gas. (Destillation im Chlorwasserstoffstrom.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1029.

NURSEY, production of metallic bars by extrusion at high temperatures.\* *Ind.* 20 S. 386.

SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle. (Zink, Silber, Kupfer; Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 595.

Procédés électrolytique pour l'extraction des métaux. (Nach einer der Akademie der Wissenschaften überreichten Denkschrift von MOISSAN.) *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 155.

#### 2. Bearbeitung; Working; Travail.

##### a) Mechanische; Mechanical; Mécanique.

ALBERT, Herstellung theilweise emailirter, theilweise galvanoplatirter Metallgeschirre. *Gew. Z.* 61 S. 29.

BENHAM, sympalmographe, appareil d'irisation rapide du verre, des métaux et des pierres fausses (von 2 Pendeln synchron bewegte Schienen zur Bildung von Curven unter dem Schneidstahl). *Nat.* 24, 1 S. 387.

CHEVILLARD, fabrication des corps creux, système EHRHARDT.\* *Rev. ind.* 27 S. 394.

FREMONT, mémoire sur le poinçonnage et le cisaillement des métaux. (Bestimmung der größten Kraft beim Lochen und Abscheeren, Verzeichnung der angewendeten Arbeit, Formveränderung, Wirkung des Spielraums zwischen Matrize und Stempel, Stempelformen, Ursache der Materialverschlechterung, Verwendung des Lochens und Abscheerens zur Untersuchung der Metalle.)\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 48.

HILL & SON, combined flush-side cold saw and ending up machine.\* *Engng.* 62 S. 457.

ODERNHEIMER, Entwicklung der Blattmetall- und Bronzefarbenfabrikation. *Dingl.* 299 S. 19.

Indische Metalltechnik. (Herstellung verzierter Kupferschaalen.) *Met. Arb.* 22 S. 241.

Neuerungen in der mechanischen Metallbearbeitung (Besprechung von 18 neuen Erfindungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 5, 37, 56.

Maschinen zur Metallbearbeitung. (Uebersicht über Neuconstructions auf verschiedenen Gebieten.)\* *Dingl.* 299 S. 145 F.

Ployage, cou dage et cintrage des métaux.\* *Rev. ind.* 27 S. 474.

#### b) Chemische; Chemical; Chimique.

LIEBETAUR, praktische Anleitung zum Brüniren von Eisen und Kupfer. (Recepte zu Brünirungsflüssigkeiten.) *Erfind.* 23 S. 166.

LIEBETAUR, praktische Anleitung zur Herstellung metallischer Ueberzüge und Färbungen von Massenartikeln. (Recepte für Verzinnung, Verzinkung, Vernickelung etc.) *Desgl.* S. 193 F.

Verschönerung der Naturfarbe der Messingwaaren (durch galvanische Verkupferung, Lackirung, Färbung). *Met. Arb.* 22 S. 267.

HOFMANN, Poliren und Blaufärben der Schrauben (in durchlöchernten Blechen, durch welche die Schrauben hindurchgesteckt werden.)\* *Erfind.* 23 S. 54.

STOCKMBIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Galvanostegie, Galvanoplastik, Metallfärbung, Bronze- und Blattmetallfabrication, Spiegelfabrikation.) *Chem. Z.* 20 S. 811.

Ueberziehen der Metalle auf nassem Wege (ausführlich). *Met. Arb.* 22 S. 100 F.

Ueberziehen der Metalle mit Oxyden oder mit Metallen auf elektro-technischem Wege. *Desgl.* S. 235 F.

Färben der Metalle. (Patiniren des Kupfers, der Bronze, des Eisens, des Zinks und Messings.) *Desgl.* S. 488 F.

Gelbbrennen (Reinigen der Metallgegenstände). *Gew. Z.* 61 S. 109.

Gelbbrennen (Anleitung). *Central Z.* 17 S. 97.

Aetsarbeiten. *Gew. Z.* 61 S. 141, 198.

#### 3. Eigenschaften, Prüfung; Properties, test; Propriétés, essais.

JANNETTAZ et GOLDBERG, mesures de la résistance à l'usure de quelques alliances de cuivre (Messing und Bronzen).\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 63.

MOISSAN, volatilisation de quelques corps refractaires. (Verflüchtigung von Metallen, Metalloiden und Oxyden im elektrischen Ofen.) *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 133.

OSMOND-ROBERTS-AUSTEN, structure of metals, its origin and changes.\* *Phil. Trans.* 187 S. 417.

ROBERTS-AUSTEN, on the diffusion of metals.\* *Desgl.* S. 383.

SELLERGREN, Messen des Widerstandes der Metalle bei Anwendung von Schneidestählen.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 473.

STEINER, Verhalten von Metallen bei sehr niedrigen Temperaturen. (Vortrag.) *Prom.* 7 S. 343; *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 26.

Stanzen und Abscheeren als Prüfungsmethode der Metalle. *Chem. techn. Z.* 14 No. 6.

Behavior of metal columns in fire and water. *J. Gas L.* 68 S. 740.

Bedeutung der Röntgen'schen Entdeckung für die Metallindustrie. (Mittel zur Prüfung der Zusammensetzung der einzelnen Metallsorten.) *Met. Arb.* 22 S. 283.

**Meteorologie, Meteorologische Instrumente; Meteorology, meteorological instruments; Météorologie, instruments de météorologie.** Vgl. Barometer, Instrumente.

ASSMANN, französische Versuche zur Erforschung der höheren Atmosphärenschichten mittelst unbemannter Registrierballons. (HERMITE's Berichte.) *Z. Luftsch.* 15 S. 154.

BARUS, filar anémometer.\* *Phil. Mag.* 41 S. 81.  
DOERSTLING, meteorologische Beobachtungen.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 482 S. 231.

FABRE, l'observatoire du mont Aigoual. (Gard.) *Compt. r.* 122 S. 553.

HEPWORTH, meteorology: a factor in naval warfare. *United Service* 40 S. 669.

HUNT-DUENCKEL, electric sunshine annunciator. (nach Art schaukelnder Kanalwaagen.)\* *El. Eng.* 21 S. 74.

MAZELLE, Bestimmung des täglichen Ganges der Veränderlichkeit der Lufttemperatur (Tabellen, ausführlich). *Sitz. B. Wien. Ak.* 104 S. 1015.

MOTT, electro-aërostatics (proposed meteorological machines raising self registering instruments into the higher atmosphere by orthogonal flight).\* *El. World* 27 S. 737 F.

MÜTTRICH, Aufstellung der Thermometer auf den forstlich-meteorologischen Stationen und deren Einfluss auf die Beobachtungen. *Z. Forst.* 28 S. 472.

PONTI, la meteorologia nei suvi rapporti coll' idraulica fluviale (ausführlich). *Giorn. Gen. civ.* S. 357; *Polit.* 44 S. 685.

ROTCH, tests of anemometres. *J. Gas L.* 67 S. 1027.

Electricity in the weather bureau (aufzeichnende Instrumente).\* *El. World* 28 S. 777.

**Mikrometer; Micrometers; Micromètres.** Siehe Messen und Zählen.

**Mikroskopie; Microscopy; Microscopie.** Vgl. Instrumente, Photographie.

HEINE, Molybdänsäure als mikroskopisches Reagens. *Z. phys. Chem.* 22 S. 132.

OPFERMANN, neue Methode zum Aufhellen und Untersuchen mikroskopischer Objecte. (Anwendung von Eugenol, ev. mit Anilinfarbstoffen gefärbt.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 308; *Apoth. Z.* 11 S. 53.

WALSEN, technische Kunstgriffe bei der Uebertragung und Aufhebung frei behandelter Paraffinschnitte.\* *Z. Mikr.* 13 S. 428.

KNAUSS, Vorrichtung zum Abfüllen von je 100 ccm Nährsubstanz (trichterartiges Glasgefäß mit beweglichem Glasstab mit eingeschlifftem Conus). *Desgl.* S. 507.

ABEL, Halter für Objectträger und Deckgläschen.\* *Desgl.* S. 468.

ALEXANDER, Beitrag zur Technik der Anfertigung von Colloidin-Schnittserien.\* *Desgl.* S. 10.

BEHRENS, Präparatenmappen mit durchsichtigen Deckeln. *Desgl.* S. 423.

CORI, Objectträger zur Beobachtung von Objecten, welche zwischen zwei Deckgläschen eingeschlossen sind.\* *Desgl.* 12 S. 300.

CORI, Verwendung der Centrifuge in der zoologischen Technik und Beschreibung einer einfachen Handcentrifuge. (Drillbohrer-System.)\* *Desgl.* S. 303.

CZAPSKI, Oculare mit erweitertem Gesichtsfeld und Irisblende, insbesondere für Uebersichtsbilder und Zeichnungen.\* *Desgl.* S. 437.

FAIRCHILD, a perforated porcelain cylinder as washing apparatus.\* *Desgl.* S. 301.

FROMME-SCHAFFER, neue Mikrotome.\* *Desgl.* 13 S. 1.

GEBHARDT, einfache Vorrichtung zur Ermöglichung stereoskopischer photographischer Aufnahmen bei schwacher Vergrößerung.\* *Desgl.* S. 419.

KARAWAIEW, verbesserter Thermostat für Paraffindurchdränkung mit Erwärmung ohne Gasbenutzung.\* *Desgl.* S. 289.

NEBELTHAU, Mikroskop und Lupe zur Betrachtung großer Schnitte.\* *Desgl.* S. 417.

- NOWAK, bequemer Apparat zum Strecken der Paraffinschnitte.\* *Desgl.* 12 S. 447.  
 SCHIEFFERDECKER, einige neue Nebenapparate zu den JUNG'schen Mikrotomen.\* *Desgl.* S. 442.  
 SCHIEFFERDECKER, Streichriemen für Mikrotommesser von WALB. *Desgl.* S. 301.  
 SCHIEMENZ, neue Zeichenoculare von LEITZ.\* *Desgl.* 12 S. 289.  
 STARLINGER, Neuerung am REICHERT'schen Schlittenmikrotom (mechanische Klotzföhrung durch Zahnrad und Kette).\* *Desgl.* S. 295.  
 WAKKER, neues Culturegefäß für Pilze.\* *Desgl.* 13 S. 116.  
 ZIMMERMANN, neuer beweglicher Objecttisch von REICHERT.\* *Desgl.* 12 S. 433.

**Milch; Milk; Lait.** Vgl. Butter, Landwirtschaft, Nahrungs- und Genussmittel, Schleudermaschinen.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- AUERBACH, Schafmilch als Milch für Erwachsene (Gehaltsreichtum derselben an Eiweiß und Fett). *Milch-Z.* 25 S. 170; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 186.  
 DORNIC, Einfluss der Arbeit der Kühe auf die Qualität und Zusammensetzung ihrer Milch. *Milch-Z.* 25 S. 331, 585.  
 STILLICH, Einfluss der Arbeit der Kühe auf Menge und Zusammensetzung der Milch. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 575.  
 FREEMANN, Milch als Vermittlerin bei der Uebertragung von Krankheiten. *Milch-Z.* 25 S. 684.  
 GERSTMANN, Ursache des Gerinnens der Milch bei Gewittern. (Chemische Wirkung von Inductionsströmen.) *Elektrochem. Z.* 3 S. 74.  
 HERZ, Einfluss kalkarmer Futters auf die Milch. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 531.  
 LÜBBERT, Natur der Giftwirkung peptonisierender Bacterien der Milch. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 207.  
 NEERGAARD's selbstschliessender Milchbahn. *Molk. Z. Hildesheim* 10 S. 557.  
 SCHWARTZ, Vorzüge ungekochter Ziegenmilch als Nahrungsmittel für Kinder. *Chem. Z.* 20 S. 799; *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 531.  
 SOXHLET, Erzeugung fettreicher Milch. (Versuche mit fetthaltigen Fütterungsmitteln. Vorgang der Milchbildung.) *Desgl.* S. 481F.; *Milch-Z.* 25 S. 652; *Presse* 23 S. 784; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 658.  
 SOXHLET und SVOBODA, Einfluss unvollständigen Ausmelkens auf Menge und Beschaffenheit der Milch. *Milch-Z.* 25 S. 809.  
 WEIGMANN, gegenwärtiger Stand der bacteriologischen Forschung auf milchwirtschaftlichem Gebiete. *Desgl.* S. 147F.  
 WEISKE, Einfluss des Futters auf die Menge und die Zusammensetzung der Milch. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 834.  
 WILCKENS, Molkereiversuche aus Nordamerika. *Desgl.* S. 65.  
 ZIRN, Nothwendigkeit der Einhaltung richtiger Temperaturen im Molkereibetriebe. *Desgl.* S. 17F.  
 Fütterung von Fett an Milchkühe. (Zusatz vom Fett zum Futter bewirkt keine wesentlichen Schwankungen im Fettgehalte der Milch.) *Desgl.* S. 4.  
 Einfluss der Fütterung roher Kartoffeln auf die Milch. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 539.  
 Einfluss der Fütterung von: 1. Schlempe; 2. Mellassetorff auf die Beschaffenheit der Milch. *Desgl.* S. 419.  
 Genossenschaftsmolkerei Gronau bei Hildesheim.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 55.

### 2. Aufbewahrung, Behandlung und Verarbeitung; Conservation, treatment and working; Conservation, travail.

### a) Apparate; Apparatus; Appareils.

- BERGEDORFER, Dampfturbinen, Vorwärmer und Pasteurisirapparat; Alfa LAVAL, Dampfturbinen Separator und Handseparator B.\* *Milch-Z.* 25 S. 478; *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 394.  
 DIERCKS und MÖLLMANN, Rahmhebe-Apparat (zwei abwechselnd auf- und abgehende, sich füllende und entleerende Löffelrinnen).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 12.  
 DIERKS und MÖLLMANN, Milch-, Wäge-, Hebe- und Ausgießvorrichtung (automatische Kippwaage).\* *Desgl.* S. 22.  
 FRICKE, Rahm-Kippbassins. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 5.  
 GARIN, crèmeuse à bras.\* *J. d'agric.* 60 S. 611  
 HITTCHER, Mittheilungen aus der Versuchstation Kleinhof-Tapiau über den Alfa-Colibri-Handseparator. *Milch-Z.* 25 S. 249F.  
 JASMIN, Steinzeug-Milch-Kühl- und Aufrahmapparat.\* *Desgl.* S. 606.  
 KLEEMANN und CO., Milch-Pasteurisir- und Sterilisirapparate (erhält die Milch 10 Minuten lang auf der Temperatur 70–75°).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 21.  
 KLEIN, der Alfa-Colibri-Separator (Versuche des milchwirtschaftlichen Instituts zu Proskau). *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 360.  
 DE LAVAL's Melkmaschine „Laktator“.\* *Desgl.* S. 429.  
 LIEBIG, KÜHN, einige Versuche mit dem Alfa-Colibri-Separator.\* *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 98, 489.  
 MEYS, Milchenträumungsmaschine, System *Mélotte* (Handcentrifuge).\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 46.  
 Alfa-Laval-Dampfturbinen-Separator.\* *Desgl.* S. 12.  
 Melkmaschinen und Maschinenmelken.\* *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 479F.  
 Apparate für eine Sterilisir-Anlage. (Für Milch: Reinigungs-, Entgasungs-, Pasteurisirvorrichtung, Kühler mit Accumulator, Abfüllvorrichtung. (Engl. Patent.) *Met. Arb.* 22 S. 308.

### b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.

- ANTUSCH, Conserviren von Milch behufs chemischer Untersuchung. (Zusatz von Kaliumdichromat.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 813.  
 BABCOCK, Abscheidung von Casein und unlöslichen Phosphaten aus der Milch mittelst der Centrifuge. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 830.  
 BABCOCK und RUSSEL, Wiederherstellung der Consistenz in pasteurisirter Milch. (Zusatz von Rohrzucker und Leim.) *Milch-Z.* 25 S. 731.  
 BACKHAUS, zur Besserung der Milchverwerthung. (Fabrikweise Herstellung von Kinder- und Curmilch.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 490; *Presse* 22 S. 482F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 514; *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 334.  
 BACKHAUS, neue Methode, die Kuhmilch der Frauenmilch ähnlicher zu gestalten. (Trypsin und Labbehandlung.) *Milch-Z.* 25 S. 522; *Apoth. Z.* 11 S. 792.  
 BRANTH, Auslüftung der Milch. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 631.  
 BOLLE, Versuch über ein Verfahren, Rahm mit Milchsäure anzusäuern. *Desgl.* S. 574.  
 FREEMANN, Pasteurisation der Milch bei niedriger Temperatur. (Apparat zur Erhaltung einer Temperatur zwischen 65 und 70° C.) *Milch-Z.* 25 S. 780.  
 FROIDEVAUX, Kaliumchromat als Conservierungsmittel für Milch. Nachweis der Chromate. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 676.  
 HESSE, neuer Ersatz der Muttermilch. (Verdünnte Kuhmilch mit Zusatz von Eiweiß, Milchzucker

- und Eisenmilchzucker.) *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 421; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 229.
- HÖFT, können die Molkereien den schädlichen Wirkungen angesäuertes Milch abhelfen? (Ununterbrochenes Abstumpfen mit Lauge.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 473.
- KLEIN, conservirende Eigenschaften verschiedener Chemicalien auf Milch, welche für den Zweck der Untersuchung längere Zeit aufbewahrt werden soll (Formalin und schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak erscheinen geeignet). *Milch-Z.* 25 S. 745; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 308.
- KÖHN, Conservirung der Milch für analytische Zwecke. (Cadmiumsulfat, Kupfersalze, Antinonin, Pyoktanin etc.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 785 F.
- LIEBIG, Regelung des Verhältnisses von Rahm und Magermilch beim Centrifugenbetriebe. *Desgl.* S. 129.
- DU ROI, Milchgewinnung und Milchverwerthung. (Beseitigung von Futterschädlichkeiten durch Pasteurisiren.) *Desgl.* S. 395.
- RUPP, GAERTNER'sche Fettmilch. (Säuglingsnahrung.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1171.
- RUSSEL, Pasteurisirung der Milch für direkten Gebrauch. (Erhitzen auf 69° C. und schnelles Abkühlen.) *Cbl. Bakt.* 2. Abth. II S. 719.
- SARTORI, Ansäuerung von Rahm mittelst Reinculturen. (Pasteurisiren des Rahms, Abkühlen, Einleitung der Milchsäuregährung.) *Milch-Z.* 25 No. 43.
- VIETH, Erhitzen von Buttermilch. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 573.
- VIETH, künstliche Muttermilch. (Verfahren von FRANKLAND, BACKHAUS, BIEDERT, VOLTMER u. anderen.) *Milch-Z.* 25 S. 505.
- ZÖRN, Milch tuberculöser Thiere, deren Unschädlichmachung und Verwerthung. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 181.
- Verwerthung der Magermilch. (Verwendung in der Bäckerei.) *Desgl.* S. 201.
- Behandlung und Verwerthung der Magermilch. *Desgl.* S. 802.
- Schmutzgehalt der Milch und Reinigung derselben durch Filtration.\* *Desgl.* S. 753.
- Reinigung von Milch und ein neues Kiesfilter (zum Ablassen des Milchrestes um 180° drehbar).\* *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 516.
- Einfluss des Pasteurisirens und Sterillsirens auf die Größe und Anzahl der Milchkügelchen und auf die Consistenz von Milch und Rahm. *Desgl.* S. 453.
- Magermilch-Verwendung. (Zur Seifebereitung.) *Seifenind.* 7 S. 379.
- Conserviren von Milch mittelst Sauerstoffs (kurze Notiz). *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 56.
- 3. Eigenschaften, Untersuchung; Properties, examination; Propriétés, analyse.**
- ANTUSCH, Conserviren von Milch behufs chemischer Untersuchung. (Zusatz von Kaliumdichromat. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 813.
- BÉCHAMP, altérations spontanées du lait et sur celles, que la cuisson lui fait subir. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 96 F.
- BECKMANN, Anwendung neuerer physikalischer Methoden zur Beurtheilung von Milch, Wein und Bier. (Gefrier- und Siedepunktsbestimmung sowie Ermittlung des elektrischen Leitvermögens.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 136; *Z. Brauw.* 19 S. 204.
- BORDAS et GENIN, point de congélation du lait de vache. (Alleinige Bestimmung desselben zur Untersuchung nicht ausreichend.) *Compt. r.* 123 S. 425.
- DEVARDA, Prüfung der Labpräparate und die Gerinnung der Milch durch Käselab. Die Acidität der Milch und ein einfaches Verfahren zur Bestimmung derselben. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1002, 1003; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 300.
- DORNIC, Ursprung des natürlichen Säuregehaltes der Milch. *Milch-Z.* 25 S. 813.
- EICHLÖFF, Bestimmung des specifischen Gewichts der mit Kaliumbichromat conservirten Milch. *Desgl.* S. 511.
- FARRINGTON, acidity of milk increased by boracic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 847.
- FARRINGTON, vergleichende Untersuchungen der BABCOCK'schen und der gravimetrischen Methode der Fettbestimmung in der Magermilch. *Milch-Z.* 25 S. 716.
- FREEMANN, Pasteurisation der Milch bei niedriger Temperatur. (Apparat zur Erhaltung einer Temperatur zwischen 65 und 70° C.) *Desgl.* S. 780.
- GUTZEIT, Schwankungen der Größe der Fettkügelchen in der Kuhmilch. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 234.
- HAMBURGER, Gefrierpunktsbestimmung der Milch als Mittel zur Entdeckung und quantitativen Bestimmung von Wasserzusatz. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 273.
- HAMMARSTEN, Verhalten des Paracaseins zum Labferment. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 129.
- HILLMANN, Einfluss des Labfermentes auf die Milcheiweißstoffe und Bewerthung der Milch für Käseerzwecke. *Milch-Z.* 25 S. 86; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 695.
- DR JAGER, Einfluss des Kochens auf die Eiweißstoffe der Kuhmilch. (Unterscheidung roher und gekochter Milch.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 316.
- VAN KETEL, Bestimmung des Milchzuckers in der Milch und in Milchproducten. *Apoth. Z.* 11 S. 330.
- KLEIN, conservirende Eigenschaft verschiedener Chemicalien auf Milch, welche für den Zweck der Untersuchung längere Zeit aufbewahrt werden soll. (Formalin und schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak erscheinen geeignet.) *Milch-Z.* 25 S. 745; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 308.
- KÜHN, Bestimmung des specifischen Gewichtes in geronnener Milch. *Chem. Z.* 20 S. 708.
- LEICHMANN, freiwillige Säuerung der Milch. *Cbl. Bakt.* 2 S. 777; *Milch-Z.* 25 S. 67.
- LEZÉ, essigsäures Zinkoxyd als Fällungsmittel für das in der Milch aufgelöste Eiweiß. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 470.
- OSTERTAG, Unterscheidung roher von gekochter Milch. (Guajactinctur färbt rohe Milch blau.) *Desgl.* S. 507.
- PETERSEN und OETKEN, Zusammensetzung der Schweinemilch, speciell Fettgehalt derselben. *Milch-Z.* 25 S. 665.
- PHILIPP, Elektrolyse der Milch. *Elektrochem. Z.* 3 S. 153.
- V. RAUMER und SPÄTH, Bestimmung des Milchzuckergehaltes der Milch, sowie des specifischen Gewichtes des Milchserums, ein Beitrag zur Milchanalyse. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 46 F.
- SCHLOSSMANN, die Eiweißstoffe der Milch und die Methoden ihrer Trennung. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 197; *Apoth. Z.* 11 S. 884.
- SCHROTT-FIECHTL, wahrscheinlicher Fehler der Schnellmethoden von BABCOCK, GERBER und THÖRNER im Vergleich zur gewichtsanalytischen Milchfettbestimmung (Sandmethode). *Milch-Z.* 25 S. 183 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 638.
- SOLBERG, chemische Zusammensetzung des Milchfettes der Kuh, der Ziege und des Rennthieres. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 15.
- SÖLDNER, Analysen der Frauenmilch. *Chem. Cbl.*

- 67 S. 863; *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 427; *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 264.
- SOLOMIN**, Nachweis von Soda in Milch. (Bei vorhandener Soda wird bei Zusatz eines gleichen Volumens goprocentigen Alkohols das Gerinnen verhindert oder verzögert.) *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 444.
- THIBAUT**, dosage polarimétrique du lactose contenu dans le lait de femme. *J. pharm.* 16 6 Ser. 4 S. 5, 65; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 192.
- THOMSON**, Nachweis von Formaldehyd in der Milch. (Destillieren und Prüfen des Destillates mit Silbernitrat in ammoniakalischer Lösung.) *Milch-Z.* 25 S. 491.
- VIETH**, Bericht des milchwirtschaftlichen Institutes in Hameln im Jahre 1895. (Bestimmungen von Fettgehalt, Trockensubstanz, Magermilch etc.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 347.
- WERENSKJOLD**, Zusammensetzung von Renntiermilch. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 273.
- WINTER**, neues Milchanalysenverfahren. (Kryoskopische Methode.) *Milch-Z.* 25 S. 117.
- Die WOLLNY'sche refractometrische Milchuntersuchung. *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 370.
- Bestimmung des spezifischen Gewichtes geronnener Milch. *Milch-Z.* 25 S. 656.
- Einfluss der Beschaffenheit der Milch auf den Grad der Entrahmung. *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 314 F.
- Milchsäure; Lactio acid; Acide lactique.** Vgl. Milch.
- MÜLLER**, volatilisation de l'acide lactique et de ses anhydrides à la temperature ordinaire et entraînement de l'acide lactique par la vapeur d'eau. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1206.
- Mineralien; Minerals; Minéraux.** Vgl. Edelsteine, Krystalle.
- BRUSTLEIN**, emploi de peroxyde de sodium pour l'analyse des minerais de chrome, des ferroschromes, des minerais et ferro-tungstènes, des allages riches en silicium, etc. *Bull. ind. min.* 10 S. 409.
- DESHAYES**, analyse spectrale directe des minéraux. *Gén. civ.* 29 S. 153.
- FERENCZY**, Fabrikation künstlicher Edelsteine aus Thonerde in Frankreich. *Töpfer Z.* 27 S. 247.
- LIVERSIDGE**, some New South Wales and other minerals. *Chem. News* 74 S. 113.
- SCHMUTZ**, Versuche über künstliche Darstellung von Gesteinen unter Zugabe von Schmelzmitteln. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 262.
- DE SCHULTEN**, reproduction artificielle de la malachite par un nouveau procédé. *Compt. r.* 122 S. 1352.
- DE SCHULTEN**, reproduction artificielle de la darapskite et de l'hydrargillite. *Desgl.* S. 1427.
- VIOLA**, Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens eines Minerals in den Dünnschlifen. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 949.
- WEINSCHENK**, vergleichende Studien über die dilute Färbung der Mineralien. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 375.
- Mineralöl; Mineral oil; Huile minérale.** Siehe Erdöl.
- Mischgas; Dowson-gas; Gas mixte.** Siehe Gaserzeuger 4 b.
- Mischmaschinen; Mixing machines; Machines à mêler.**
- SCHÜTZE**, Vormischmaschine (Rührwerk für Glassätze u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 50.
- ZEMSCH**, Pulver-Mischmaschine.\* *Desgl.* S. 42.
- Mischmaschine für Beton (Mischtrommel) der Maschinenfabrik Geislingen.\* *Desgl.* S. 21.
- Molybdän; Molybdenum; Molybdène.**
- FÉRÉE**, amalgames de molybdène et quelques propriétés du molybdène métallique. *Compt. r.* 122 S. 733.
- FRIEDHEIM**, maafsanalytische Bestimmung des Molybdäns und Vanadins. *Ber. chem. G.* 29 S. 2981.
- GOOCH** und **FAIRBANKS**, jodometrische Bestimmung der Molybdänsäure.\* *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 101; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 758.
- GUICHARD**, iodure de molybdène. *Compt. r.* 123 S. 821.
- GUICHARD**, molybdénite et préparation au molybdène. *Desgl.* 122 S. 1270; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 265; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 151.
- VON DER HEIDE** und **HOFMANN**, Verbindungen der niederen Molybdänoxyde und -sulfide mit Ammoniak und mit Cyankalium. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 277.
- HOFMANN**, neue Persulfomolybdänsäure. *Desgl.* S. 55; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 127.
- JÖRGENSEN**, das dem Cupridiammoniumsulfat entsprechende Molybdät. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 225.
- MOISSAN**, préparation et propriétés du molybdène pur fondu. *Ann. d. Chim.* 7 Bd. 9 S. 238.
- VANDENBERGHE**, Darstellung von reinem Molybdän. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 385; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1055.
- VANDENBERGHE**, Einwirkung einiger Gase auf erhitztes Molybdän. 1. Wasserstoff. 2. Stickstoff. 3. Kohlendioxyd.\* *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 397; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 110.
- Quantitative Bestimmung des Molybdäns. *Z. anal. Chem.* 35 S. 77.
- Mörtel; Mortar; Mortier.** Vgl. Baumaterialien, Cement.
- CANDLOT**, comparaison des mortiers de ciment et de chaux au point de vue de leurs applications dans les constructions. *Ann. d. Constr.* 3 S. 45.
- CAMERMAN**, influence de la nature des mortiers sur leur conservation à l'eau de mer. *Ann. trav.* 1 S. 123.
- DIBDIN** und **GRIMWOOD**, Analyse des Mörtels. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 685.
- DYKERHOFF**, bisherige Ergebnisse der Untersuchungen der Einwirkung des Meerwassers auf die hydraulischen Bindemittel. *Schw. Baus.* 27 S. 34.
- MICHAËLIS**, Verhalten der hydraulischen Bindemittel zum Meerwasser. *Thonind.* 20 S. 838; *Töpfer Z.* 27 S. 329 F., 365, 368; *Ann. trav.* 1 S. 131.
- MICHAËLIS**, der alte Mörtel des Hochschlosses Marienburg. *Töpfer Z.* 27 S. 33 F.; *Cbl. Bauw.* 16 S. 70.
- Bedeutung und Bestimmung des Porenausmaasses der Zuschläge bei der Mörtelbereitung. *Thonind.* 20 S. 965.
- Mischmaschine für Beton (Mischtrommel) der Maschinenfabrik Geislingen.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 21.
- Motorwagen; Motor-carriages; Voitures automobiles.** Siehe Fahrräder 1 und Selbstfahrer.
- Müllerei; Millery; Meunerie.** Vgl. Bäckerei, Brod, Getreidelagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- CLARK**, the mill of the future. *Am. Miller* 24 S. 421.
- GERWEN**, Müllereimaschinen und Modellmühlen in der Millenniums-Landesausstellung zu Budapest 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1353; *Am. Miller* 24 S. 498.
- ROLLAND**, inexpensive equipments for small English mills (von BATES AND SON). *Am. Miller* 24 S. 273.

WOODARD, mill buildings without ports.\* *Desgl.* S. 519.  
 Hafermüllerei in Schottland. *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 25.  
 Neue Vermahlungs-Diagramme.\* *Desgl.* S. 59.  
 Umbau von kleinen Getreidemühlen in solche moderne Systems. *Desgl.* S. 55.  
 Neuerungen im Mühlenwesen. (Uebersicht über 26 und 33 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 6, 48.  
 Installation aux nouveaux moulins TRUFFANT, d'une force motrice de 530 chox „Moteur Simplex“.\* *Rev. ind.* 27 S. 493.  
**2- Vorbereitung des Getreides; Preparation of corn; Préparation du blé.** Vgl. Nahrungsmittel.  
**a) Getreide im Allgemeinen; Corn in general; Céréales en général.**  
**a) Reinigen, Waschen, Trocknen; Purifying, washing, drying; Nettoyage, lavage, séchage.**  
 CARTER and PRESTON, english steam whizzer.\* *Am. Miller* 24 S. 120.  
 DANTIN, nouvelle machine pour laver et épierrer les blés.\* *Gén. civ.* 29 S. 412.  
 DAVERIO, Getreide-Wasch- und Trockenmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 38.  
 GRYPING, purifications of middlings. *Am. Miller* 24 S. 573.  
 HOLLAND, Körner-Trocken- und Kühlmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 58.  
 STEINMETZ, neues Getreidereinigungsverfahren. (Reinigung vor dem Vermahlen anstatt wie bisher nach dem Vermahlen.)\* *Desgl.* S. 15.  
 TURNER, Getreide-Wasch- und Trockenapparate.\* *Desgl.* S. 46.  
 WAHLSTROHM's middlings purifier.\* *Am. Miller* 24 S. 651.  
 GEBR. WEISMÜLLER, Getreide-Reinigungs- und Sortir-Maschine (alle Reinigungsvorrichtungen vereinigt).\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 37.  
 GEBR. WEISMÜLLER, Aspirations-Reinigungsmaschine für Getreide jeder Art.\* *Desgl.* S. 58.  
 WITMORE's combination air and sieve purifier.\* *Am. Miller* 24 S. 57.  
**β) Schälen, Putzen, Entkelmen; Scalping, polishing, degeminating; Mondage, polissage, dégermage.**  
 BARNARD, new adjustable horizontal hand scourer (kurze Beschreibung).\* *Am. Miller* 24 S. 653.  
 FISCHER, new grain huller and scourer.\* *Desgl.* S. 432.  
 HOERDE & CO., Etagenschälmaschine, Patent WIMMER.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 37.  
 HOWES CO., the „Eureka“ scouring, polishing and separating machine.\* *Am. Miller* 24 S. 357.  
 HOWES CO., invincible scourer, polisher and separator.\* *Desgl.* S. 434, 508.  
 NORDYKE & MARMON CO.'s continuous feed degeminator.\* *Desgl.* S. 58.  
 OLIVEY aspirating scalper and grader.\* *Desgl.* S. 85.  
 RICHMOND CO., empire close scourer.\* *Desgl.* S. 511.  
 TERRILL, scalping, bolting and purifying. *Desgl.* S. 423.  
 WECKMANN und HAMMERSTEIN, Entkeimungsmaschine für Getreide.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 36.  
 WILBUR, substitute for second scourer and automatic scale. *Am. Miller* 24 S. 195.  
 WOLF's gyrator (sieve scalper, grader and bolter).\* *Desgl.* S. 523.  
 Schälen des Getreides. *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 26.

### b) Weizen; Wheat; Froment.

BULL, preparing wheat for rolls. *Am. Miller* 24 S. 803.  
 DAVIS, new stock hopper, purifier and wheat cleaner.\* *Desgl.* S. 799.  
 GSCHWENDER, rye extractor. (Reinigt Weizen von Roggen, Hafer u. s. w.)\* *Desgl.* S. 729.  
 HILL wheat steamer (kurze Beschreibung).\* *Desgl.* S. 446.  
 HOWES CO., MARVEL wheat washing, stoning and drying machine.\* *Desgl.* S. 446.  
 LIGHTLE, device for steaming wheat and removing scourings.\* *Desgl.* S. 424.  
 MAHIN, arrangement of bins for tempering wheat.\* *Desgl.* S. 291.  
 MATHEW's improved wheat steamer.\* *Desgl.* S. 283.  
 ROBINSON & SON, horizontale Weizen-Putz- und Sortir-Maschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 59.  
 WHITMORE und BINYON, Weizen-Wasch- und Trockenverfahren.\* *Desgl.* S. 46.  
 Device for dampening wheat. *Am. Miller* 24 S. 137.  
 Cleaning, tempering and grinding wheat. *Desgl.* S. 191.  
 Steaming and heating wheat. (Mittheilung aus der Praxis.)\* *Desgl.* S. 289.  
 New wheat mixer and temperer (kurze Beschreibung).\* *Desgl.* S. 880.  
 Wheat bleacher and insect killer (mit schwefliger Säure. Englisches Patent).\* *Desgl.* S. 893.

### c) Andere Getreidearten; Other corn; Autres espèces de céréales.

LINNENBRÜGGE, Reis Schälmaschinen. (Vortrag.) *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 39.  
 Hirseschälerei. *Desgl.* S. 4.  
 GEBR. WEISMÜLLER, Gerste-Reinigungs- und Sortirmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 75.  
 GEBR. WEISMÜLLER, Gerste-Reinigungs-Anlage.\* *Desgl.* S. 91.  
**3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren; Grinding and milling machines and processes; Machines et procédés de mouture.**

### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BALLAND, produits fournis par divers systèmes de mouture à meules métalliques. *J. pharm.* 16 6, IV S. 249.  
 BARTLETT, manufacture of rolled oats.\* *Am. Miller* 24 S. 666F.  
 FOOS CO., scientific attrition mill.\* *Desgl.* S. 589.  
 GODWIN, principles of good grinding (von Weizen. Mittheilung aus der Praxis). *Desgl.* S. 291.  
 REANON, grinders and grinding. *Desgl.* S. 880.  
 Improvements in the Washington mills, Lawrence, Mass.\* *Eng. Rec.* 34 S. 487.  
 Ratio of grinding and bolting surface; clothing reels. *Am. Miller* 24 S. 804.  
 Oatmeal mills and milling.\* *Desgl.* S. 894.

### b) Maschinen; Machines.

DOBSON, CRAWFORD & CO., new „Little Wonder“. (Verbesserung der früheren Construction. Zuführung von beiden Seiten und Abführung in der Mitte der Walze.)\* *Am. Miller* 24 S. 284.  
 GEISSLER, Ludwigshafener Walzenmühle.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1069.  
 NAGEL und KAEMP, Königsberger Walzenmühle.\* *Masch. Constr.* 29 S. 1.  
 GIESECKE und KONEGEN, Walzenstuhl.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 18.  
 HAAKE, Graupenmühle.\* *Desgl.* S. 55.  
 HERRICH, Unterläufer-Spitzgang.\* *Desgl.* S. 17.  
 HERRICH, holländische Windmühle.\* *Desgl.* S. 27.

- HÖRDE & CO., automatische Walzen-Hochmühle.\* *Desgl.* S. 2.  
 KAKEBECKE, automatische Walzenmühle.\* *Desgl.* S. 15.  
 KAPLER, Getreidevorquetscher.\* *Desgl.* S. 4.  
 KONOW, Getreidemühle.\* *Masch. Constr.* 29 S. 101.  
 MOOS & CO., (Landshut) Mahlmühle.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 36.  
 UHLAND's Kegelmühle zum Nafs- und Trockenmahlen (für Reis, Mais, Stärke u. s. w.)\* *Desgl.* S. 41.  
 SCHLBE, Walzenstühle. (Genauere Zeichnungen mit Beschreibung eines Schrotwalzenstuhls, eines Feinmahlstuhls mit 2 und eines solchen mit 4 Walzen.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 158.  
 SCHLBE, Mühlenanlage mit Plansichtern.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 14.  
 Amerikanische Mahlmühle mit Plansichtern.\* *Masch. Constr.* 29 S. 75.  
 Ungarische Plansichter-Hochmühle auf der Millenniums-Ausstellung in Budapest. *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 56.  
 Improved french burr mill.\* *Am. Miller* 24 S. 666.  
 Moulin à ciment à meules verticales et sole tournante.\* *Portef. éc.* 41 S. 145.

**o) Theile und Zubehör; Parts and accessories; Organes et accessoires.**

- DAVIS, new stock hopper, purifier and wheat cleaner.\* *Am. Miller* 24 S. 799.  
 KIRG, reconstruction of a roller feeder by ordinary ability.\* *Desgl.* S. 422.  
 PRELWITZ, removable spout.\* *Desgl.* S. 215.  
 PROKUPKEK-Staubfänger. (Neue Einsackvorrichtung am Cyclone-Staubfänger.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 48.  
 Labor saving headgate.\* *Am. Miller* 24 S. 346.  
 Automatic feed gate (Vortheile dieser Vorrichtung).\* *Desgl.* S. 574.  
 Break and reduction rolls. *Desgl.* S. 575.  
 Porcellan rolls (kurze Empfehlung).\* *Desgl.* S. 576.  
 Horizontal and vertical rolls. *Desgl.* S. 874.  
 Adjustable swivel shaft-bearing (für Mühlen).\* *Eng.* 82 S. 370.

**4. Behandlung der Mahlprodukte; Treatment of milling products; Traitement des produits de la mouture.**

**a) Sichtmaschinen; Sifting machines; Blutoirs.**

- AMME, GIESECKE und KONEGEN, Plansichter (mit Patentantrieb).\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 5.  
 DAVERIO, HAGGENMACHER'scher Plansichter (mit quadratischer Grundform).\* *Desgl.* S. 38; *Am. Miller* 24 S. 344.  
 GEBR. PROFFE, Hildesia-Sichter (Centrifuge mit gleichmäßiger Vertheilung des Arbeitsmaterials).\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 47.  
 SCHLBE, Plansichter (besondere Ausführung. Genaue Zeichnungen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 158; *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 14.  
 WENZEL, Kippsichter.\* *Desgl.* S. 57.  
 Amerikanische Mahlmühle mit Plansichtern.\* *Masch. Constr.* 29 S. 75.  
 Kuppelung mehrerer Plansichter mittelst Schraubenträgern. *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 27.  
 Ungarische Plansichter-Hochmühle auf der Millenniums-Ausstellung in Budapest. *Desgl.* S. 56.  
 An oscillating sifter.\* *Am. Miller* 24 S. 726.  
 Universal rotating sifter (for scalping and grading break stock).\* *Desgl.* S. 800.  
 Bradford rotary sifter (kurze Beschreibung).\* *Desgl.* S. 817.

**b) Verschiedenes; Sundries; Divers.**

- DIETZ, Duplex-Victoria-Mischmaschine mit Packapparat.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 5.

- GORTON purifying flour dresser.\* *Am. Miller* 24 S. 209.  
 PEERLESS flour blending machine.\* *Desgl.* S. 652.  
 Gries- und Dunstputzmaschine „Optima“ der Maschinenfabrik Geislingen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 26.  
 Der „Vibromotor“, Schüttelvorrichtung, bei der die Stöße durch ein rotirendes Gewicht ausgeübt werden. *Desgl.* S. 37.  
**Müll-Abfuhr und -Verbrennung; Refuse transportation and destruction; Gadoues, transport et combustion. Vgl. Abfälle.**  
 KINSBRUNNER, Sammelwagen der Gesellschaft „Staubschütz“.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 234.  
 ABELL, megass and refuse furnaces.\* *Eng.* 81 S. 41.  
 BUTTERWORTH, Longborough sewage and refuse-disposal works.\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 367.  
 BOHM und GROHN, Müllverbrennungsversuche der Stadt Berlin. *Dingl.* 300 S. 215; *Z. Transp.* 13 S. 183; *Baus.* 30 S. 256.  
 Städtische Müllverbrennungsanlage vor dem Stralauer Thor in Berlin. *Polyt. Cbl.* 57 S. 78.  
 Bericht über den ferneren Gang der Müllverbrennungs-Versuche in Berlin. *Ges. Ing.* 19 S. 61.  
 Müllverbrennungsversuche. *Z. Transp.* 13 S. 72.  
 JOHNSON CO., garbage crematory, Chicago, Ill.\* *Eng. News* 35 S. 86.  
 DESLOGES, nouveau traitement des gadoues (Processus ARNOLD).\* *Nat.* 24, 2 S. 371.  
 MACADAM, destructors for consuming town refuse. Their requirements, defects and modes of improvement.\* *Chemical Ind.* 15 S. 162.  
 MANFREDINI, l'eliminazione delle spazzature domestiche ed urbane. (Vortrag, namentlich über verschiedene Ofensysteme).\* *Polit.* 44 S. 161.  
 METTLER und STAUB, Verbrennungsanlagen für Haus- und Strafsenkehricht. (Die Erfolge, welche im Auslande erzielt sind, und die bereits bestehenden Anlagen.) *Z. Transp.* 13 S. 346F.  
 STAUB, Verbrennungsanlagen für Haus- und Strafsenkehricht. (Beschreibung in England ausgeführter Systeme.) *Schw. Baus.* 27 S. 140.  
 ROBINSON, St. Pancras electric lighting and dust destructor installation.\* *Eng.* 81 S. 284.  
 SALMOJRAGHI, alcune osservazioni sulla combustione delle spazzature domestiche ed urbane. *Polit.* 44 S. 314.  
 SIMONIN, garbage utilization at Cincinnati and New Orleans.\* *Eng. News* 36 S. 236.  
 Bath refuse destructors (WARNER's Müllverbrennungs-Oefen in Bath).\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 177; *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 15; *Engng.* 61 S. 12.  
 Oldham refuse destructor tests. (Anlage).\* *El. Rev.* 39 S. 523.  
 Refuse destructor at Leyton (mit constanter Temperatur von über 1100° C.)\*. *Engng.* 62 S. 671.  
**Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.**  
 BODEN & SOHN, neuer Resonanzboden (für Claviere. D. R. P.)\* *Mus. Instr.* 1896/97 S. 53.  
 GLAESSEL, neue Accordzither (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 193.  
 RENK, Accordzither mit Claviatur (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 177.  
 HAUSING, Klang- und Toninstrumente. *Desgl.* S. 218.  
 ILLMER, Vorrichtung zur Erlernung des Legato-pieces (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 125.  
 KAIM, Pianomechanik (D. R. P.)\* *Desgl.* 71.  
 FLEITER, pneumatische Windlade mit Kapselventilen (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 193.  
 Pneumatische Windlade für Orgeln (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 107.

Antrieb von Schöpfbälgen für Kirchenorgeln. (Einrichtung in der Maria Himmelfahrtskirche in Köln.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 112.

SHARPSTEIN, how to install an electric motor for blowing church organs.\* *El. Eng.* 21 S. 209

RIVOIRE, „Enregistreur musical“. (Unter dem Clavier angebrachter, durch Uhrwerk bewegter Papierstreifen zur Aufzeichnung der angeschlagenen Töne.) *Bull. d'enc.* 95 S. 1061; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17317; *Compt. r.* 122 S. 1253.

TILLIER, toucher du pianiste. (L'appareil enregistreur de l'intensité et de la durée des mouvements du pianiste.)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 126.

WEDLAKE, two manual mechanical organ. (Windturbinen-Antrieb.)\* *Eng.* 82 S. 655.

Das Harz im Instrumentenbau (Arten; Löslichkeit). *Mus. Instr.* 1895, 96 S. 142.

Stumme Instrumente. (Instrumente ohne Klang zum Ueben.)\* *Desgl.* S. 694.

Zungenstimmen für Musikinstrumente. (Herstellungsweise — Nachtheile der alten und Vortheile der neuen Methode.)\* *Desgl.* S. 677.

Das „Victory“ Cornet à Piston. (Tonausgleichs- und Transpositions-Cornet à Piston.)\* *Desgl.* S. 558.

Clavivole, tétarcorde, tricorde, bicorde.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 207.

## N.

### Nadeln; Needles; Epingles.

LUCAS, dies and presses for needle eyes.\* *Am. Mach.* 19 S. 903.

Herstellung einer schwarzen Färbung auf Stahl-nadeln u. dergl. (auf kaltem Wege; Anwendung von zwei Bädern). *Mét. Arb.* 22 S. 50.

### Nägel; Nails; Clous.

FENDERL's Nägel und Klammern mit gespaltenen Spitzen.\* *Mittl. Art.* 27 S. 587.

### Nähmaschinen; Sewing machines; Couseuses mécaniques.

Praxis bei der Nähmaschine. *Schuh. Ind.* 22 No. 23 S. 1.

Elektrische Nähmaschinen.\* *Umland's W. I.* 10 S. 146.

Sewing machine (Entwicklung derselben).)\* *Sc. Am.* 75 S. 72.

JOSEPHY, fahrbare Nähmaschine (zum Aneinander-nähen von Stückgut für Wäschereien, Walckereien u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 29.

SINGER CO, Ringschiffchenmaschine.\* *Nähm. Techn.* 10 S. 4 F.

STEIN, Universal-Stickmaschine *Stella*. (Doppelsteppstich-Stickmaschine.)\* *Z. Posam.* 7 S. 66.

WERTHRIM, Elektra-Triplex-Nähmaschine (für Steppstich und Kettenstich, auch verbunden.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 10.

WHEELER & WILSON CO, Specialnähmaschinen, die Zweinadelmaschine mit horizontal liegenden Greifern.\* *Nähm. Techn.* 10 S. 81.

Neuerungen in Näh- und Stickmaschinen. (Uebersicht über 28 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 37.

Pédale magique Bâcle. (Seilbetrieb ohne todten Punkt.)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 13.

### Nahrungs- und Genussmittel; Food; Alimentation. Vgl. Butter, Cacao, Conservirung, Kohlehydrate, Milch, Spiritus, Schlächtere, Tabak, Wein.

#### 1. Herstellung und Behandlung; Fabrication and treatment; Fabrication et traitement.

Repertorium 1896.

#### a) Apparate; Apparatus; Appareils.

ENGELBERG, HULLER CO, Reis- und Kaffeeschälmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 53.

ERNECKE, Aufbewahrungs-Behälter für Nahrungsmittel u. dgl. (Langsame Verdunstung von Conservirungsflüssigkeit durch Luftumlauf.) D. R. P. *Apoth. Z.* 11 S. 784.

HENNIG und MARTIN, Comprimir-Maschine (für Kaffee, Thee, Cichorie u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 32.

KARGES, Spargelschälmaschine. Kohlschneidemaschine. Gemüsepresse mit Schneidemaschine.\* *Desgl.* S. 34, 54.

MÜMLER, Kirsch-, Himbeer- und Kräuterpressen.\* *Desgl.* S. 44.

SCHMAHL, Maschinen zur Conservenfabrikation. *Desgl.* S. 33.

WERNER und PFLEIDERER, Tabletten-Pressen für Conserven.\* *Desgl.* S. 43.

Neuerungen in der Conservenfabrikation. (Uebersicht über 16 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 24.

Neuerungen in der Zuckerwaarenfabrikation. (Uebersicht über 6 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 23.

#### b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.

BRUNN, Fleischbrot. *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 61.

DE DUBOR, kakis japonais. (Früchte von Diospyros.)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 12.

GRUBER, unschädliche Theerfarben zum Färben von Zuckerwaaren, Liqueuren etc. *Lehne's Z.* 7 S. 156.

KITTL, Versendung von frischem Fleisch, Wild und Fischen. *Landw. W.* 22 S. 252.

LINTNER, Conservirung von Nahrungsmitteln. *Cerv. Bl. Bayr.* 28 S. 4 F.

LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. (Honig, Fruchtsäfte, Mehl und Brot, Wasser, Fleisch und Fleischwaaren, Kaffee, Thee, Cacao.)\* *Chem. Z.* 20 S. 448.

NELSON, defrosting process. *Chemical Ind.* 15 S. 523.

PAULSEN, Aufbewahrung von Kartoffeln. *Z. Spiritusind.* 19 S. 211.

PRINSEN, einige chinesische Sojabohnenpräparate. *Chem. Z.* 20 S. 67.

SALKOWSKI, Anwendung eines neuen Caseinpräparates „Eucasin“ zu Ernährungszwecken. (Löslichmachen von Casein durch Ueberleiten von Ammoniak.)\* *Chem. Z. Rep.* 20 S. 144; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1170.

SCHATTEBURG, Öl stverwerthungsanstalt zu Heiligenbeil. *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 63.

Speisefette, System JAHR (Zusatz von Lävulose). *Gew. Z.* 61 S. 53; *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 18.

Cultur und Zubereitung des Pimentes. *Desgl.* 4 S. 53.

Herstellung verschiedener Senfsorten. (Quitte-, Apfelkraut-, französischer Senf.)\* *Desgl.* S. 54.

Getrocknete Eier. *Desgl.* S. 61.

Bereitung der Fruchtsäfte und Fruchtsyrup. *Alkohol* 6 S. 486, 488.

Neuartige Brodbereitung. (Schlemmen des Getreides mit Wasser, Weichen in warmem Wasser, Zerreiben auf Teigmühlen; Erzielen eines backfähigen Productes.)\* *Landw. W.* 22 S. 316.

Versuche mit Nutrose (Casein-Natrium) und mit Hygiama. (Condensirte Milch mit Zusatz von Cerealien und entfettetem Cacao.)\* *Seifenind.* 7 S. 276.

#### 2. Eigenschaften, Untersuchung; Properties, examination; Propriétés, analyse.

BAUER und HILGER, Beiträge zur chemischen



- Kennnißs der Pfefferfrucht. (Nachweis größerer Mengen Schaaalen.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 156.
- BAUMERT, quantitative Bestimmung der Rohfaser in Nahrungs- und Genußmitteln. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 408.
- BECKMANN, Anwendung neuerer physikalischer Methoden zur Beurtheilung von Milch, Wein und Bier. (Gefrier- und Siedepunktsbestimmung, sowie Ermittlung des elektrischen Leitvermögens.) *Apoth. Z.* 11 S. 134; *Z. Brauw.* 19 S. 204; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 136.
- BLAUBERG, chemische Zusammensetzung einiger Kindernahrungsmittel. *Desgl.* 2 S. 1003.
- COURLEY und COREMONS, chemischer Nachweis von Pferdefleisch. *Desgl.* S. 66.
- KIONKA, Giftwirkung der schwelligen Säure und ihrer Salze und deren Zulässigkeit in Nahrungsmitteln. *Desgl.* S. 902; *Apoth. Z.* 11 S. 717.
- EMINGER, Methoden der Theobrominbestimmung in Cacaopräparaten. *Desgl.* S. 716; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 808.
- FRÜHLING, Pferdefleisch und Pferdefett. (Auffinden derselben in Fleischgemischen.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 352.
- GIRARD, valeur alimentaire des pains provenant de farines blutées à des taux d'extraction différents. *Compt. r.* 122 S. 1309, 1382; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 761.
- JORISSEN, neue Reaction zum Nachweis des Dulcins in Getränken. (Das nach MORPURGO's Verfahren isolirte Product wird mit  $\text{HgNO}_3$ , dann heiß mit  $\text{PbO}_2$  versetzt; violette Färbung.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1084.
- KÖNIG und BÖMER, Zusammensetzung des Fleischextracts. *Desgl.* S. 129.
- LAQUER, Nährwerth und Verwendung der Caseinverbindungen (Eucasin). *Chem. Z.* 20 S. 790.
- LEHMANN, Probeschlichtungen und Untersuchungen der Fleischqualität auf der 22. Mastviehaustellung zu Berlin 1896.\* *Presse* 23 S. 736F.
- MACQUAIRE, contribution à l'étude du maté. *J. Pharm.* 16, 6, 4 S. 346.
- MARPMANN, SPAETH, mikroskopischer Nachweis gefärbter Wurst. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1136, 1137.
- MAYRHOFER, Bestimmung der Stärke in Fleischwaren. *Apoth. Z.* 11 S. 494, 975.
- SALZMANN, Vierteljahrsübersichte betreffend die Chemie der Nahrungsmittel, Genußmittel und Gebrauchsgegenstände. *Desgl.* S. 17F.; 239F.; 503F.; 779F.
- STROHMER und STIFT, Beitrag zur Kenntnißs verschiedener Zuckerwaren. *Z. Zucker* 25 S. 968.
- STÜVE, klinische und experimentelle Untersuchungen über einige neuere Nahrungsmittelpräparate. (Sesamöl, Rahm.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1129.
- Untersuchung und Beurtheilung von Fleischwaren. *Chem. Z.* 20 S. 703.
- Naphtalin und Derivate; Naphtalene and derivatives; Naphtaline et ses dérivés.**
- BAMBERGER und LODTER, alicyclische Naphtalinderivate. *Liebig's Ann.* 288 S. 74.
- BÖTTINGER, Abkömmlinge der Naphtylamine. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 996; *J. Chem. Soc.* 70 S. 486; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1047.
- CANNIZZARO ed ANDREOCCI, costituzione del dimetil-naftol proveniente dalla scomposizione degli acidi santonosi. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 13; *J. Chem. Soc.* 70 S. 488.
- COLLI and WILSMORE, production of naphtalene and of isoquinoline from dehydracetic acid. *Desgl.* 69 S. 293.
- FISCHER und ALBERT, Naphtazine. *Ber. chem. G.* 29 S. 2086.
- FRIEDLAENDER und RÜDT, isomere Naphtalinderivate. *Desgl.* S. 1609.
- GASSMANN, Bildung der Binitronaphtaline. (Innehalten bestimmter Temperaturen und Concentrationen beim Nitriren.) *Desgl.* S. 1521; *Bull. Mulhouse* 66 S. 381.
- GASSMANN, nouveau mode d'obtention de la naphtazarine. *Desgl.* S. 78.
- GRAEBE und JECQUIER, Acenaphtenon, Acenaphtenglycol. *Liebig's Ann.* 290 S. 195F.
- HERZFELDER, das  $\alpha_1$ - $\alpha_2$ -Thionaphtalin und einige seiner Derivate. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 42.
- HOOKE, constitution of lapachol and its derivatives. Lomatol. (Hydroxyisolapachol.) *J. Chem. Soc.* 69 S. 1355, 1381.
- KIELBASINSKY, Diamidonaphtalinsulfosäuren. *Ber. chem. G.* 29 S. 1978.
- MORO, ricerche sull'acido naftalindicarbonico 1—5 e suoi derivati. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 89.
- PAUL, 1, 8 Dioxynaphtalinmonosulfosäure. Ueber  $\alpha$ -Amido- $\beta$ -Naphtoläther. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 619, 620.
- REVERDIN et KAUFFMANN, quelques produits de substitution des carbonates et phosphates d' $\alpha$ -et de  $\beta$ -naphtyle et préparation du chlornaphtol et du bromnaphtol (1'4). *Bull. Soc. chim.* 15 S. 229.
- TÄUBER und WALDER,  $\gamma$ -Amidonaphtolsulfosäure. *Ber. chem. G.* 29 S. 2267.
- TROEGER und ARTMANN, ungesättigte Sulfone der Naphtalinreihe. *J. prakt. Chem.* 53 S. 484; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 299.
- VAUBEL, Verhalten der Naphtole und Naphtylamine gegen naschrendes Brom. *Z. anal. Chem.* 35 S. 164.
- ZINCKE und WIEGAND, Untersuchungen über  $\alpha$ -Diketotetrahydronaphtylenoxyd. *Liebig's Ann.* 286 S. 58.
- Natrium und Verbindungen; Sodium.** Vgl. Alkalimetalle, Soda.
- CHEMISCHE FABRIK GRIESHEIM, Herstellung von Natriumhydrosulfid oder von Natriumsulfat und Schwefelwasserstoff aus Calciumsulfid und Mononatriumsulfat. (Oesterr. Privileg.) *Chem. Z.* 20 S. 243.
- DOBRINER und SCHRANZ, Werthbestimmung der kaustischen Soda; — von Schwefelnatrium und Natriumsulfhydrat. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 455.
- FOURNIER, électrolyse du chlorure de sodium. *Electricien* 11 S. 228F.
- MIRRELESS, WATSON and YARYAN, Concentrations-Apparat für Natronlauge.\* *Masch. Constr.* 29 S. 107.
- Nautische Instrumente; Naval Instruments; Instruments nautiques.** Siehe Instrumente 4. Vgl. Kompass.
- Netze; Filets; Nets.**
- Neuerungen in der Netz-Fabrikation (Besprechung zweier Patente).\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 54.
- Nickel und Verbindungen; Nickel.** Vgl. Eisen 6, Kobalt, Legirungen, Vernickeln.
- BREARLEY, estimation of nickel in steel. *Chem. News* 74 S. 16.
- CLARK, estimation of nickel and zinc as phosphate. *Chemical Ind.* 15 S. 866.
- DUDLEY, nickel-nickelic hydrate ( $\text{Ni}_3\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ). *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 901.
- DUFAU, existence et propriétés acides du bioxyde de nickel. D.nickelite de baryum. *Compt. r.* 123 S. 405.
- EDWARDS, bessemerizing nickel matte. *Chemical Ind.* 15 S. 96.
- FLEITMANN, Patent, betr. die Behandlung von nickelpatirten, nickelkupferpatirten Flußstahl-

- blechen, sowie nickelplatirten Nickelkupferblechen und Reinnickelblechen. *Gew. Z.* 61 S. 237.
- GONTAL, volumetrische Bestimmung des Nickels. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 250.
- GRANGER, action des combinaisons halogénées du phosphore sur le fer, le nickel et le cobalt. *Compt. r.* 123 S. 176; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1086.
- JANNASCH, Trennungen des Mangans von Kupfer und Zink (Wasserstoffhyperoxydmethode), sowie des Kupfers von Zink und Nickel (Schwefelwasserstoff- und Rhodanmethode) nebst ergänzenden Bemerkungen. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 134.
- KROUPA, amerikanischer Proceß der Nickelgewinnung. *Z. O. Bergw.* 44 S. 470; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 272.
- MOISSAN, borures de nickel et de cobalt. *Compt. r.* 122 S. 424.
- NICHOLSON and AVERY, electrolytic determination of iron, nickel and zinc. *Ind.* 21 S. 153F.; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 654; *Chem. News* 74 S. 91.
- RUDELOFF, Eigenschaften der Nichteisenlegierungen. *Chem. techn. Z.* 14 No. 14.
- SCHNABEL, Nickel und seine moderne Gewinnung. *Gew. Z.* 61 S. 236.
- SCHREY, Herstellung, Verhalten und Anwendung des Nickelstahls. *Ann. Gew.* 38 S. 103; *Schw. Bauz.* 27 S. 116; *Dampf* 13 S. 501F.; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 291; *Gew. Z.* 61 S. 204F.; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 125.
- VARET, cyanure de nickel. (Calorimetrische Untersuchung.) *Compt. r.* 122 S. 1123.
- Nieten und Nietmaschinen; Rivets and riveting machines; Rivets, machines à river.**
- ALBREE, some new designs in power riveting machinery.\* *Eng. News* 36 S. 212.
- FIELDING und PLATT, hydraulic riveter; TWEDDELL's system.\* *Engng.* 62 S. 424.
- LINNARD, naval practice in ship rivets and riveting (mit genauen Abmessungen der Niete).\* *Eng. News* 36 S. 346; *Engng.* 62 S. 728.
- Elevating hydraulic riveter.\* *Am. Mach.* 19 S. 799.
- Niob; Niobium.** Vgl. Tantal.
- AYLSWORTH, niobium incandescent lamp.\* *El. Rev.* 38 S. 338; *El. Ans.* 13 S. 307.
- DELAFONTAINE and LINEBARGER, reaction between carbon tetrachloride and the oxydes of niobium and tantalum.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 532.
- LARSSON, Untersuchungen über Niob. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 188.
- PENNINGTON, derivatives of columbium and tantalum. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 38.
- Nitro- und Nitrosoverbindungen; Nitro- and nitroso-compounds; Composés nitrés et nitriques.** Vgl. Ammoniak, Salpetersäure, Stickstoff.
- BARBET et JANDRIER, recherche et dosage des nitrites dans les eaux. (Vermittelt Resorcin und Schwefelsäure.) *J. pharm.* 16, 6 IV S. 248; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 243.
- ELBS, elektrolytische Reduction des Nitrobenzols. *Z. Elektrochem.* 2 S. 472.
- GATTERMANN, elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 29 S. 3034F.
- HANTZSCH und SCHULTZE, Isomerie der Nitrokörper. *Desgl.* S. 2251.
- KONOWALOW, Wirkung von Säuren auf Salze der Nitroverbindungen. *Desgl.* S. 2193.
- VAN LBENT, corps aromatiques nitrés. X. Substitution directe des groupes nitro par le chlore (brom) par l'action de l'acide chlor- (brom) hy-

- drique. XI. Action de la potasse caustique sur l'acide trinitrobenzoïque. *Trav. chim.* 15 S. 84, 89; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 190.
- LEPSIUS, sogenanntes flüssiges Dinitrotoluol. *Chem. Z.* 20 S. 839.
- LÖB, elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 29 S. 1894; *Z. Elektrochem.* 3 S. 529; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 901.
- MELDOLA, reduction of nitrocompounds. *J. Chem. Soc.* 69 S. 13; *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 137.
- WISLICENUS, glatte Reduction der Nitrogruppe zur Hydroxylaminogruppe (vermittelt Aluminiumamalgam in ätherischer Lösung). *Ber. chem. G.* 29 S. 494.
- ZINCKE, o-Dinitrosoverbindungen der Benzolreihe. *J. prakt. Chem.* 53 S. 340.
- Elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper *El. Ans.* 13 S. 971.
- Nuthstofsmaschinen; Key-groove-machines; Machines à mortaiser.** Vgl. Fräsen, Hobeln, Holz.
- BAKER BROS, small crank-driven COLBURN key-way cutter.\* *Am. Mach.* 19 S. 1059.
- BARR and SON, improved key-seating machine.\* *Desgl.* S. 980.
- BARR and SON, portable key-seating machine.\* *Desgl.* S. 620.
- BARR and SON, key-seat milling machine.\* *Desgl.* S. 114.
- COLBURN, improved key-seater.\* *Desgl.* S. 533.
- MACNUTT, key-seating on the planer.\* *Desgl.* S. 633.
- MITTS and MERRILL, new key-seating machine.\* *Desgl.* S. 621; *Rev. ind.* 27 S. 314.

## O.

- Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des fruits.** Vgl. Landwirtschaft, Wein.
- ADERHOLD, die Fusicladien unserer Obstbäume.\* *Landw. Jahrb.* 25 S. 875.
- KOOPMANN, Elementarlehren aus dem Gebiete des Baumschnittes.\* *Desgl.* S. 497.
- PFLUG, Riesen-Obstgarten der Mark. *Presse* 23 S. 640.
- SCHATTEBURG, Obstverwerthungsanstalt der Obstverwerthungsgenossenschaft zu Heiligenbeil. *Polyt. Cbl.* 57 S. 295.
- TATTER, praktische Verpackung der Früchte bei weitem Transport. *Erfind.* 23 S. 405.
- Die süße eßbare Eberesche (*Sorbus aucuparia fructu dulci*) als Obstbaum für rauhes Klima und schlechten Boden. *Presse* 23 S. 901.
- Oele, ätherische; Essential oils; Huiles essentielles.**
- BARBIER et BONVEAULT, extraction du rhodinol, de l'essence de pélagonium et de l'essence de roses; identité de ces deux alcools. *Compt. r.* 122 S. 529.
- BAUDIS, böhmisches Pfefferminzöl. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 144.
- BERTRAM und GILDEMEISTER, Geraniol und Rhodinol. *J. prakt. Chem.* 53 S. 225.
- BOUCHARDAT et TARDY, essence d'anis de Russie. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 612; *Compt. r.* 122 S. 198, 624.
- CHARABOT, essence de rose. (Nachweis eines verseifbaren Aethers.) *Compt. r.* 123 S. 752.
- CIAMICIAN und SILBER, ein neues Apiol. Angelica-Oel. *Ber. chem. Ges.* 29 S. 1799, 1811.
- DUYK, essences de cannelles. Les huiles essentielles au point de vue chimique et industriel. *J. pharm.* 16 6, 4 S. 38, 206F.

- ERDMANN und HUTH, Identität von Rhodinol, Geraniol und Reuniol. *Seifenfabr.* 16 S. 6.
- GERBER, neuere Untersuchungen über die Essenzen und natürlichen oder künstlichen Parfüms. *Desgl.* S. 100; *Seifen-Ind.* 7 S. 153.
- GIORDANI, essenza di angelica arcangelica. *Gaz. chim. it.* 26, 2 S. 315.
- GOSSART, recherche des falsifications des essences végétales. (Mit Diagrammen.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 597, 666, 724.
- HALLER, extraction des alcools terpéniques contenus dans les huiles essentielles. *Compt. r.* 122 S. 865.
- HAENSEL, vierteljährliche B. richte über ätherische Oele und Essenzen. *Apoth. Z.* 11 S. 57 F.
- HÄNSEL, einige neue ätherische Oele. (Champacaöl, Frejaröl, Limetteöl, Nag-Kassaröl.) *Seifen-Ind.* 7 S. 74.
- HESSE, die vermeintliche Identität von Reuniol, Rhodinol und Geraniol. *J. prakt. Chem.* 53 S. 238.
- KERP, Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Oele und der Terpene. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 919.
- MARX, Destillation von Pfefferminzöl in Japan.\* *Seifenfabr.* 16 S. 881.
- MOREIGNÉ, nouveau corps (raphanol) retiré de la racine de raphanus niger (radis noir) et de quelques autres plantes de la même famille. *J. pharm.* 16, 6 4 S. 10; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 797.
- POWER und KLEBER, chemische Zusammensetzung des Oeles der Sassafras-Rinde und -Blätter. *Seifen-Ind.* 7 S. 250; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 173.
- SCHIMMEL & CO., ätherische Oele. (Berichte und Untersuchungen.) *Seifenfabr.* 16 S. 278 F.; *Chem. Z.* 20 S. 815.
- SCHIMMEL & CO., Werthbestimmung einiger ätherischer Oele. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 977.
- UMNEY, ätherische Oele der schwarzen und weißen Pfefferminze. *Desgl.* 1 S. 710.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. *Liebig's Ann.* 291 S. 342.
- Oele, fette; Fat oils; Huiles grasses.** Vgl. Erdöl, Fette, Seife, Schmiermittel, Wollfett.
- 1. Allgemeines und Vorkommen; Generalities and occurrence; Généralités et gisements.**
- BROWN's sich selbst wieder aufrichtende Oelkanne.\* *Umland's W. I.* 10 S. 140.
- DIETRICH, Pflirsichkernöl. *Seifenfabr.* 16 S. 961.
- MACKEY, freiwillige Verbrennung von Oelen. *Chem. Rev.* 3 S. 151.
- SCHILLER-TIETZ, die Erdnuß und das Erdnußöl. (Arachisöl) *Seifen-Ind.* 7 S. 410.
- Erdnußöl. (Vorkommen, Gewinnung, Verwendung.) *Seifenfabr.* 16 S. 639.
- SCHÖTTLER, Haselnußöl. *Apoth. Z.* 11 S. 533.
- WARBURG, Fette und Oele aus Deutschlands Colonien. *Chem. Rev.* 3 S. 261.
- Die Berliner Gewerbeausstellung. (Die ausgestellten Oele, Seifen, Harze, chemische Artikel etc.) *Seifenfabr.* 16 S. 980 F.
- Holzöl. (Aus Samen von Aleurites cordata.) *Chem. Rev.* 3 S. 287.
- Olivenöl und seine Verwendung. *Seifenfabr.* 16 S. 235 F.
- Oelapararat „Optimus“. (Behälter mit Vorrichtung zum Vermeiden von Verlusten beim Ausfüllen.)\* *Mel. Arb.* 22 S. 688.
- 2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.**
- FISCHER & CO., Oelmühle nach anglo-amerikanischem System (mit besonderen Pressplatten für jeden Rohstoff.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 18.
- MILLS, perfectionnements au blanchissage, à la désinfection et à la purification des graisses et huiles et aux appareils y employés. (Durchleiten von gasförmigem Schwefeltrioxyd und trockener Luft.) *Corps gras* 23 S. 25.
- SCOLLAY, traitement des huiles végétales. (Behandeln mit trockenen Ockererden.) *Desgl.* S. 26.
- Geruchlosmachen von Olivenöl. (Ausschütteln mit Amylalkohol) *Seifen Ind.* 7 S. 290.
- Extraction von Ricinusöl. *Chem. Rev.* 3 S. 8.
- Chlorschwefel zum Verdicken von Leinöl für die Lackfabrikation. *Desgl.* S. 147.
- Neuerungen in der Seifen-, Oel- und Fettindustrie. (Uebersicht über 12 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 30.
- Oelpressstation. (Beschreibung einer Anlage.)\* *Desgl.* S. 30.
- Appareils de nettoyage et de remplissage pour cruchons (in der Oelfabrik zu Neuillysur Seine.)\* *Nat.* 24, 1 S. 184.
- 3. Prüfung; Examination; Essais.**
- BISHOP, determination of the degree of oxidation of oils. *Chemical Ind.* 15 S. 475.
- CORNETTE, huile de résine dans les huiles grasses. (Verseifung, Ausfällen mit Kochsalz, Zusatz von Schwefelsäure.) *Corps gras* 23 S. 28; *Seifen-Ind.* 7 S. 282.
- DIETERICH, Oele und ihre Emulgirbarkeit. Ueber die Farbenreaction verschiedener Oele mit Molybdänschwefelsäure. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 399, 760; *Chem. Rev.* 3 S. 161; *Seifen-Ind.* 7 S. 371.
- DORMEYER, quantitative Bestimmung von Fetten, Seifen und Fettsäuren in Organen. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1135.
- FRESENIUS und SCHATTENFROH, Nachweis und Bestimmung von Metallen in fetten Oelen. *Seifenfabr.* 19 S. 841.
- GAWALOWSKI und KATZ, Prüfung der fetten und pyrogenen Oele mittelst Solubilitätstiration und zugehörigem Apparat.\* *Chem. techn. Z.* (Oel- und Fett-Industrie) 14 No. 16; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 451.
- HEFELMANN und MANN, einfaches Verfahren zur Untersuchung von Leinöl, Leinölrnifs und Oelfarben. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 133.
- HERBIG, Bestimmung der unverseifbaren bzw. schwer verseifbaren Bestandtheile in Fetten und Oelen. *Dingl.* 301 S. 115.
- HOLPE, neuere Erfahrungen in der Oelprüfung. (Verharzungsfähigkeit von Mineralölen, quantitative Wasserbestimmung in fetten Oelen, sogen. wasserlösliches Vaselineöl.) *Milch. Versuch.* 14 S. 229.
- HOLDE, qualitativer Nachweis unverseifbarer Oele in fetten Oelen. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 180.
- LALANDE und CAMBOU, Olivenölverfälschung. (Nachweis von Sesamöl.) *Seifenfabr.* 22 S. 219.
- MASTBAUM, die Jodzahl der Oele. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 719; *Apoth. Z.* 11 S. 963.
- MIX, Nachweis von Japanwachs im Rindstalg. (Unbrauchbarkeit der Methode nach CRACAU; Prüfung durch Lösen in Petroläther.) *Seifenfabr.* 16 S. 641.
- MORPURGO, Untersuchung der sogen. Sulfuröle auf einen Gehalt an freiem Schwefel. (Bestimmung als Bleisulfid.) *Seifen-Ind.* 7 S. 378; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 290.
- DE NEGRI und FABRIS, charakteristische Reactionen von 1. Lorbeeröl, 2. Illipefett, 3. Baumwollsamensöl. *Seifen-Ind.* 7 S. 161.
- PALAS, nouveau réactif de l'huile de colza. (Bisulfite de rosaniline.) *Corps gras* 23 S. 6.
- WAINWRIGHT, determination of the solid fat in

- artificial mixtures of vegetable and animal fats and oils. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 259.
- WALTKE & CO., technische Methode zur Bestimmung der freien Fettsäuren in Fetten und Oelen. *Chem. Z.* 20 S. 480; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 323; *Seifenfabr.* 16 S. 495.
- WILEY, determination of the heat of bromination in oils.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 378.
- Erstarrungsvermögen des Rüböls und anderer fetter vegetabilischer Oele. *Seifenfabr.* 16 S. 116.
- Feststellung einheitlicher Untersuchungsmethoden für Fette und Oele. *Desgl.* S. 351 F.
- Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile.**  
Vgl. Dampfkessel 5.
- BALDWIN improved grease separator.\* *Eng. Rec.* 33 S. 301.
- BARRUS, test of a feed-water heater and grease separator (der Excelsior heater Co., The Rockery, Chicago)\* *Desgl.* 35 S. 55.
- COOKSON, combination heater, purifier, filter and oil separator.\* *Iron A.* 58 S. 63.
- ECONOMIC STEAM APPLIANCES CO., oil separator, feed-water heater and softener.\* *Eng.* 82 S. 571.
- LESTANG, filtre à l'huile\* *Rev. ind.* 27 S. 444.
- MACDOUGALL's Oelabscheider.\* *Masch. Constr.* 29 S. 50; *Rev. ind.* 27 S. 4, 18; *Ind. text.* 12 S. 714.
- RANKINE filtre pour machines marines. (Oelabscheider.)\* *Portef. éc.* 41 S. 47.
- WRIGHT & CO., Speisewasser-Vorwärmer mit Filter und Oelabscheider.\* *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 12.
- Centrifugal-Oelabscheider. (Centrifugalkraft und Raumerweiterung vereinigt.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 111.
- Verfahren und Apparat zur Entfettung des condensirten Abdampfes (für Kesselspeisung). *Met. Arb.* 22 S. 196.
- New feed-water heater and filter.\* *Eng. Rec.* 33 S. 246.
- Patent „Sentinel“ multiple feed-water filter and oil separator.\* *Mar. E.* 17 S. 435.
- Two oil filters.\* *Railr. G.* 1896 S. 236.
- Extracteur des graisses de la vapeur d'échappement des machines à condensation. *Rev. ind.* 27 S. 55.
- Dégraisage mécanique de la vapeur.\* *Desgl.* S. 382, 414.
- Application de filtrage à la séparation des matières grasses. *Desgl.* S. 428.
- Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de graisses.** Vgl. Gaserzeuger, Leuchtgas.
- GAWALOWSKI, Leucht- und Heizgasdarstellung aus leichtflüssigen Kohlenwasserstoffen für industrielle und Laboratoriumszwecke.\* *Chem. techn. Z.* 14 No. 10.
- Oelgas Anstalt von WAGNER in Chemnitz.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 31.
- SEIGLE, gasifying and distilling hydrocarbon liquids.\* *J. Gas L.* 67 S. 403.
- Optik; Optique.** Vgl. Beleuchtung, Instrumente, Mikroskopie, Photographie 3, Spectralanalyse, X-Strahlen.
- 1. Theoretisch-wissenschaftliches; Theoretical scientific matters; Théorie et matière scientifique.**
- AGAFONOFF, absorption du spectre ultra-violet par les corps cristallisés. *Compt. r.* 123 S. 490.
- CARVALLO, absorption de la lumière par les cristaux. *Ann. d. Chim.* 7 S. 58.
- ARNOLD, über Luminescenz fester Körper mit Berücksichtigung der Wirkung von Röntgen-Strahlen. *Z. Elektrochem.* 2 S. 602.

- BAYRAC et CAMICHEL, absorption de la lumière par les dissolutions d'indophénols. *Compt. r.* 122 S. 193.
- BECQUEREL, radiations émises par phosphorescenz. *Desgl.* S. 420
- CHARPENTIER, oscillations rétinienne consécutives à l'impression lumineuse. *Desgl.* S. 87.
- COTTON, recherches sur l'absorption et la dispersion de la lumière par les milieux doués du pouvoir rotatoire.\* *Desgl.* S. 985; *J. d. phys.* 5 S. 237 F.; *Ann. d. Chim.* 1896 S. 347.
- DUCLAUX, Studien über die Wirkung des Sonnenlichts (Messen der Wirkung durch Oxalsäurelösung). *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1048.
- EYKMANN, refraktometrische Untersuchungen. *Desgl.* S. 147.
- FAY, action of light on some organic acids in the presence of uranium salts. *Chem. J.* 18 S. 269; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1124; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 139.
- HENRY, principe d'un accumulateur de lumière. (Phosphorescierende Körper halten das absorbirte Licht bei starker Abkühlung zurück.) *Compt. r.* 122 S. 622; BERQUEREL. *Desgl.* S. 695
- HENRY, réaction générale entre l'intensité de la sensation et la durée de l'excitation lumineuse. *Desgl.* 123 S. 452.
- KRÜSS, Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Lichtemission. *J. Gasbel.* 39 S. 425.
- MURAOKA, das Johanniskäferlicht (längere Untersuchung). *Pogg. Ann.* 59 S. 773.
- PERKIN, influence of temperature on the refractive power and on the refraction equivalents of acetylacetone and of ortho and paratoluidine. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1.
- PERREAU, étude expérimentelle de la dispersion et la refraction des gaz. *Ann. d. Chim.* 7 S. 289.
- WEDDING, Entstehung und Ausnutzung der Lichtwellen. *J. Gasbel.* 39 S. 482.
- L'oeil électrique. (Bericht über die von BOSE in Calcutta der Royal Society in London mitgetheilten Versuche über Steigerung von Gesicht und Gehör mittelst noch unbekannter Aetherschwingungen.) *Electricien* 12 S. 409.
- 2. Lichtmessung; Photometry; Photométrie.**
- BLONDEL, rapport sur les unités photométriques (auf dem Genfer internationalen Elektrotechniker-Congress). *Eclair. él.* 8 S. 341; *Gaz.* 40 S. 54.
- HANAPPE, les unités magnétiques et photométriques (ausführlich)\* *Rev. univ.* 36 S. 245.
- BIRCHMORE, differential photometry. *J. Gas L.* 67 S. 19.
- BROCA, méthodes photométriques au double point de vue de la science et de l'industrie. *Eclair. él.* 6 S. 148.
- DIBDIN, standard of light. A standard photometer. (Anforderungen an ein solches.) *Gas Light* 64 S. 284; 65 S. 82; *J. Gas L.* 67 S. 1442.
- HENRY, a systematic error in photometry. (Anpassungsbestreben der Iris bei wechselnden Lichtstärken.) *Desgl.* S. 1110.
- HINMAN, some notes on photometry.\* *Gas Light* 64 S. 326.
- HOUSTON-KENNELLY, instrument for directly measuring the mean spherical candle-power of arc lamps or other luminous sources.\* *El. World* 27 S. 509; *Gas Light* 64 S. 809.
- JACOBUS, experimental method of determining the effective center of light emitted from a standard photometric burner.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 25.
- KRÜSS, zur Frage der Lichteinheit. (Bericht.) *J. Gasbel.* 39 S. 681.
- KRÜSS, Benutzung der Normkerzen in der Photometrie. (SHARP's Untersuchungen.) *Desgl.* S. 550

SHARP, method for the use of standard candles in photometry.\* *Gas Light* 65 S. 165.

KRÜSS, Photometer nach LUMMER und BRODHUN mit Gradbogen zur Messung der Lichtausstrahlung unter verschiedenen Winkeln.\* *J. Gasbel.* 39 S. 265.

MURPHY, determination of a light unit. (Als Einheit dient die Lichtmenge, die ein Quadratcentimeter Platin bei bestimmter Temperatur ausstrahlt. Balometer.)\* *Gas Light* 64 S. 727.

NICHOLS-SHARP-MATTHEWS, standards of light. Preliminary report of the sub committee of the institute. (Prüfungsergebnisse an den bekanntesten Lichtquellen in eingehender Darstellung.)\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 135.

O'CONNOR, some labour-saving methods in photometrical testing. (Mit Diagrammen.) *J. Gas L.* 68 S. 213.

PAGE, some experiments in interior illumination. (Lichtverlust durch verschieden dichte Glocken.) *Gas Light* 65 S. 762.

ROOD, photometric method independent of colour. *J. Gas L.* 67 S. 23.

SIMON, neues photographisches Photometrierverfahren und seine Anwendung auf die Photometrie des ultravioletten Spectralgebietes. (Photographische Aufzeichnung der der jedesmaligen Einstellung entsprechenden Helligkeiten der Photometerfelder.)\* *Pogg. Ann.* 59 S. 91.

SLATER, use of the jet photometer. *Gas Light* 65 S. 889.

SUGG, photometers and standards of light.\* *Desgl.* S. 83; *J. Gas L.* 67 S. 1444.

VIOLLE, étalon photométrique à l'acétylène. *Compt. r.* 122 S. 79; *Electricien* 11 S. 76; *Gas.* 39 S. 119; *J. Gas L.* 68 S. 454.

WHITMAN, photometry of differently coloured lights and the FLICKER-photometer.\* *El. World* 27 S. 124; *Gas Light* 64 S. 206.

Effect of atmospheric conditions on the HEFNER and pentane standard lamps. *J. Gas L.* 67 S. 124.

Error in photometry. (Einfluss der Größe der lichtspendenden Fläche und der Entfernung des Gegenstandes.) *Gas Light* 65 S. 407.

**3. Polarisation; Polarization.** Vgl. Zucker 9.

FRANKLAND and PICKARD, rotation of optically active compounds in organic solvents. *J. Chem. Soc.* 69 S. 123.

GÜMLICH, optisches Drehungsvermögen des Quarzes für Natriumlicht. (Prüfungsplatten für Polarisationsapparate.)\* *Instrum. Kunde* 16 S. 97.

HURION, polarisation de la lumière diffusée par les milieux troubles. Application à la polarisation atmosphérique. *Ann. d. Chim.* 7 S. 456.

LANDOLT, Verhalten circularpolarisirender Körper im gepulverten Zustande. *Ber. chem. G.* 29 S. 2404.

PERKIN, on magnetic rotatory power, especially of aromatic compounds (ausführlich.)\* *J. Chem. Soc.* 69 S. 1025.

RODGER und WATSON, magnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichts in Flüssigkeiten. I. Schwefelkohlenstoff und Wasser.\* *Z. physik. Chem.* 19 S. 323.

WILEY, use of acetylene gas as an illuminant for polariscopic work. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 179; *Gas Light* 64 S. 244.

**4. Optische Instrumente; Optic Instruments; Instruments optiques.** Vgl. Instrumente.

CARPENTIER-GAUMONT, stéréoscope inverseur (total reflectirende Prismen vor den Linsen.)\* *Nat.* 24, 1 S. 364.

DROUIN, stéréoscope inverseur. (Prismen über den Ocularen.)\* *Desgl.* S. 364.

DROUIN, eigenthümliche Form eines Stereoskopapparates. (Rotirende Trommel mit 2 Schaulöchern und einer diametralen Ebene als Bildträger.)\* *Phot. Corr.* 33 S. 163.

KALLENBERG, Hohlspiegel und Linsen in ihrer Verwendung bei der künstlichen Beleuchtung. (Zeichnung der Schablonen der wesentlichsten Reflectorcurven nach gegebenen Größenverhältnissen, Katoptrik und Dioptrik etc.)\* *Central Z.* 17 S. 91F.

KOOPMANN, Viviskop (eine Art sehr einfacher Kinetoskope mit sich vorüberbewegendem S förmigen, die Bewegungserscheinung hervorrufoenden Ausschnitt über der festen Bildertrommel). *Phot. Rundsch.* 10 S. 384.

LEISS, vereinfachte Form der FUESS'schen Uhrwerk-Heliostaten.\* *Z. phys. chem. U.* 9 S. 157.

SCHRÖDER, das zweite System bildaufrichtender Reflexionsprismen. (Aus der optischen Werkstätte von CARL ZEISS in Jena.)\* *Archiv Art.* 103 S. 125.

TSCHIRCH, der Quarzspectograph und einige damit vorgenommene Untersuchungen von Pflanzenfarbstoffen.\* *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1044.

Device for the display of lantern slides (in Form einer Art russischer Schaukel).)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17295.

Amplificateur à bonnettes et à commande électrique.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 315.

#### Oxalsäure; Oxalic acid; Acide oxalique.

WEHMER, Zersetzung der Oxalsäure durch Licht- und Stoffwechselwirkung. *Wschr. Brauerei* 13 S. 782.

#### Ozon; Ozone. Vgl. Sauerstoff.

ANDRÉOLI, l'ozone industriel (ausführlich). *Electricien* 12 S. 54.

ANDREOLI, l'ozone et les bactéries. *Eclair. él.* 9 S. 348.

ANDREOLI, apparatus for producing ozone. (In und um ein Reagensglas geführte schraubenartig gewundene Drähte als Pole der Secundärspule eines Inductoriums.)\* *El. Eng* 22 S. 210.

ANDREOLI, la production et les applications industrielles de l'ozone (ausführlich). *Gén. civ.* 29 S. 57F.

ENGLER und WILD, Mittheilungen über Ozon. (Nichtexistenz der Antozons und freier oder unvollständig gebundener Sauerstoffatome. Trennung vom Wasserstoffsperoxyd und Nachweis in der Atmosphäre.) *Ber. chem. G.* 29 S. 1929, 1940; *Chem. News* 74 S. 180.

NEWTN, apparatus for showing experiments with ozone. (Messung von Volumveränderungen.)\* *J. Chem. Soc.* 69 S. 1298.

OTTO, ozone et les phénomènes de phosphorescence. *Compt. r.* 123 S. 1005.

SEGUY, générateur tubulaire sursaturateur à ozone.\* *Electricien* 11 S. 361; *Compt. r.* 122 S. 1120.

Générateur tubulaire sursaturateur à ozone.\* *Rev. ind.* 27 S. 224.

## P.

#### Palladium.

COHN und FLEISSNER, Trennung des Palladiums vom Platin. *Mon. Chem.* 17 S. 361.

**Panzer; Armour plates; Blindage.** Vgl. Geschützwesen, Schiffbau, Sprengstoffe, Torpedos.

BACLÉ, essais de plaques en acier récemment pratiqués en Allemagne, aux Etats-Unis et en Russie. (Tabellen über Geschosfgeschwindigkeit und Durchschlagsart.) *Gén. civ.* 28 S. 374.

- CASSNER, Krupps neueste Panzerplatten und die Panzergeschosse.\* *Prom.* 7 S. 327.  
 DARY, tourelles électriques du *Capitain Prat.\* Electricien* 11 S. 148.  
 DARY, tourelles électriques du *Latouche-Tréville.\* Desgl.* S. 177.  
 Härtung von Panzerplatten durch Torfkohle. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 303; *Z. O. Bergw.* 54 S. 589; *Ind.* 20 S. 381.  
 VALLIER, les plaques de blindage. (Versuche mit Platten von Krupp und von Carnegie.) *Rev. d'art.* 48 S. 79.  
 Turret of the battleship *Massachusetts* under fire.\* *Sc. Am.* 75 S. 428.

**Papier; Paper.** Vgl. Fabrikanlagen.

**1. Roh- und Halbstoffe; Raw materials and intermediate products; Matières premières et produits intermédiaires.**

- BEADLE, gestärkte Lumpen. (Stärke soll zum Zweck besseren Auskochens vorher in Zucker verwandelt werden.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 16; *Papier Z.* 21, 1 S. 492.  
 EKMANN, Carriso Faser.\* *Papier Z.* 21, 1 S. 2851.  
 FERENCZI, Haderkrankheit. *Desgl.* S. 2417.  
 FRANK, Schwefelausscheidung bei der Sulfitkochen. *Desgl.* 21, 1 S. 599.  
 HARPF, Schwefeldioxyd, Darstellung und Verbrauch in Sulfitstofffabriken.\* *Dingl.* 301 S. 21, 40, 94.  
 HARPF, Abfallholz der Sulfitstoff-Fabrikation. (Verwerthungsmethoden.) *Polyt. Cbl.* 57 S. 334.  
 HEIDENHEIM, Holzschleiferei-Anlage.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 1.  
 HENNEFELD, Zellstoff aus Holzabfall. *Papier Z.* 21, 2 S. 2578.  
 HOFMANN, Dr. Kellner's Sulfit- und elektrische Anlagen. *Desgl.* S. 2433.  
 LUNGE, Darstellung von Schwefeldioxyd für Sulfitstoff-Fabrikation. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 65 F.  
 THOMLEY, Schälens von Schleifholz (mit rothenden Bürsten. Kurze Notiz).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 3.  
 VOITH, Holzschleiferei-Anlage.\* *Desgl.* S. 1, 13.  
 Amerikanische Holzschleifereien (Notiz über das amerikanische Verfahren). *Desgl.* S. 2.  
 Füllung von Kochgefäßen mittelst Vacuum.\* *Papier Z.* 21, 2 S. 3211.  
 Hackmaschine für Zellstoff. *Desgl.* S. 2783.  
 Holzschliff-Reagentien. (Zusammenstellung der vornehmlichsten Holzschliff-Reagentien.) *Desgl.* 21, 1 S. 1615.

**2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers; Fabrication and working; Fabrication et travail.**

- BRISSARD, Liniirmaschine (mit zwei Walzenpaaren, liniirt zugleich in zwei Richtungen).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 5.  
 CLAVIEZ, fabrication d'un fil en papier. *Ind. text.* 12 S. 241.  
 DAGENBERG, Holländerarbeit. *Papier Z.* 21, 1 S. 730.  
 EICHHORN, Stielwasserkasten. *Desgl.* 21, 2 S. 1839.  
 FISCHER, Tapetendruckmaschine.\* *Civiling.* 42 S. 639.  
 FLINSCH, Farbenmischmaschine, Farbsiebmaschine.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 33.  
 FLINSCH, Papier-Färbmaschine mit Marmorir-Einrichtung.\* *Desgl.* S. 23.  
 FLINSCH, Bogenbürstmaschinen mit Walzenbürsten.\* *Desgl.* S. 24.  
 FLORIE, Papierfabrikation vor 150 Jahren.\* *Papier Z.* 21, 2 S. 2644 F.  
 FÜLLNER, kontinuierliche Filzwäsche (an Papiermaschinen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 21.

FRANKE, Perforirmaschine für Hand- und Fußbetrieb. (Perforirapparat leicht herausnehmbar).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 18.

FÜLLNER, Stofffänger. (Die Flüssigkeit wird durch ein conisch gestaltetes Gefäß von unten nach oben so geleitet, dafs sich Unreinlichkeiten vermöge ihres Gewichtes dabei herabsenken.)\* *Desgl.* S. 3.

GAGNIEUR, nouveaux vernis pour papiers deuil ou couleurs. *Ind. text* 12 S. 215.

LAST, Papierfärberei. Färben des fertigen Papiers. *Lehne's Z.* 7 S. 377 F.

GOLZERN, Papierschnidmaschinen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 2.

Schnidmaschine mit drehbarem Tisch.\* *Graph. Mitth.* 14 S. 167.

HOOKER, hydraulische Papierschnidmaschine.\* *Desgl.* S. 44.

HAUSNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Erfindungsübersicht).\* *Dingl.* 300 S. 25 F.

GEBR. HEMMER, Unterlauf-Holländer.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 33; *Papier Z.* 21, 1 S. 1549.

JOACHIM & SOHN, Rundsieb-Papiermaschine mit zwei Schöpfcylindern. *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 1.

LAST, Papierfärberei. Das Färben in der Masse.\* *Lehne's Z.* 7 S. 377 F.

SCHÜRMMANN, Holländerarbeit und Holländerbau.\* *Papier Z.* 21, 1 S. 194.

Knotenfänger ohne Radantrieb. *Desgl.* 21, 2 S. 2219.  
 Gummivorrichtung. *Desgl.* S. 1811.

Blanc fixe und seine Anwendung in der Papierfabrikation. *Desgl.* 21, 1 S. 2883.

Deutsche Papierindustrie. Erste deutsche Kunstdruck-Papierfabrik KARL SCHEUFELN, Oberlenningen.\* *Desgl.* S. 161.

Färben und Coloriren von Papier. *Seifen-Ind.* 7 S. 172.

Herstellung von Trauerpapier. *Freie K.* 18 S. 5.

Kreuzbodenbeutelmaschine. (Leistung im Tag 40000 Beutel.) *Papier Z.* 21, 2 S. 2642.

Neuerungen in der Papier- und Pappenfabrikation. (Illustrirte Uebersicht über 33 Erfindungen u. s. w.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 13.

Neuerungen in der Cartonnagen- und Papierwarenfabrikation. (Uebersicht über 28 Patente u. s. w.)\* *Desgl.* S. 57.

Neuerungen in der Papierfabrikation. (Uebersicht über 17 Patente u. s. w.)\* *Desgl.* S. 53.

Practische Anleitungen zur Herstellung conservirender Papiere. (Mit conservirend wirkenden Substanzen getränkt; Wachspapier, Paraffinpapier).\* *Erfind.* 23 S. 249.

Mefsvorrichtung für Papierrollen. *Papier Z.* 21, 2 S. 2682.

Vordruckwalze aus einem Stück.\* *Desgl.* S. 2715.

Vorrichtung für raschlaufende Papiermaschinen zur sicheren Abführung des Wassers an den Nafspresen.\* *Desgl.* S. 2484.

Schwingender Knotenfänger.\* *Desgl.* 21, 1 S. 95.

**3. Anwendung und Verschiedenes; Application, sundries; Application, divers.**

BOESCH, zur Geschichte einfarbigen Buntpapiers. (Notiz über die ältesten Recepte.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 23.

EBBINGHAUS, Treibriemen aus Papier (D. R. G. M.) *Masch. Constr.* 39 S. 90.

EKMANN, Sulfit-Ablauge. (Verunreinigung der Flüsse durch dieselbe und Abhilfe.) *Papier Z.* 21, 1 S. 2218.

GOSS, paper friction wheels. *Iron A.* 58 S. 1200.

HERZBERG, verschiedene Mahlungszustände von Papierfasern.\* *Mitth. Versuch.* 14 S. 306.

HERZBERG, Normalpapiere. (Zusammenstellung

- der untersuchten Papiere, deren Eigenschaften, Tabellen.) *Desgl.* S. 123.
- HERZBERG, Normalpapierpreise und Papierprüfung. *Desgl.* S. 237.
- HERZBERG, Veränderung der Leimung im Papier unter dem Einfluß von Sonnenlicht.\* *Desgl.* S. 309; *Chem. Ind.* 19 S. 137.
- RIESZOW, Einfluß der Temperatur und der Erhitzungsdauer auf Papier (Cellulose). *Chem. Z. Rep.* 20 S. 167.
- SCHUBERT, Lagerung der Fasern im Papier. *Papier Z.* 21, 1 S. 389 F.
- Abwaschbare Tapeten. (Leimlösung mit Leinöl versetzt.) *Desgl.* 21, 2 S. 2088; *Seifen-Ind.* 7 S. 339.
- Abwässer der Buntpapierfabriken.\* *Papier Z.* 21, 1 S. 763.
- Aschengehalt der Löschpapiere. *Desgl.* S. 322.
- Buchstaben zur Zusammenstellung von Firmenschildern (aus Papiermasse) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 57.
- Feuchtigkeitsbestimmung von Papierstoffen.\* *Papier Z.* 21, 1 S. 1684.
- Fließpapier als vorzügliches Putzmittel. *Desgl.* S. 97.
- Gefüge des Papiers. *Desgl.* S. 323.
- Getränkte Packpapiere. *Desgl.* 21, 2 S. 1748.
- Hinterklebte Holzournire.\* *Desgl.* S. 1872.
- Neuere Schreibmappen. (Besonders englische.) *Desgl.* S. 2644.
- Neuheiten in Luxuspapier. *Desgl.* S. 2746, 2959.
- Das Papier und seine Behandlung. *Freie K.* 18 S. 258.
- Papierleimung und Sonnenlicht. *Papier Z.* 21, 1 S. 492.
- Papierstreichhölzer.\* *Desgl.* S. 423.
- Prüfung der Holzzellstoffe im Papier. (Mittelst Malachitgrün.) *Desgl.* S. 1417.
- Sulfithürme (zum Theil geschichtlich).\* *Desgl.* 21, 2 S. 3103.
- Usages de la pâte à papier. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 33.
- Wasserdichtigkeit von Packpapier. *Papier Z.* 21, 2 S. 2156.
- Pappe; Paste board; Carton.** Vgl. Papier.
- JOACHIM, Knotenfänger für Graupappenmaschinen.\* *Papier Z.* 21, 2 S. 2610.
- KAUFMANN, Maschinen für die Cartonnagen-Industrie. (Eckenverbindungsmaschine, Schachtelpresse, Tellerpresse und Zugbank für Hülsen.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 45.
- MARSCHNER, Reinigen von Glanzpappen. *Papier Z.* 21, 2 S. 2889.
- STEINDLER & CO., wirklich gute Dachpappe (Duresco-Pappe). *Met. Arb.* 22 S. 729.
- Querlocher für rohe Dachpappe.\* *Papier Z.* 21, 2 S. 1715.
- Actiengesellschaft für Cartonnagen-Industrie in Dresden-Neustadt. (Beschreibung der Fabrik.)\* *Desgl.* 21, 1 S. 1121 F.
- Reinigungsmittel für Glanzpappen. *Desgl.* 21, 2 S. 2192.
- Neuerungen in der Papier- und Pappenfabrikation. (Illustrierte Uebersicht über 33 Erfindungen u. s. w.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 13.
- Neuerungen in der Cartonnagen- und Papierwaarenfabrikation. (Uebersicht über 28 Patente u. s. w.)\* *Desgl.* S. 57.
- Paraffin; Paraffine.** Vgl. Erdöl.
- HOLDE, quantitative Bestimmung des Paraffins in den hochsiedenden Destillationsproducten des Rohpetroleums. *Milch. Versuch.* 14 S. 211.
- KLIMONT, Nachweis und Bestimmung von Fichtenharz in Paraffin. *Chem. Rev.* 3 S. 76.
- NEUFVILLE, Paraffin aus dem Messeler Schiefer. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 42.
- Parfümerie; Perfumery.** Vgl. Oele, ätherische.
- BERNEGAW, Herstellung von Toiletteartikeln und Salbenkörpern unter Verwendung von präservirtem Eigelb. *Seifen-Ind.* 7 S. 393.
- GERBER, neuere Untersuchungen über die Essenzen und natürlichen oder künstlichen Parfums. *Seifenfabr.* 16 S. 100; *Seifen-Ind.* 7 S. 153.
- MÜRRLE, Salben-Reibmaschine.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 27.
- TILLIER, mesure des odeurs. (Uebersicht verschiedener Verfahren.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 445.
- Zur Hautpflege. (Recepte.) *Seifenfabr.* 16 S. 453.
- Erhaltung des Haarwuchses (Recepte). *Desgl.* S. 583.
- Künstliches Aroma. (Cocainhydrochlorid, Jodol, Wasser) *Seifen-Ind.* 7 S. 410.
- Odol. (Zusammensetzung; Mangel an desinficirenden Eigenschaften). *Seifenfabr.* 16 S. 584; *Seifen-Ind.* 7 S. 283.
- Parfümirte Papiere. *Seifenfabr.* 16 S. 555.
- Vaselin. (Beschaffenheit deutscher und überseeischer Producte.) *Seifen-Ind.* 7 S. 330.
- Pegel; Water-mark posts; Echelles d'eau.** Vgl. Registrirvorrichtungen.
- Beseitigung von Fehlerquellen bei pneumatischen Pegeln. *Cbl. Bauw.* 16 S. 202.
- Perlen; Pearls; Perles.**
- Färbung der sogenannten Wachsperven. (Vermittelst der silberglänzenden Substanz von Fischschuppen.) *Seifen-Ind.* 7 S. 187.
- Perles en écailles de poisson. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 375.
- Perlmutter; Mother of pearl; Nacre.**
- Perlmutter-Imitation. *Uhland's W. T.* 10 S. 200.
- Petroleum.** Siehe Erdöl.
- Pflasterung.** Siehe Straßsenbau und Pflasterung.
- Phenole und Derivate; Phenols and derivatives; Phénols et dérivées.** Vgl. Chemie, organische.
- COHN, o-Benzoylphenol. *Mon. Chem.* 17 S. 102; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 140.
- EINHORN, Reduction der Phenolcarbonsäuren. *Liebig's Ann.* 291 S. 297.
- ERRERA e BERTÈ, derivati della fenoltaleina. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 264; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1237.
- PRERICH'S, Methoden zur quantitativen Bestimmung von Phenol, der Kresole. *Apoth. Z.* 11 S. 415, 568.
- FRESENIUS und MAKIN, Bestimmung des Phenols in Seifen und Desinfectionsmitteln. *Z. anal. Chem.* 35 S. 325.
- GAZENEUVE, recherches sur la décomposition des acides phénols dérivés du benzène et du naphtalène. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 72.
- GRANDE, contribuzione alla conoscenza degli eteri della fenoltaleina. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 222; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1164.
- HANTZSCH und DAVIDSON, Diazophenole. *Ber. chem. G.* 29 S. 1522; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 165.
- HESSE, Triresorcin. (Erhalten durch Einwirkung von Chlorwasserstoff auf in Eisessig gelöstes Resorcin.) *Liebig's Ann.* 289 S. 61.
- KOLB, einige Derivate des Phenylacetons. *Desgl.* 291 S. 253.
- MAZZARA e ZANARDI, azione del cloruro di solforile sul paracresol. (Monocloro e dicloro-p-cresol.) *Gas. chim. it.* 15 S. 399.
- MELDOLA and WOOLCOTT, contributions to the chemistry of phenol derivatives. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1321.
- PAUL, technische Verwendung von o- und p-Nitrophenol. *Z. aug. Chem.* 1896 S. 587.

- PATERNO, manière dont se comporte le phénol comme dissolvant en cryoscopie. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 822.
- PERRIER, combinaisons du chlorure d'aluminium anhydre avec les phénols et leurs dérivées. *Compt. r.* 122 S. 195.
- REVERDIN, einige Jodderivate des Anisols und ein Wanderungsfall des Jod-Atoms. *Ber. chem. G.* 29 S. 997.
- SCHÜTZ, vergleichende Untersuchungen über einige Kresolpräparate mit besonderer Berücksichtigung des m-Kresols. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 125.
- SECRETANT, éthers phosphoriques des phénols polyatomiques. (Hydroquinone, Resorcine.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 361.
- Phonographen; Phonographs; Phonographes.** Vgl. Telephonie.
- BERLINER's Gramophon.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 12.
- KÖNIG, die Phonographensysteme (Entwicklungsformen)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 109.
- MOORE, multiplex phonograph.\* *Sc. Am.* 75 S. 393.
- DE NANSOUTY, phonographe haut parleur (Phonograph Werner). *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 10.
- Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and compounds; Phosphore et combinaisons.** Vgl. Dünger, Eisen, Landwirtschaft 4.
- ARCTOWSKI, Versuche über die Flüchtigkeit des rothen Phosphors.\* *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 225.
- AUCHY, determination of phosphorus in steel and cast iron. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 955.
- BERTHELOT et ANDRÉ, dosage de l'acide pyrophosphorique. (Fällung als Magnesiumsalz.) Transformations de l'acide pyrophosphorique. *Compt. r.* 123 S. 773, 776.
- BESSON, action du gaz bromhydrique sur le chlorure de thiophosphoryle. *Desgl.* 122 S. 1057.
- BOKORNY, Wasserlöslichkeit des Phosphors und Giftwirkung wässriger Phosphorlösungen. *Chem. Z.* 20 S. 1022.
- BRAUN, Beziehungen zwischen der Citratlöslichkeit der Phosphorsäure in Knochenmehlen und der Mehlfeinheit derselben. *Chem. Ind.* 19 S. 219; *Z. Zucker.* 25 S. 499.
- BRAUN, Fluorgehalt von Phosphaten, Superphosphaten, Knochenmehlen und Guanos. *Chem. Ind.* 19 S. 181; *Z. Zucker.* 25 S. 501.
- CAMPBELL and BABCOCK, influence of heat treatment and carbon upon the solubility of phosphorus in steel. *Chem. J.* 18 S. 719; *Ind.* 21 S. 522.
- CAMPREDON, dosage du phosphore dans les cendres de houille et de coke. *Compt. r.* 123 S. 1000.
- CARNOT, remarques sur le gisement et le mode de formation des phosphates sédimentaires, des apatites et des phosphorites (ausführlich). *Ann. d. mines* 10 S. 137.
- CHRISTENSEN, Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure mittelst Titrirens. (Jodometrisches Titriren nach Zusatz von Jodkalium und Kaliumbromat.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 171.
- CHRISTENSEN, accurate methods for the volumetric estimation of phosphoric and arsenic acids. *Chemical Ind.* 15 S. 474.
- DEJONGHE, l'acide phosphorique dans l'orge et dans le malt. *J. dist.* 13 S. 251.
- DELAGE und GAILLARD, Glycerinphosphorsäure und Glycerinphosphate. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 125; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 161; *Apoth. Z.* 11 S. 605.
- EDWARDS, rapid estimation of insoluble phosphate. *Chem. News* 73 S. 25; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 36.
- FALLADA, Verwendung des WAGNER'schen Rotirs-Schüttelapparates zur Bestimmung der wasserlöslichen Phosphorsäure in Superphosphaten. *Z. Zucker.* 25 S. 795.
- FERRAND, nouvelle serie de sulfophosphures; les thiophosphites. *Compt. r.* 122 S. 621.
- FIREMAN, new mode of formation of tertiary and quaternary phosphines. *J. Am. Chem. Soc.* 18 Proceed. S. 89.
- FOERSTER, Verhalten von Thomasschlacken gegen Ammoniumcitrat. (An einem Ammoniakzusatz zur Citronensäure bei der WAGNER'schen Lösung ist festzuhalten!) *Chem. Z.* 20 S. 131.
- FOERSTER, Beziehungen zwischen Citratlöslichkeit und Bodenlöslichkeit der Phosphorsäure mit besonderer Berücksichtigung der Thomasschlacken. *Desgl.* S. 391.
- FOERSTER, Löslichkeit von Phosphaten in Citronensäure und Ammoniumcitrat. *Desgl.* S. 1020.
- GRANGER, quelques combinaisons du phosphore avec le fer, le nickel et le cobalt. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1086; *Compt. r.* 123 S. 176.
- MACH und PASSON, verbesserte Methode zur Bestimmung von löslicher Phosphorsäure in gemahlener Thomasschlacke. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 129.
- MAERCKER, Bericht über die vom Verbands der Versuchstationen beschlossene gemeinsame Untersuchung der Thomasphosphatmehle auf Citratlöslichkeit. *Z. Zucker.* 25 S. 885.
- GERLACH und PASSON, Bestimmung der leichtlöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. (Die freie Citronensäure ist das wirksame Agens in der WAGNER'schen Lösung.) *Chem. Z.* 20 S. 87.
- PASSON, Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen; — mittelst freier Citronensäure. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 286—677.
- LOGES und MÜHLE, arsenhaltige Schwefelsäure, eine Fehlerquelle bei der NAUMANN'schen Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Citratlösungen aus Thomasmehlen nach WAGNER. *Chem. Z.* 20 S. 984.
- REITMAIR, die citratlösliche Phosphorsäure. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 189.
- LEPIERRE, dosage de l'acide phosphorique dans les eaux potables. (Colorimetrische Messungen der Molybdän-Ammoniak-Verbindungen.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1213.
- LOGES-POMMRITZ, Einwirkung einiger Pflanzensäuren auf unlösliche Phosphate bei Gegenwart von Nitraten. *Z. Rübens.* 36 S. 173.
- MEINECKE, kritische Untersuchungen über die Bestimmung der Phosphorsäure. (Bestimmung 1. durch Glühen des gelben Ammonium-Phosphormolybdates, 2. als Magnesiumpyrophosphat.) *Chem. Z.* 20 S. 108.
- MUTHMANN und CLEVER, Verbindungen des Phosphors mit Selen. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 191.
- OETTEL, neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in Phosphorbronze. (Digestion mit Salpetersäure, Schmelzen des Zinnoxides mit Cyankalium und Bestimmung der Phosphorsäure mit Magnesiummischung.) *Chem. Z.* 20 S. 19.
- PFEIFFER, Bestimmung der Phosphorsäure in Präcipitaten (bei Anwesenheit von Pyro- und Metaphosphaten). *Chem. Z. Rep.* 20 S. 275.
- SCHMOEGER, quantitative Ausfällung der durch WAGNER'sche Citratlösung aus Thomasmehl extrahierten Phosphorsäure mittelst Molybdänlösung. *Chem. Z.* 20 S. 497.
- SLIWKA, Darstellung von phosphorsaurem Natrium aus (Salpeter-) Bisulfat und podolischem Koprothitenmehl. *Desgl.* S. 986.
- STANGE, einige Metallverbindungen der Triphosphorsäure. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 444.
- STOKES, trimetaphosphimic acid and its decomposition-products. *Chem. J.* 18 S. 629, 780.



- TARUGI, nuovo procedimento per la separazione dei fosfati nel gruppo dell'ammoniaca. *Gaz. chim. it.* 26, 2 S. 256.
- TILDEN und BARNETT, molecular weight and formula of phosphoric anhydride and of metaphosphoric acid.\* *J. Chem. Soc.* 69 S. 154.
- TYRER, hypophosphorous acid. (Darstellung aus dem Barytsalz.) *Chemical Ind.* 15 S. 652.
- WATTEYNE, la Floride et ses phosphates (ausführlich). *Rev. univ.* 33 S. 306.
- Phosphatwäsche. (Mechanische Aufbereitung von Phosphaten mit geringem Gehalt an Phosphorsäure.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 69.

### Photographie; Photography.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- ALLIHN, internationale Amateur-Ausstellung zu Berlin. (Berichte.) *Phot. Cbl.* 2 S. 412 F.
- HANNEKE, internationale Ausstellung für Amateur-Photographie zu Berlin. *Phot. Mitth.* 33 S. 205 F.
- HANNEKE, die Photographie auf der internationalen Ausstellung für Erziehung, Gesundheitspflege und Sport zu Innsbruck. *Desgl.* S. 193.
- EDER und VALENTA, Fortschritte der Photographie und der photographischen Reproduktionsverfahren.\* *Dingl.* 300 S. 15 F.
- JAUBERT, die Fortschritte der Photographie und der photomechanischen Druckverfahren. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 340.
- SCHNAUSS, Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 575.
- SCHMIDT, einige Erfolge der Himmelsphotographie. *Desgl.* S. 11 F.
- NEUHAUSS, das internationale Wolkenjahr 1896. (Verwendung der photographischen Camera für die internationalen Wolkenbeobachtungen und Aufnahmen.) *Desgl.* S. 9.
- SCHMIDT, Einfluß der Atmosphäre auf das Wirkungsvermögen der Lichtstrahlen. *Phot. Rundsch.* 10 S. 378.
- MEYER, der Standpunkt bei photographischen Aufnahmen. (Aufsatzreihe.) *Phot. Z.* 30 S. 403 F.
- ABNEY, photographic values of moonlight and starlight compared with the light of a standard candle. *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 314.
- Photografia applicata alla scienza. (Uebersicht.) *Polit.* 44 S. 129 F.

#### 2. Photochemie; Photo-chemistry; Photo-chimie.

- MICHAELIS, neues Lösungsmittel für Collodiumwolle. (Auflösung von Methyläther in Methylalkohol.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 200.
- ZEUGER, Emulsion zum Photographieren mit den unsichtbaren ultravioletten Lichtstrahlen. (Chlorbromsilber-Collodium-Emulsion mit Zusatz von Urannitrat.) *Desgl.* S. 304.
- COLSON, Wirkung von Zink- und Quecksilberdampf auf die photographische Platte. *Phot. Cbl.* 2 S. 401.
- COLSON, Einwirkung der trockenen Tinte auf lichtempfindliche Schichten. (Versuche an Trockenplatten.) *Phot. Corr.* 33 S. 487.
- EDER, Einfluß der Art der Jodirung auf die Empfindlichkeit von Negativcollodium. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 232.
- EDER und VALENTA, Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate. *Chem. Ind.* 19 S. 237 F.
- FAY, action of light on some organic acids in the presence of uranium salts. *Chem. J.* 18 S. 269.
- COLSON, Rolle der organischen Substanz in der Photographie. *Phot. Cbl.* 2 S. 185.
- LIESEGANG, einige Eigenschaften von Gallerten (ausführlich). *Phot. Cbl.* 2 S. 335.

- LIESEGANG, chemische Fernwirkung. (AgNO<sub>3</sub>-Tropfen auf NaCl enthaltender Gelatineplatte.) *Phot. Cbl.* 2 S. 419.

#### 3. Photographische Optik; Photographic optics; Optique de photographie. Vgl. X-Strahlen.

- ALDIS, astigmatism and a new stigmatic lens.\* *J. of Phot.* 43 S. 262 F.
- BAYLEY, lenses their selection and use (ausführlich).\* *Phot. News* 40 S. 375 F.
- BELLIENI, automatische Einstellvorrichtung zur Objectivprüfung. *Phot. Cbl.* 2 S. 188.
- GOERZ, neues Doppelobjectiv.\* *Central Z.* 17 S. 131.
- V. JANKO, graphische Methode, die Leistungen photographischer Objective zu veranschaulichen. *Phot. Corr.* 33 S. 524.
- LIESEGANG, Fernaufnahmen (mit Teleskop und Opernglas).\* *Am. Phot.* 10 S. 12 F.
- LETTNER, große Portrait-Aufnahmen mit dem Opernglas. *Desgl.* S. 74.
- MILLS, telescopic photography for amateurs.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17217.
- NEUHAUSS, Formen und Bezeichnungen photographischer Objective. *Phot. Rundsch.* 10 S. 170.
- V. ROHR, das neue Teleobjectiv von CARL ZEISS.\* *Phot. Mitth.* 33 S. 190 F.
- SCHMIDT, Wesen und Wirkung der Blenden. *Phot. Rundsch.* 10 S. 205.
- SCHROEDER, chromatische Homofocallinsen und meine chromatische Planparallelplatte.\* *Phot. Mitth.* 33 S. 5 F.

#### 4. Cameras; Chambres noires.

- BECK, new FRENA camera.\* *J. of Phot.* 43 S. 508.
- EDWARD, Camera für die Dreifarbenphotographie. *Phot. Cbl.* 2 S. 151.
- LANSIAND and LIEVRARD, hand camera and novel focal plane shutter.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17459.
- LECHNER, Taschen-Camera.\* *Phot. Cbl.* 2 S. 495.
- THORNTON COMP., the „Amber“ camera.\* *J. of Phot.* 43 S. 810.
- Novel camera. (Photake. Miniatur-Handcamera in Form einer runden Dose.)\* *Sc. Am.* 75 S. 447.
- Jumelle photographique à mise au point facultative.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 295.
- Détective à obturateur progressive.\* *Desgl.* 2 S. 475.
- Chronophotographe DEMENY.\* *Desgl.* S. 267.
- GAUMONT & Cie., DEMENY chronophotograph for moving projections.\* *J. of Phot.* 43 S. 807.
- MARESCHAL, chronophotographe construit par DEMENY.\* *Nat.* 24, 2 S. 391.
- LEE, combinirte Dunkelkammer und Camera.\* *Phot. Cbl.* 2 S. 173.
- RÖSCH, Vignettiren in der Camera (Vorrichtung dazu).\* *Desgl.* S. 125.

#### 5. Camera-Zubehör; Accessories of camera; Accessoires de la chambre noire.

- Neue Momentverschlüsse. (Constructionen von FAUVEL, KRAUSS, BAZIN und LEROY.)\* *Phot. Cbl.* 2 S. 31.
- KRÜGENER, der Rollschlitzverschluss direct vor der Platte und derjenige direct vor oder hinter dem Objectiv. *Phot. Mitth.* 33 S. 126.
- WEIDERT, Messung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen. (Beschreibung der einfachsten Methoden.)\* *Phot. Rundsch.* 10 S. 237.
- CONQUÉRANT, zwei neue Photometer.\* *Phot. Cbl.* 2 S. 32.
- KLEPP, MOLL-PLACZEK's photographisches Chronoskop.\* *Phot. Z.* 20 S. 318.

- DARLOT, viseur clair à double effet.\* *Rev. phot.* 8 S. 232.
- ADAMS, Telemeter (für Handcameras; ein Quadrant mit Alhidade und Visirkante).\* *J. of Phot.* 43 S. 284.
- WÜNSCHE, Stockstativ „Famoso“. (Genuthete Leisten verschieblich auf dreitheiliger Kernleiste).\* *Phot. CBl.* 2 S. 55.
- 6. Platten, Films, Papiere etc; Plates, Films, Papers; Plaques, Feuilles, Papiers etc.**
- BULLEN, flexible films (ausführlich). *J. of Phot.* 43 S. 711.
- WELLINGTON, improvements in the manufacture of stripping films (auf Carton während der Aufnahme). *Desgl.* S. 103.
- MAZEL, papiers en photographie (ausführlich).\* *Rev. phot.* 8 S. 329.
- PIZZIGHELLI, Präparation von Salz- und Chlorsilbercollodionpapier von MOSS (Recepte). *Phot. Corr.* 33 S. 340.
- SCHÄUFFELEN, Pyramidenkornpapier (mit eingepprägter feiner Netzlinearstructur zur Erzielung eines sammetartigen Tones). *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 28.
- EDER und VALENTA, Mittel zur Erhöhung der Empfindlichkeit von Trockenplatten für die RÖNTGEN-Strahlen.\* *Phot. Corr.* 33 S. 217.
- HADDON-GRUNDY, Ursachen des Reliefs bei Gelatine-Negativen. *Phot. Rundsch.* 10 S. 313.
- HERTZKA, Beitrag zum Studium des Randschleiers bei Gelatine-Trockenplatten.\* *Phot. Mitth.* 33 S. 70.
- PIZZIGHELLI, Herstellung von Duplicatnegativen in der Camera oder durch Contact. (Verfahren von HUILLARD). *Phot. Corr.* 33 S. 544.
- SCHMIDT, Duplicatnegative (auf abziehbarem Celloidinpapier). *Phot. Rundsch.* 10 S. 274.
- VALENTA, einfaches Verfahren zur Ablösung der Bildschicht von Bromsilbergelatine-Trockenplatten in Form eines Hautnegatives. (Verfahren nach HILL und BARATT, REEB.) *Phot. Corr.* 33 S. 321.
- Zerbrochene Negative. (Methoden, davon zu drucken.) *Am. Phot.* 10 S. 52.
- RHENANUS, Camerascleier. (Ursache, Abhilfe.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 276.
- Die Fabrikation der photographischen Platten. (Herstellung in französischen Fabriken.) *Desgl.*
- Fabrication des plaques sensibles pour la photographie.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 130.
- JAHR, Trockenplatten für verschiedene photographische Zwecke. (Vortrag.) *Phot. Corr.* 33 S. 253.
- Sensibilisirung von Malleinwand. *Phot. CBl.* 2 S. 493.
- Formalin als Härtemittel für Gelatineplatten. *Phot. Mitth.* 33 S. 170.
- 7. Orthochromatische Verfahren; Orthochromatic process; Procédés ortho-chromatiques.**
- BARTLETT, on photographing oil paintings with special reference to stramonium as colour sensitizer. *J. of Phot.* 43 S. 692.
- BOLTON, orthochromatic collodion emulsion (gegenüber Gelatineemulsion). *Desgl.* S. 598.
- BURTON, is a yellow screen necessary in using isochromatic plates for landscape and studio work? *Desgl.* 693.
- EBERHARD, orthochromatische Aufnahmen mit gewöhnlichen Platten (ausführlich). *Phot. Rundsch.* 10 S. 303.
- EBERHARD, Beiträge zur Kenntnifs der sensibilisirenden Wirkung von Farbstoffen auf Bromsilbergelatine. *Phot. Corr.* 33 S. 116.

- EBERHARD, Sensibilisirung von Bromsilbergelatineplatten mit Alizarinblausulfid. *Desgl.* S. 373.
- HINTERBERGER, verschiedene Methoden der Sensibilisirung von Gelatineemulsionsplatten durch Baden in Cyaninlösungen. *Desgl.* S. 131.
- ROSSIGNOL, Orthochromatismus und Landschaftsphotographie (nutzbringende Anwendung). *Am. Phot.* 10 S. 9.

### 8. Entwicklung; Development; Développement.

- BANKS, theory of development. *J. of Phot.* 43 S. 677.
- HADDON, theory of development. (Entgegnung auf den Artikel von BANKS.) *Desgl.* S. 743.
- PRETZL, latent image and theory of development. *Desgl.* S. 725.
- HELHEIM, Wesen der Entwicklung.\* *Am. Phot.* 10 S. 89F.
- FOURTIER, langsame Entwicklung. (Vorschrift für das Bad.) *Phot. Mitth.* 33 S. 116F.
- VOLLENBRUCH, combinirte Entwickler. *Phot. Z.* 20 S. 726.
- NAMIAS, Entwicklungsbäder mit Magnesiumoxyd neutralisirt. *Phot. CBl.* 2 S. 406.
- V. NORATH, Wirkungen des Natriumsulfits im Entwickler. *Phot. Z.* 20 S. 329.
- V. NORATH, Wirkungen von Brom-, Jod- und Chlorsalzen im Entwickler. *Desgl.* S. 610.
- SCHMIDT, Entwickeln überexponirter Platten. (Vortrag.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 99.
- LIESEGANG, Entwicklung in der Projectionlaterne (mit Aristoemulsion überzogene anzucopirende Platten). *Phot. Rundsch.* 10 S. 222.
- HELHEIM, leuchtender Entwickler. Mit Formaldehyd versetzter Pyrogallol-Entwickler. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 256.
- Metacarboll, ein neuer Entwickler. *Phot. CBl.* 2 S. 129.
- BOTHAMLEY, Anwendung von Klärbädern nach der Entwicklung mit Eisenoxalat. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 80.
- BOLTON, aldehydes and acetones in the presence of sodium sulphite in development. *J. of Phot.* 43 S. 755.
- LUMIÈRE et SEYDEWITZ, sur l'emploi des aldéhydes et des acétones en présence du sulfite de soude, dans le développement de l'image latente photographique. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1164.
- BÜCHNER, Apparat zum Erwärmen der Entwickler in der Dunkelkammer.\* *Phot. CBl.* 2 S. 33.
- Le Diogène. (Apparat, mit Hilfe dessen man Photographieen überall entwickeln und fixiren kann.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 395.

### 9. Verstärkung; Intensification.

- ABEGG, Beitrag zur Kenntnifs des Uranverstärkers. *Phot. Rundsch.* 10 S. 232.
- V. JANKÓ, Bemerkungen über den Uranverstärker. (Beseitigung der fettigen Abtöfung und der Gelbfärbung der Platte.) *Desgl.* S. 131.
- V. JANKO, vergleichende Versuche mit Verstärkern (ausführlich). *Desgl.* S. 163.
- V. JANKÓ, Verdichtung des Himmels bei Landschaftsnegativen. (Ueberpinselung mit durch den Farbstoff „Benz“ gefärbter Kautschuklösung.) *Desgl.* S. 202.
- MUSSAT, Verstärken von Negativen durch Formalin. *Polyt. CBl.* 2 S. 321.
- PRECHT, Verstärken von Negativen durch Trocknen in der Sonne (bei Eisenentwickler beobachtet.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 28.
- WELLINGTON, Negativverstärkung ohne Anwendung von Sublimat. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 232.
- WELLINGTON, Silberverstärkung. *Phot. CBl.* 2 S. 503.

WILSON, over-exposure and chloride restrainers. *J. of Phot.* 43 S. 233 F.  
Intensification of negatives after drying. *Desgl.* S. 34 F.

#### 10. Positivproceſſe; Printing processes; Procédés positifs.

##### a) Copiren; Printing processes; Impression.

- BOVIER, Copirverfahren mit Urannitrat. *Polyt. Cbl.* 2 S. 491.  
RAPHAELS, Imitation der Heliogravüre (mittelst Silberdruckes). *Am. Phot.* 10 S. 2.  
PABST, Verwendung von Chromsalzen im Silberauscopirverfahren und als Abschwächer. *Phot. Corr.* 33 S. 595.  
Silver chromate printing process (CSISZAR's Verfahren). *J. of Phot.* 43 S. 246.  
ODIER, traitement du papier P. O. P. Ilford. *Rev. phot.* 8 S. 372.  
MITCHELL, Platinruck. (Selbstanfertigung.) *Phot. Cbl.* 2 S. 428.  
STEBBINS, Platinruck auf Gewebe (mit Lösungen nach WILLIS und CLEMENTS). *Desgl.* S. 62.  
TITTENSOR, platinotype printing (ausführlich, Recepte). *J. of Phot.* 43 S. 248.  
HENRY, combinirte Copieen mittelst des Kohle-drucks. (Verfahren der Autotype Co.) *Am. Phot.* 10 S. 132.  
NEUHAUSS, Gummidruck. *Phot. Rundsch.* 10 S. 307.  
KÜHN, neue Erfahrungen im Gummidruck. *Phot. Cbl.* 2 S. 428.  
HANNEKE, Copiren auf Seide und Satin. *Phot. Mitth.* 33 S. 122.  
BOLTON, treatment of over-exposed prints. *J. of Phot.* 43 S. 611 F.  
Cross-line screen for ordinary copying. *Desgl.* S. 818.  
MÜLLER, Copiren bei Gasglühlicht. (Versuche im photochemischen Laboratorium der Technischen Hochschule Charlottenburg.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 6.  
Praktische Vorschriften zum Arbeiten mit dem neuen einfachen Pigmentverfahren (ohne Uebertrag.) *Phot. Cbl.* 2 S. 148.  
MASKELL, improved method of coating paper for direct pigment printing. *J. of Phot.* 43 S. 101.  
Curcuma-Copirproceſſe. *Phot. Cbl.* 2 S. 200.  
VOGEL, Verziehungen von Lichtpausen. (Versuche im photochemischen Laboratorium zu Charlottenburg.) *Phot. Mitth.* 32 S. 379.  
Photographischer Maschinendruck (Rotationsphotographie)\*. *Desgl.* 33 S. 7.  
SCHÖNFELDER-KEHLE, simultaneous printing and toning process. (Vorschrift.) *J. of Phot.* 43 S. 393.  
VALENTA, Einfluß von Kupfer- und Uransalzen in Chlorsilbercollodium-Emulsionen für den Positivproceſſe. *Desgl.* S. 87.

##### b) Tonen, Fixiren; Toning, fixing; Teindre, fixer.

- BERTHIER, theilweise Tönung (auf Cyanotyppapier durch Ferrichlorid, Catechu-Lösung; Silberung.) *Phot. Corr.* 33 S. 384.  
BRUNK, Umwandlung von Blaupausen in Tintenbilder. (Bad von Borax, darauf Einwirkung von Gerb- oder Gallussäure.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 25.  
ETZOLD, Tonen und Fixiren (Ursachen des Vergilbens etc.). *Am. Phot.* 10 S. 17.  
HANNRKE, Platinbäder für Celloidinpapier (Recept). *Phot. Mitth.* 33 S. 4.  
HADDON-GRUNDY, fixing power of hypo (ausführlich). *J. of Phot.* 43 S. 530.  
LAINER, Ammoniumgoldrhodanür für Tönungs-

zwecke auf Chlorsilber-Copirpapieren und weitere Mittheilungen über das bleifreie Blautonbad. *Phot. Corr.* 33 S. 591.

- LAINER, Blautonbad für Celloidinpapiere. *Desgl.* S. 532.  
LAINER, Farbenton der Copien auf Celloidin-papieren. *Desgl.* S. 23.  
PLACZEK, Färben der nassen Collodiumplatten für Projectionszwecke. (Kaliumplatinchlorür, Goldchlorid.) *Desgl.* S. 329.  
RAPHAELS, Tonen mit dem Pinsel. *Am. Phot.* 10 S. 49.  
RAPHAELS, Grüntonung (der Chlorsilbercopien). *Desgl.* S. 36.  
RHENANUS, wie lassen sich auf Celloidincopien rein schwarze Töne erzielen? *Phot. Rundsch.* 10 S. 138.  
V. JANKÓ, Verwendung von Kaliumhyper-manganat zur Zerstörung von Fixirnatron. *Phot. Rundsch.* 10 S. 4.  
VALENTA, Tönung von Bromsilbergelatine-Papierbildern in sehr verschiedenen Farben. *Phot. Corr.* 33 S. 589.  
Veränderung des Tones in Chlorsilber-Gelatinebildern durch Behandlung mit Wasserdampf. *Phot. Cbl.* 2 S. 132.  
Rötheltonung. (Vorschrift für Celloidinbilder.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 317.

##### c) Vollenden; Finishing; Achever.

- FABER, improvements in the method of embossing photographs.\* *J. of Phot.* 43 S. 727.  
LAWS, enamelling gelatino-chloride prints. *J. of Phot.* 43 S. 615.  
WATMOUGH-WEBSTER, print washing and print washers.\* *Desgl.* S. 515.  
11. Colorirung der Bilder; Colouring of the prints; Coloriage des épreuves.  
LUX, praktische Methode für das Bemalen der Photographieen. (Bleistiftschraffur, Farbenauftrag, Durchscheinendmachen.) *Phot. Mitth.* 32 S. 402.  
Coloriage des photographies. (Praktische Rathschläge.) *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 409.

##### 12. Photographie in Farben; Photography in colours; Photographie en couleurs.

- BUSS, etwas über Farbenfilter (totale Absorption des photographisch wirkenden Spectrumtheiles durch gelbe, besonders Theerfarbstoffe nicht unbedingt erwiesen.) *Phot. Corr.* 33 S. 368.  
EDER, farbige Lichtfilter für orthochromatische Aufnahmen und Dreifarbendruck. *Desgl.* S. 483.  
COLSON, Reproduction der Farben auf Papier (angelaufenes Chlorsilber, Anfeuchten, Behandlung mit Tinte zur Fixage). *Desgl.* S. 386; *Phot. Rundsch.* 10 S. 124.  
GLAN, zur Photographie in Naturfarben. (Vorschlag des Verfassers, ein Spectroskop in Verbindung mit der Camera zu benutzen zur Erzielung monochromatischer Negative für Dreifar-bendruck etc.) *Pogg. Ann.* 58 S. 402.  
GRABY, Photographien in natürlichen Farben auf Papier zu fixiren. *Phot. Cbl.* 2 S. 439.  
HASCHEr, impressions en trois couleurs. *Impr.* 33 S. 177.  
LANCHESTER, system of photography in colours in the lantern (ein Gitter vor dem Object, ein Prisma vor dem Objectiv zur Aufnahme; die umgekehrte Anordnung für die Reproduction)\*. *J. of Phot.* 43 S. 63.  
LIPPMANN, colour photography by the interferential method. *Chem. News* 73 S. 213.  
SCHÜTT, innerer Bau und optisches Verhalten der LIPPMANN'schen Photographien in natürlichen

- Farben. *Pogg. Ann.* 57 S. 533; *Phot. Z.* 20 S. 571.
- JOLY's translucent coloured screens. (Herstellung mittelst Seidenzeugs.) *J. of Phot.* 43 S. 39.
- MC DONOUGH, neues Verfahren der Farbenphotographie (ähnlich dem JOLY'schen). *Phot. Rundsch.* 10 S. 382.
- NEUHAUSS, Photographie in natürlichen Farben nach Dr. SELLE's Verfahren. *Desgl.* S. 67.
- RICHARD, photographie en couleurs; substitution de couleurs organiques à l'argent réduit des épreuves photographiques). *Compt. r.* 122 S. 609.
- WALL, chromatic photography. *Chemical Ind.* 15 S. 400.
- Neues Princip der Farbenphotographie. (Raster in Verbindung mit 3 durch roth, gelb und blau gefärbte Häutchen überdeckten Blendenöffnungen.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 319.
- Direct trichromatic half-tone negatives. *J. of Phot.* 43 S. 643.
- Photographien in natürlichen Farben. *Graph. Mitth.* 14 S. 182; *J. Buchdr.* 63 S. 153.
- IVES, perfected photo-chroscope.\* *J. of Phot.* 43 S. 39.
- DUCOS DU HAURON, production des phototypes pour l'anaglyphie polychrome (stéréochromie). (Entstehung eines farbigen Bildes bei stereoskopischer Betrachtung zweier monochromatischer Bildflächen.) *Rev. phot.* 8 S. 161.
- 13. Geräte und Einrichtung für Atelier und Dunkelzimmer; Appliances for studio and dark rooms; Utensiles pour l'atelier et laboratoire.**
- Folding dark room (für Selbstanfertigung).\* *Phot. News* 40 S. 407.
- HEPWORTH, electric light in the dark room (ausführlich). *J. of Phot.* 43 S. 823.
- TYLAR, transportables Zelt zum Portraitiren.\* *Phot. Cbl.* 2 S. 124.
- BÜCHNER, Apparat zum Auswaschen der Papierbilder.\* *Phot. Cbl.* 2 S. 37.
- GRUNDMANN, Wässerungsgestell für photographische Papiere (ein System von Drahtgeflechtrahmen).\* *Phot. Z.* 20 S. 351.
- SIMPSON, print-washing apparatus for photographic prints.\* *J. of Phot.* 43 S. 823.
- SCHLATTER, neuer Copirrahmen für Holzphotographie. *Phot. Z.* 20 S. 459.
- WAGNER, Magnesium-Blitzlichtlampe und Lampenhalter.\* *Polyt. Cbl.* 2 S. 21.
- LAMBERT, improvements in photographic dishes. (Verhinderung des Aus- und Ueberlaufens beim Umwenden.)\* *J. of Phot.* 43 S. 681.
- Aerograph (ein Luftstrompinsel für photographische Zwecke). *Phot. Cbl.* 2 S. 446.
- WEYTER & CO, Platten-Wechselungs- und Entwickelungs-Luftsack „Acme“. \* *Desgl.* S. 178.
- 14. Vergrößerung und Verkleinerung; Enlargement and reduction; Aggrandissement et réduction.**
- GAUMONT, appareil automatique pour l'aggrandissement et la réduction des clichés photographiques.\* *Nat.* 24, 1 S. 215.
- VOGEL, Wasservergrößerung (Ablösen der Schicht von der Platte durch Flußsäure und Ausdehnenlassen).\* *Phot. Mitth.* 33 S. 234.
- 15. Photographie mit X-Strahlen; Photography with X-rays; Photographie à rayons-X. Siehe X-Strahlen.**
- 16. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- BANKS, elements of photomicrography for brewers. *Brew. J.* 32 S. 296f.
- BATELLI, recherches sur les actions photographiques dans l'intérieur des tubes à vide.\* *J. d. phys.* 5 S. 306.
- BURTON, stereoscopic photographs with two cameras having lenses of different type and focal length. *J. of Phot.* 43 S. 825.
- CHASE, cyclorama électrique. (Projectionsbilder auf der Innenwand eines Panoramagebäudes mittelst vieler im Mittelpunkt unter der Decke schwebender Apparate).\* *Electricien* 11 S. 89.
- EBERHARD, eine bisher unbeachtet gebliebene Fehlerquelle bei Benutzung des WARNECKE-Sensitometers (directe Insolation durch den Holzschieber hindurch). *Phot. Corr.* 33 S. 316.
- FESSENDEN, use of photography in data collections. (Aufnahme von Text und Zeichnungen aus Zeitschriften etc. mittelst auf Unendlich eingestellter Camera; Catalogisierung der Negative.)\* *El. World* 28 S. 222.
- FLÖCK, Decoration von Metallflächen durch den Curcuma-Copierproceß. *Gew. Z.* 61 S. 214.
- FRIESE-GREENE, letterpress printing by photography (eine Art Automat zum Copiren eines Negativs auf Postkarten etc.)\* *J. of Phot.* 43 S. 21.
- GRAVIER, étude sur la conservation des phototypes, photocopies, photocalques. *Impr.* 33 S. 257.
- GUÉROULT, neue Anwendung der Photographie und des Phenakistiskops. (Zusammensetzung sehr langsamer Bewegungen, um sie sichtbar zu machen). *Compt. r.* 127 S. 404; *Phot. Cbl.* 2 S. 135.
- GUILLAUME-PIZZIGHELLI, Aufnahme von Palimpsesten (alter, durch spätere Copisten veränderter Handschriften). *Phot. Corr.* 33 S. 279.
- GUILLIOZ, photographie de la rétine. *Compt. r.* 122 S. 1228.
- GUINKOFF, procédé de photographie de la rétine. *Desgl.* S. 1017.
- HAES, daguerreotypes, their stability and their restoration. *J. of Phot.* 43 S. 370.
- HILL and BARRATT, obtaining photographs in relief in gold, silver and other materials. *Desgl.* S. 616.
- MARCEAU, producing photographs in relief (theilweises Herausheben aus der Fläche).\* *Desgl.* S. 790.
- Basrelief-Photographie. *Phot. Cbl.* 2 S. 429.
- HUBERTI, applications de la photographie à la topographie à propos d'un photogramètre construit pour l'université de Bruxelles.\* *Rev. univ.* 35 S. 199.
- MALLOCK, photographic method of testing the verticality of structures. *J. Gas L.* 68 S. 454.
- MOESSARD, stereoskopische Projectionen.\* *Phot. Cbl.* 2 S. 64.
- MOUSSARD, procédé pour photographier en creux les objets en relief et vice versa. *Compt. r.* 123 S. 105.
- NEUHAUSS, Photographiren in zoologischen Gärten. (Werth derartiger Aufnahmen, Schwierigkeiten und deren Ueberwindung.)\* *Phot. Rundsch.* 10 S. 71.
- PENMAN, oxyhydrogen incandescent gaslight (ausführlich). *J. of Phot.* 43 Supplement S. 4.
- ROBINET-PERRET, Elektrophotographie (Abbildung eines Clichés innerhalb eines lichtdichten Kastens zwischen 2 mit der Inductionsrolle verbundenen Metallplatten).\* *Nat.* 24, 1 S. 353.
- PRECHT, Photographiren der Blitze. (Anleitung.)\* *Phot. Rundsch.* 10 S. 81.
- SCHMIDT, Lichtdurchlässigkeit undurchsichtiger Stoffe (besonders Hartgummi und Papier). *Phot. Rundsch.* 10 S. 2.
- SIERSCH, Photographie im Dienste der Sprengtechnik. (Fixirung der Lichterscheinung beim Explodiren.)\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 4.

- TURATI, Photoplastik (ältere und neuere Versuche von DE MARNYHAC, POETSCHKE, MONTAGNA, TURATI)\* *Phot. Mitth.* 22 S. 383.
- VILLAIN, einfaches Verfahren zum Uebertragen von Photographien auf Metallwalzen, Druckplatten u. s. w. *Phot. Cbl.* 2 S. 304.
- VOLKMER, die Rotations-Photographie und der Kinematograph oder „die lebende Photographie.“ *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 369.
- Neue photographische Kunst. (Zeichnen auf Auscopir- oder Entwicklerpapier mittelst als Stiff dienender Lichtquelle.) *Phot. Cbl.* 2 S. 62.
- Unterseeische Photographie. (Bericht über Versuche.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 46.
- Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo mécaniques.** Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.
- ALBERT, Aluminium in der Verwendung für Lichtdruck. *Phot. Corr.* 33 S. 596.
- KAMPMANN, Anwendung des Aluminiums in der Drucktechnik. (Algraphie von SCHOLZ u. s. w.) *Phot. Corr.* 33 S. 286, 534; *Freie K.* 18 S. 113, 356; *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 383.
- SCHOLZ, Algraphie. (Druck auf Aluminiumplatten D. R. P. 72470.) *Papier Z.* 28, 1 S. 1450.
- BOLTON, half-tone screens by photography. *J. of phot.* 43 S. 244 F.
- BYROM, improvements in grained screen plates for photo mechanical process work (unzerstörbar und klar durchsichtig). *Desgl.* S. 617.
- CRONENBERG, Autotypie mittelst Lichtdrucks. (Mittheilung.) *Phot. Cbl.* 2 S. 468.
- COUPIN, procédé simple de photogravure (für Liebhaber. Abformung des Gelatineklisches in einer Masse, genannt Pyritol, und Verstärkung der Matrize durch Letternmetall)\* *Nat.* 24, 1 S. 229.
- EDER, weitere Versuche über Rasternegative zu Zwecken der Autotypie und Halbton-Photolithographie. (Correcturversuche)\* *Phot. Corr.* 33 S. 281.
- FARMER, Lichtdruck vom Negativ. (Ferrooxalatentwickler, Baden in Kaliumbichromatlösung.) *Desgl.* S. 387.
- FRITZ, Strichheliogravüre mittelst Aetzung.\* *Desgl.* S. 298.
- FRITZ, directe Uebertragung von Photolithographien.\* *Desgl.* S. 296.
- HASCHER, photographie et les impressions aux encres grasses. *Impr.* 33 S. 1.
- JAHN, neues über den autotypischen Druck (hauptsächlich über amerikanische Methoden)\* *Graph. Mitth.* 15 S. 81, 116.
- LEE, préparation de papier transfert pour la photolithographie (Recept). *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 336.
- MENDOZA, neuer Procés der Photocollographie. (Färbung mit Campêcheholz und Chromaten.) *Polyt. Cbl.* S. 507.
- MORA, process for the reproduction of oil, water and water-body colour paintings. *J. of Phot.* 43 S. 410.
- PLACZEK, Untersuchungen über Rasterblenden.\* *Phot. Corr.* 33 S. 447.
- SNAPPSCHOTTE, Lichtdruck für Photographen und Amateure. (Vereinfachtes Verfahren.) *Phot. Cbl.* 2 S. 42.
- STADELER, die Reproduktion von Zeichnungen auf Pauspapier oder Leinwand mittelst Photozinkographie. *Phot. Corr.* 33 S. 541; *Phot. Cbl.* 2 S. 391.
- GOEBEL, die Erfindung des Grafen TURATI, Synchromie (kürzere Mittheilung des bisher darüber Bekanntgewordenen). *Phot. Corr.* 33 S. 330.
- STEINHEIL, reproduction des couleurs en chromo-
- typographie et sur un système de notation des couleurs. *Compt. r.* S. 1414.
- TURATI, Isotypie, Studien (sein neues Halbtonverfahren)\* *Phot. Mitth.* 33 S. 89 F.
- TURATI, theoretisches über Chromsalzcopirverfahren. (Organische Substanz, Chromate, Unterlage.) *Phot. Corr.* 33 S. 100.
- TURATI, das Durchätzen bei dem Email-Verfahren.\* *Desgl.* S. 377.
- WHITTET, procédé dit à l'émail. *Impr.* 33 S. 4.
- WEISSENBERGER, zur Theorie und Praxis des Autotypieverfahrens. (Die geometrische Gestalt der Punkte auf dem Negativ in Beziehung zur Blende)\* *Phot. Corr.* 33 S. 8.
- Illustrierte Journale auf photographischem Wege herzustellen. *Buchdr. Z. D.* 23 S. 288.
- Artotyp-Procés. *Phot. Cbl.* 2 S. 430.
- Physik, allgemeine; Physics; Physique.** Vgl. Chemie, Elektrizität, Gase, Instrumente, Optik, Wärme.
- BAZIN, experiences nouvelles sur la distribution des vitesses dans les tuyaux. *Compt. r.* 122 S. 1250.
- VAN BEMMELEN, Absorption. Das Wasser in den Kolloiden, besonders in dem Gel der Kieselsäure.\* *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 232.
- BOUTY, flammes sensibles. *Compt. r.* 122 S. 372.
- CAREY LEA, colour relations of atoms, ions and molecules. *Chem. News* 73 S. 260 F.
- CORNU, vibrations tournantes des cordes. (Graphische Darstellung und Projection)\* *Nat.* 24, 1 S. 385.
- CORNU, forces à distance et les ondulations. *Eclair. él.* 6 S. 343.
- DONNAU, Beziehungen zwischen der elektrolytischen Dissociation und der Lichtabsorption in Lösungen.\* *Z. physik. Chem.* 19 S. 465.
- DUDLEY, relationship of the heats of vaporisation of gases to their densities and also to their boiling points. *J. Am. Chem. Soc.* 17 S. 969.
- GLAN, theoretische Untersuchungen über elastische Körper und Licht (ausführlich). *Pogg. Ann.* 59 S. 155.
- GUYE et JORDAN, formule simplifiée pour calculer les variations de densité des liquides avec la température. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 306.
- GUYE et CHAVANNE, dissymétrie moléculaire; pouvoir rotatoire des corps actifs homologues. *Desgl.* 15 S. 177.
- HOUSTON-RENNELLY, electromagnetic theory of the inertia of matter.\* *El. World* 27 S. 672.
- KELVIN, generation of longitudinal waves in ether. *Chem. News* 73 S. 112.
- LEBEDEW, ponderomotorische Wirkung der Wellen auf ruhende Resonatoren. Hydrodynamische Oscillationsresonatoren.\* *Pogg. Ann.* 59 S. 116.
- DE LÉPINAY, détermination de la masse du décimètre cube d'eau distillée, privée d'air, au maximum de densité. *Compt. r.* 122 S. 595; *J. d. phys.* 5 S. 477.
- LINEBARGER, rapid method of determining the molecular masses of liquids by means of their surface tensions.\* *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 514.
- MARÉCHAL, rapports existant entre la lumière météorique et les grands phénomènes naturels, hypothèse. *Eclair. él.* 6 S. 543.
- MÜLLER-ERZBACH, neue Versuche über die Fernwirkung der Adsorptionskraft und ihre Abnahme bei zunehmender Dicke der adsorbirten Schichten. *Pogg. Ann.* 58 S. 736.
- PALMIERI, courants telluriques observés sur les conducteurs inclinés sur l'horizon à la station météorologique du Vésuve en 1895.\* *Eclair. él.* 7 S. 442.
- PELLET, vaporisation des métaux à la température ordinaire. *Compt. r.* 123 S. 104.

- SAGNAC, expériences de M. BECQUEL sur les radiations invisibles émises par les corps phosphorescents et par les sels d'uranium. *J. d. phys.* 5 S. 193.
- SALOMON, einfache Methode zur Reduktion der Wägungen auf den leeren Raum. (Barothermometer.)\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 529.
- THOMSEN, experimentelle Untersuchungen über die Dichte des Wasserstoffs und des Sauerstoffs.\* *Chem. Z. Rep.* 20 S. 69.
- VILLARI, propriété de décharger les conducteurs électrisés, communiquée aux gaz par les rayons X, par les flammes et par les étincelles électriques. *Compt. r.* 123 S. 993.
- VILLARI, action de l'effluve électrique sur la propriété de gaz, de décharger les corps électrisés. *Desgl.* S. 599.
- VILLARD, effets de mirage et les différences de densités qu'on observe dans les tubes de NATTERER.\* *J. d. phys.* 5 S. 257.
- FROST, magnet cathodograph. (Fixierung von Strahlen magnetischer Kraft auf einer Trockenplatte.)\* *El. eng.* 21 S. 257.
- MARÉCHALL, actinometre électro-chimique (oxydite Cu-Platten in Cl- oder Br-Salzlösungen, Einfluss natürlicher oder künstlicher Belichtung etc.) *Eclair. él.* 6 S. 445 F.
- VAUGHTON, electrical TREVELYAN rocker. (Gegen einen festen Stab sich legende verschiebbare vom Strom durchflossene und tönende Feder.)\* *Electr.* 37 S. 143.

**Physiologie; Physiology.** Vgl. Bacteriologie, Landwirtschaft.

### 1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.

- AEBY, Stickstoffernährung der Pflanzen. (Senf ist nicht wie die Leguminosen im Stände, elementaren Stickstoff zu assimilieren.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 361; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 114.
- BERSCH, Entstehung von Zucker und Stärke in ruhenden Kartoffeln. *Z. Zucker* 25 S. 766.
- BERTHELOT et ANDRÉ, nouvelles recherches sur la marche generale de la végétation (ausführlich).\* *Ann. d. Chim.* 7 S. 5, 145.
- BOEHM, SCHIMPER, GROOM, Function des Calciums in den Pflanzen. *Apoth. Z.* 11 S. 536.
- BOKORNY, Stickstoffernährung grüner Pflanzen, Kohlenstoff- und Stickstoffernährung der Pilze. *Chem. Z.* 20 S. 53, 69.
- BONNIER, Untersuchungen über die vegetabilische Wärme. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 245.
- CHAUVEAU, transformation de la graisse en hydrate de carbon dans l'organisme des animaux non alimentés. *Compt. r.* 122 S. 1098; *J. pharm.* 16, 6, 4 S. 375.
- CLAUDEL und CROCHETELLE, Einfluss einiger als Düngemittel angewendeter Substanzen auf die Keimung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 605.
- COATES and DODSON, nitrogen assimilation in the cotton plant. (Atmosphärischer Stickstoff wird nicht assimiliert.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 425.
- DELÉPINE, action de l'eau sur l'aldehyde formique, application au rôle de cette substance dans les végétaux. *Compt. r.* 123 S. 120; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 997.
- GODLEWSKI, Nitrification des Ammoniaks und die Kohlenstoffquellen bei der Ernährung der nitrifizierenden Fermente. (Assimilation von Kohlenstoff aus Kohlenensäure ohne Mitwirkung von Chlorophyll und Licht bei Anwesenheit von Ammoniak.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 458.
- KINOSHITA, Verbrauch von Asparagin bei der Pflanzenernährung. Assimilation von Stickstoff

- aus Nitraten und Ammoniumsalsen durch Phanerogamen. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 115, 116.
- KLÖCKER und SCHIÖNNING, experimentelle Untersuchungen über die vermeintliche Umbildung verschiedener Schimmelpilze in Saccharomyceten. *Alkohol* 6 S. 291 F.
- KÖNIG, latentes Leben. (Keimfähigkeit von längere Zeit im Boden verborgener Samen.) *Prom.* 7 S. 257.
- KOSUTANY, Entstehung des Pflanzeneiweißes. (Verhalten des Asparagins.) *Z. Rübens.* 37 S. 250.
- LOEW, Asparagin in pflanzenchemischer Beziehung. *Chem. Z.* 20 S. 143.
- MESNARD, action combinée de la lumière et de l'eau dans le dégagement du parfum des plantes. *Compt. r.* 122 S. 491.
- MITTELSTAEDT, Function des Kalis bei dem Assimilationsvorgänge im Pflanzenorganismus. (Condensation des Formaldehyds zu Kohlehydraten.) *Z. Rübens.* 37 S. 93.
- PFEFFER, elektiver Stoffwechsel. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 115.
- POULET, recherches sur les principes de la digestion végétale. (Untersuchung des wässrigen Auszugs aus den Wurzelfasern.) *Compt. r.* 123 S. 356.
- SCHULZE, Verbreitung des Glutamins in den Pflanzen. *Ber. chem. G.* 29 S. 1882.
- SCHULZE, wechselndes Auftreten einiger krystallisirbarer Stickstoffverbindungen in den Keimpflanzen. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 411, 435.
- STOKLASA, physiologische Bedeutung des Lecithins in der Pflanze. *Ber. chem. G.* 29 S. 2761; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 673.
- STOKLASA, Bedeutung des Arsens in der Pflanzenproduction. *Desgl.* S. 353.
- STOKLASA, Assimilation elementaren Stickstoffs durch die Pflanzen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 47, 192.
- WALLERSTEIN, Veränderungen des Fettes während der Keimung und deren Bedeutung für die chemisch-physiologischen Vorgänge der Keimung. *Apoth. Z.* 11 S. 938; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 314.
- WENT, Schwefelkohlenstoffbildung durch Schizophyllum lobatum. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 113; *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 528.
- Anpassungsfähigkeit der Knöllchenbakterien ungleichen Ursprungs an verschiedene Leguminosengattungen. *Presse* 23 S. 685.
- Die Bleichsucht der Pflanzen. *Prom.* 7 S. 255.
- Einfluss verschiedenfarbigen Lichtes auf die Organismen-Entwicklung. *Desgl.* S. 331.

### 2. Thierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.

- D'ARSONVAL, action physiologique des courants à haute fréquence; moyens pratiques pour les produire d'une façon continue. Effects thérapeutiques.\* *Compt. r.* 123 S. 23.
- BILLINGS, MITCHELL und BERGEY, Beschaffenheit ausgeathmeter Luft und ihre Wirkung auf thierisches Leben. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 664.
- CHAUVEAU, la loi de l'équivalence dans les transformations de la force chez les animaux.\* *Compt. r.* 122 S. 113.
- CHAUVEAU, le travail musculaire n'emprunte rien de l'énergie qu'il dépense aux matières albuminoïdes des humeurs et des éléments anatomiques de l'organisme. *Desgl.* S. 429.
- COURTIER, influence des repas, de l'exercice physique, du travail intellectuel et des émotions sur la circulation capillaire de l'homme. *Desgl.* 123 S. 505.
- FREY, Alkohol und Muskelarbeit. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 277.
- GAUBE, der thierische Nährboden. Nährboden der

- Gichtiker (verzögerte Ernährung). Nährboden der Tuberculösen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 116.
- GAULE, Resorption des Eisens und Schicksal einiger Eisenverbindungen im Verdauungskanal. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 172; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 849.
- HALL, Verhalten des Eisens im thierischen Organismus. *Chem. Cbl.* 67 1, S. 970.
- HAMMARSTEN, Bedeutung der löslichen Kalksalze für die Faserstoffgewinnung. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 333.
- KASSNER, vermehrte Sauerstoffabsorption des Blutes und die therapeutische Verwendung des Sauerstoffs. *Apoth. Z.* 11 S. 404.
- KRUMMACHER, Einfluss der Muskelarbeit auf die Eiweißzersetzung. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 159.
- KUMAGAWA und KANEDA, Fettbildung aus Eiweiß im Thierkörper. (Findet unter normalen Verhältnissen nicht statt.) *Milch-Z.* 25 S. 526.
- LIPSKI, mikroskopische Untersuchungen über die physiologische und pathologische Eisenablagerung im menschlichen und thierischen Organismus. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 130.
- DE LOSTALOT, travail mécanique maximum de l'homme et des oiseaux.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 281.
- WICKE und WEISKE, Einfluss steigender Fetthebelgaben auf den Stickstoff-Umsatz und Ansatz im thierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 22 S. 265.
- WINTERNITZ, neuere Arbeiten zur Chemie des Muskels und zur Nahrungsmittelchemie des Fleisches. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 897.
- WOLTERING, Resorbirbarkeit der Eisensalze. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 24.
- Planimeter; Planimeters; Planimètres.** Siehe Messen und Zählen 2.
- Plastische Massen; Plastic materials; Matériaux moulables.**
- KLEINSTEUBER, Ambroin, ein neues Isolirmittel. (Copalarten mit Silicaten.) *El. Rundsch.* 14 S. 30.
- Xylolith (Steinholz; gebrannter Magnesit, Chlormagnesium, Sägespäne). *Z. Drechsler* 19 S. 69.
- Platin; Platinum; Platine.**
- ANTONY e LUCCHESI, considerazioni per la precipitazione di solfuri di platino. Solfuro di platino colloidale. *Gas. chim. it.* 26, 1 S. 211; *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 519; *J. pharm.* 16, 6 IV S. 269.
- CARHART, Ueberzug von Platinschwarz auf Platinblech. (Durch Elektrolyse von Zinksulfat und längeres Stehenlassen der Kathode bei offenem Stromkreis.) *Z. Elektrochem.* 2 S. 432; *El. World* 26 S. 551.
- COHN und FLEISSNER, Trennung des Palladiums vom Platin. (Trennung des Platinsalmiak vom Ammoniumpalladiumchlorür durch starke Salmiaklösung und Weingeist.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 15, 2 b S. 336.
- HERTY, gemischte Haloide des Platins und Kaliums. *Ber. chem. G.* 29 S. 411; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 130.
- MEYER, Schmelzbarkeit des Platins in Kohlen-Gebläseofen. *Ber. chem. G.* 29 S. 850.
- MOND, RAMSAY, SHIELDS, Occlusion von Sauerstoff und Wasserstoff durch Platinschwarz.\* *Z. physik. Chem.* 19 S. 25.
- SCHERTEL, Darstellung der Salze der Platincyanwasserstoffsäure  $Pt(CN)_4H_2$ . *Ber. chem. G.* 29 S. 204.
- WERNER, eigenthümliche Classe von Platinverbindungen und die sogen. isomeren Platosoxalsäuren. (Additionsverbindungen mit Chlor, Alkali und Cyan oder dafür Pyridin.) *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 46; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 137.
- Vorkommen von Platin in New-Südwaales. *Berg. Z.* 55 S. 388.
- Plüsch; Plush; Peluche.** Vgl. Appretur, Weberei.
- LEHMANN, procédé de fabrication de la peluche façonnée.\* *Mon. tint.* 40 S. 353.
- LOHMANN, Färberei und Appretur wollener Plüsch.\* *Lehne's Z.* 7 S. 3.
- Porzellan; Porcelain; Porcelaine.** Vgl. Thonindustrie 4.
- Neuere Kopenhagener Porcellane.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 441.
- Braunes Porzellan (Basaltzusatz). *Sprechsaal* 29 S. 187.
- Belleek China (feinstes Porzellan). *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17292.
- Porcelain works at Meissen.\* *Desgl.* 41 S. 16894.
- Posamenten; Lace-working; Passementerie.** Siehe Flechten.
- Postwesen; Mail; Service des postes.** Vgl. Transportwesen.
- FLEMING, mail catcher and deliverer.\* *Railr. G.* 41 S. 266.
- VACCAUL's Postversandtkisten mit beweglicher Adressenscheibe. *Gew. Z.* 61 S. 5.
- Entwicklung des Postwesens in Frankfurt a. M. *Archiv Post* 1896 S. 347 F.
- GROSSE, Beiträge zur Geschichte der Postkarte.\* *Desgl.* S. 674.
- Brief Abstempelmaschine des Postamtes in New-York.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 183.
- Apparat zur Beförderung von Briefsendungen und Waaren in die oberen Stockwerke.\* *Baugew. Z.* 28 S. 576.
- Système de poste pneumatique employé à Philadelphie.\* *Gén. civ.* 28 S. 378.
- Pressen; Presses.**
1. Oel-, Obst- und Weinpressen; Oil-, fruit- and wine-presses; Presses pour fruit, huile, vin.
- CHABANEIX, presse à action continue pour extraire les jus des raisins des fruits à cidre ou à l'huile etc. (Endlose, schräg gegeneinander laufende, durchbrochene Bänder.)\* *Corps gras* 23 S. 111.
- MÜLLER, Kirsch-, Himbeer-, und Kräuterpressen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 44.
2. Pressen für Metallgegenstände; Presses for metal working; Presses au travail des métaux.
- a) Biegepressen; Bending presses; Presses à cintrer. Siehe Biegemaschinen.
- b) Schmiedepressen; Forging presses; Presses à forger. Siehe Schmieden.
- c) Stanz- und Lochpressen; Stamping and punching presses; Presses à estamper et perforer. Siehe Stanzen und Lochen.
- d) Andere Pressen; Other presses; Autres espèces de presses.
- BLISS and CO., new toggle drawing presses (zum Pressen von Eimern u. s. w. aus Blech mit bemerkenswerthem Antriebsmechanismus).\* *Am. Mach.* 19 S. 821.
- BLISS and CO., Presse (zum Punzen, Stempeln und Richten leichterer Maschinen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 190; *Rev. ind.* 27 S. 502.
- CLEAVES, sub-presses (für Uhrenfabrikation).\* *Am. Mach.* 19 S. 84.
- DUDECK, Schwungrad-Excenter-Pressen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 61.
- KARLSEN, Wellblechpresse.\* *Masch. Constr.* 29 S. 103.

- MARNIER, presse à bât profondément creux (von BLISS and CO.)\* *Rev. ind.* 27 S. 155.  
 MARNIER, presse hydraulique à emboutir.\* *Desgl.* S. 375.  
 MESSBERG special power press.\* *Iron A.* 58 S. 317.  
 NURSEY, manufacture of metallic bars by extrusion.\* *Engng.* 61 S. 638; *Iron & Steel J.* 49 S. 53.  
 RUDOLPHI and KRUMMEL toggle press.\* *Iron A.* S. 311.  
 RUDOLPHI and KRUMMEL long stroke press.\* *Desgl.* S. 494.  
 SCHÖPFLEUTHNER, hydraulische Krümmer-Probirpresse.\* *Masch. Constr.* 29 S. 80.  
 STILES and FLADD, sub-press showing wheel die and punch.\* *Am. Mach.* 19 S. 194.

### 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

- PRESS, use of steel castings in press construction. *Am. Mach.* 19 S. 854.  
 WERNER und PFLEIDERER, Tabletten-Pressen für Conserven u. s. w.\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 43.  
 Timbre-pressen LUCIANI (kurze Beschreibung).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 355.  
 TZSCHABRAN, selbstthätige Presse für Isolirrollen. Handpressen.\* *Thonind.* 20 S. 530.  
 JOHNSON, Bleikabelpresse.\* *Masch. Constr.* 29 S. 201.

Pumpen; Pumps; Pompes. Vgl. Dampfkessel 6.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BOOTH, pump balancing.\* *Am. Mach.* 19 S. 1059.  
 RANDOL, explosion of a brass pump plunger.\* *Desgl.* S. 591.  
 RATEAU, théorie des turbines, pompes et ventilateurs. *Compt. r.* 122 S. 1268.  
 Neuere Pumpen. (Erfindungsübersicht.)\* *Dingl.* 300 S. 9F.  
 Neuere Pumpen (ausführlich). *Desgl.* 302 S. 104F.  
 Neuerungen in Pumpen. (Übersicht über 25 Erfindungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 50.  
 Neuerungen in Straßenspumpen. (Übersicht über 4 Erfindungen.)\* *Desgl.* S. 53.

#### 2. Dampfpumpen ausgenommen Kreiselpumpen; Steam pumps, excepted centrifugal pumps; Pompes à vapeurs exceptées celles à force centrifuge.

- BEVER's patent duplex pumping engine.\* *Mar. E.* 18 S. 277; *Engng.* 62 S. 555; *Eng. Gas.* 10 S. 281.  
 EASTON, ANDERSON and GOOLDEN, pumping engines, Colchester waterworks.\* *Eng.* 81 S. 27.  
 EASTON, ANDERSON and GOOLDEN, 150 HP. stehende Dreifach-Expansions-Dampfpumpe.\* *Masch. Constr.* 29 S. 51.  
 HATHORN-DEVY & CO, compound Cornish-pumping engine.\* *Eng.* 81 S. 84.  
 LAMONT-BONTHRON, improved simple steam pump.\* *Desgl.* 82 S. 93.  
 NEWCOMB, new pump at the Lewiston water works. (Duplex inside plunger pattern.)\* *Eng. Rec.* 33 S. 312.  
 NORDBERG, compound pumping engine, New Kensington, Pa.\* *Eng. News* 35 S. 142; *Gén. civ.* 29 S. 246.  
 NORDBERG, triple-expansion pumping engine (ausführlich).\* *Engng.* 62 S. 766F.  
 ODDIE and HESSE, duplex steam pumps with variable expansion valves.\* *Eng.* 82 S. 416; *Text. Man.* 22 S. 184.  
 ODDIE and HESSE, duplex direct-acting feed pump. (Steuerung durch den Dampfkolben des Nachbar-Cylinders.)\* *Engng.* 61 S. 377.

Repertorium 1896.

- SIMPSON & CO, triple expansion Worthington-pump engines.\* *Eng.* 81 S. 12.  
 WESTON, Corliss high service low-duty pumping engine of the Providence water-works (mit fünf Cylindern).\* *Eng. Rec.* 33 S. 263.  
 Pumpmaschinen - Anlage für das Radialsystem IX der Kanalisation von Berlin.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 896.  
 High-duty pump for elevator service in Buffalo, N. Y.\* *Eng. Rec.* 34 S. 429.  
 Combined engine and pump (der Charter Engine Co. Möglichst wenig einzelne Theile).\* *Am. Miller* 24 S. 522.  
 Principal pumping engine at Llandbradach colliery.\* *Ind.* 21 S. 265.

### 3. Druckluftpumpen; Compressed air pumps; Pompes à air comprimé.

- BORSIG, Mammuthpumpe (mit Prefsluft).\* *Dampf* 13 S. 1158; *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 359; *Met. Arb.* 22 S. 51; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 10; (KAMPF) *Prom.* 7 S. 346; *Z. Spiritusind.* 19 S. 61; *Z. Zucker.* 25 S. 448; *Zuckerind.* 21 S. 910; *Ges. Ing.* 19 S. 172; *Töpfer-Z.* 27 S. 275; *Z. Rübens.* 36 S. 160; *Z. Brauw.* 19 S. 327.  
 DUROZOI, pulsateur à air comprimé pour élévation d'eau (genaue Pläne).\* *Portef. éc.* 5 S. 165; (LESTANG) *Rev. ind.* 27 S. 41; (CHEVILLARD) *Desgl.* S. 154; *Masch. Constr.* 29 S. 52, 133.  
 KRAUSE & CIE, Wellenpumpe (comprimierte Luft reißt Wasser in einem Wellenrohr, dessen Seitenflächen den Rückfluß verhindern, mechanisch mit sich in die Höhe).\* *Dampf* 13 S. 1003; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 46.  
 MONTRICHARD, pompes sans piston à transmission pneumatique.\* *Ann. d. mines* 10 S. 101.  
 Pompes sans piston, système MONTRICHARD (Berechnungen über Ausgiebigkeit u. s. w.) *Rev. ind.* 27 S. 429.  
 Wasserhebeapparat mittelst Druckluft. (BORSIG's Mammuthpumpe. SCHOBER's intermittirender Hydrophor.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 575.  
 Hebung von Abwässern in Grimsby mittelst Prefsluft nach System ADAMS.\* *J. Gasbel.* 39 S. 73.  
 Air compressing plant. (CORLISS engine and air compressor for lifting water in Bloomington.)\* *Engng.* 61 S. 676.

### 4. Elektrisch betriebene Pumpen ausgenommen Kreiselpumpen; Electric pumps excepted centrifugal pumps; Pompes actionnées par l'électricité, exceptées celles à force centrifuge.

- DOUGLAS - HALL, electric pump.\* *Iron A.* 58 S. 582.  
 HOPPE, elektrisch betriebene Pumpen.\* *Dampf* 13 S. 1178.  
 HOPPE, elektrisch betriebene Drillingspumpe (mit unverändertem Drehwiderstand).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 43.  
 SCHUCKERT & CO, automatische Ein- und Ausrückvorrichtung für elektrisch betriebene Pumpen.\* *Desgl.* S. 16.  
 Electric pumping developments.\* *Eng. min.* 61 S. 205.

### 5. Kreiselpumpen; Centrifugal pumps; Pompes à force centrifuge.

- ALLEN & SON, centrifugal pumping engines for Yokohama (Dockpumpen).\* *Eng.* 82 S. 500.  
 BRODNITZ und SEYDEL, Hochdruck- und Doppelt-Centrifugalpumpe (zwei getrennte Maschinen mit Förderhöhe von 15 und 20 m).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 44.  
 CHEVILLARD, pompe-turbine MATHER-REYNOLDS pour refoulements élevés.\* *Rev. ind.* 27 S. 22; *Masch. Constr.* 29 S. 67.



HOPPE, elektrisch betriebene Centrifugalpumpe (für Drehstrom).\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 43.  
Dampf-Centrifugal-Schlammpumpe des Baggerschiffs „Beta“.\* *Masch. Constr.* 29 S. 207.  
Large direct-driven centrifugal pump.\* *Eng. News* 36 S. 421.

**6. Strahlpumpen und Pulsometer; Jet pumps and pulsometers; Pompes à jet et pulsomètres.**  
Vgl. Gebläse, Luftpumpen.

PERENYI, Dampf- und Kohlenverbrauch wasserhebender Strahlpumpen und Pulsometer (theoretisch). *Organ* 33 S. 192.

ROSENBOOM, Strahlapparate.\* *Prom.* 7 S. 359 F.  
THIMÉ, expériences sur les pompes éjecteurs (ausführlich).\* *Rev. univ.* 36 S. 299 F.

Neuerungen in Pumpen und Injectoren (Uebersicht über 9 Erfindungen u. s. w.).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 11.

**7. Andere Pumpen; Other pumps; Autres espèces pe pompes.**

BÖTTGER, fahrbare Heißluft-Pumpmaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 57.

CHURCH, neat differential pump.\* *Am. Mach.* 19 S. 565.

KLEIN, pompe rotative à trois axes. (2 an den gegenüberliegenden Längsseiten aufgeschnittene Kolben drehen sich mit einem darüberliegenden, hohlen und mit 2 gegenüberstehenden Platten versehenem dritten mit gleicher Geschwindigkeit.)\* *Rev. ind.* 27 S. 38; *Am. Mach.* 19 S. 283.

PIFTIN rotary pump.\* *Engng.* 62 S. 784.

QUIMBY, pompe hélicoïdale continue.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1034; *Eng. News* 35 S. 398.

Die STONE-Pumpe (Anordnung von 4 Kolben innerhalb desselben Pumpencylinders). *Met. Arb.* 22 S. 614.

STOTZ, Schlammpumpe (endlose Kette mit zu ihr senkrechten kreisrunden Scheiben — der eine Kettenstrang läuft durch ein in einen Schöpftrog mündendes Rohr).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 27.

Schrauben-Pumpe.\* *Masch. Constr.* 29 S. 54.

Gasolin-Pumpmaschine der Charter Gas Engine Co. in Sterling.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 33.

An ingenious pump.\* *Am. Mach.* 19 S. 436.

The dean sinking pump.\* *Eng. min.* 62 S. 346.

**8. Pumpentheile; Parts of pumps; Organes des pompes.** Vgl. Ventile.

BEAVER and DORLING, duplex pump valve gear.\* *Am. Mach.* 19 S. 1107.

DELPEYROU, nouvelle pompe à vins (an Stelle dichtschießender Kolben zusammenpressbare Hohlkörper aus Kautschuk mit Ventilen).\* *Bull. d'enc.* 95 S. 678.

Sandfänger für Saugpumpen.\* *Dingl.* 299 S. 144.

**Pyridine; Pyridines.** Vgl. Chemie, organische.

GUARESCHI, Synthesen von Pyridinverbindungen aus Ketonäthern und Cyanessigestern in Gegenwart von Ammoniak und von Aminen. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 601.

AHRENS, Elektrosynthesen in der Pyridin- und Chinolinreihe. *Desgl.* S. 1127; *Z. Elektrotechn.* 2 S. 577.

COHN, Abspaltung eines Pyridinderivates aus Eiweiß durch Kochen mit Salzsäure. *Ber. chem. G.* 29 S. 1785; *Z. physiol. Chem.* 22 S. 153.

LIPP, Synthesen vierfach hydrirter Pyridinderivate. Ueberführung derselben in Piperidinverbindungen. *Liebig's Ann.* 289 S. 173; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 786.

PRESCOTT, pyridine alkylidides (Notiz). *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 91.

PRESCOTT and BAER, pyridine alkyl hydroxides. *Desgl.* S. 247.

REITZENSTEIN, einige Metallsalze mit organischen Basen (Kobalt-, Nickel-, Pyridin-, bezw. Chinolinverbindungen). *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 254.

Pyrometer. Siehe Wärme 2 c.

**Q.**

**Quarz; Quartz.**

GÜMLICH, optisches Drehungsvermögen des Quarzes für Natriumlicht.\* *Z. Zucker.* 25 S. 516.

**Quecksilber; Mercury; Mercure.** Vgl. Blei, Silber.

ANDRÉOLI, amalgames électrolytiques, production, rôle en métallurgie. *Electricien* 11 S. 27 F.

DENIGES, méthode générale pour le dosage du mercure sous une forme quelconque. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 867.

DENNHARDT, Verbindung des Caffeins mit Quecksilberchlorid. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1128.

HADA, how mercurous and mercuric salts change into each other. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1667.

HUMPHREYS, solution and diffusion of certain metals and alloys in mercury. (Al, Sb, Cd, Mg, Tl.) *Desgl.* S. 1679.

ISHEWSKI und RADSWIZKI, Bestimmung kleiner Mengen Quecksilber in organischen Substanzen. *Apoth. Z.* 11 S. 150.

JANNASCH, empfindliche Form der Quecksilberjodreaction.\* *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 143.

JANNASCH, Trennung des Quecksilbers von Arsen, Antimon und Kupfer durch Glühhitze im Sauerstoffstrom. *Desgl.* S. 359; *Chem. News* 74 S. 145.

JANNASCH und LEHNERT, Trennung des Quecksilbers von anderen Metallen durch Glühen ihrer Sulfide in einem Sauerstoffstrom. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 132.

KROUPA, Quecksilbergewinnung in Mexico. *Z. O. Bergw.* 44 S. 510.

KRUSCH, Vorkommen und Entstehung der Quecksilbererze. *Prom* 7 S. 437.

Treatment of quicksilver ores in the Asturias, Spain.\* *Eng. min.* 62 S. 149.

NAGAOKA, verdünnte ferromagnetische Amalgame. (Herstellung, Aufbewahrung, Versuchsanordnung, Einfluß mechanischer Behandlung, Magnetisirung, Hysterese, Temperatur etc.)\* *Pogg. Ann.* 59 S. 66.

RISING and LENHER, electrolytic method for the determination of mercury in cinnabar. *J. Am. Chem.* 18 S. 96.

SMITH and WALLACE, electrolytic estimation of mercury. *Desgl.* S. 169.

SCHUYTEN, Bestimmung von Quecksilbersalzen mittelst Natriumsuperoxyds. *Chem. Z.* 20 S. 239.

SÜSS, Einwirkung von Eisenchlorid auf Quecksilber. (Bildung von Calomel.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 713; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 251.

TARUGI, amalgama di platino e sua applicazione nella chimica analitica. *Gas chim. it.* 26 S. 425.

VARET, recherches sur les combinaisons du cyanure de mercure avec les sels halogènes. (Thermochemische Studien.) *Ann. d. Chim.* 7. Serie, 8. Bd, S. 79, 240.

WHEELER and MC. FARLAND, some mercury salts of the anilides. *Chem. J.* 18 S. 540.

## R.

**Räder, Riem- und Seilscheiben, Wellen; Wheels, belt and rope placers, shafts; Roues, monte-courroies et monte-cordes, arbres.** Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Schwungräder, Riemen, Zahnräder.

FIELDING-PLATT, 1200 ton wheel bossing and forging press.\* *Engng.* 62 S. 274; *Bull. d'enc.* 1896 S. 1036.

GOSS, paper friction wheels.\* *Iron A.* 58 S. 1200.

LEMP, electric wheel welding machine (für die NILES & SCOTT CO. in La Porte). *Desgl.* S. 105. Fabrication des roues en fonte trempée.\* *Portef. éc.* 41 S. 29.

FURRER, Riemenscheibe mit veränderbarem Durchmesser (D. R. P.)\* *Wollen Ind.* 16 S. 960.

HALSEY, arms of whole pulleys and fly-wheels. (Festigkeit)\* *Am. Mach.* 19 S. 444, 465.

RADINGER, SEYMOUR'sche Balanciermaschine zum Ausbalancieren von Riemscheiben auch in der Breite.\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 5.

RIDER, large rope-driving fly-wheel (weighing 200000 pounds)\* *Am. Mach.* 19 S. 225.

SYER et CO., poulie en bois. (Feige aus drei Lagen Holz, von denen die beiden äußeren tangential, die innere achsiale Faserrichtung haben.)\* *Rev. ind.* 27 S. 506.

Riemscheiben-Schwungrad.\* *Masch. Constr.* 29 S. 53.

100-t-Seilscheiben-Schwungrad.\* *Desgl.* S. 186.

Riemenscheiben aus Holz. *Wolleng.* 28 S. 271 F.

RICE, tests of hollow shafting (in Bezug auf die Weite ihrer Bohrung)\* *Iron A.* 58 S. 624.

WOODHURST, centering jigs for eccentric shafts (für den Fall, dafs die Achsenlöcher der Räder so excentrisch eingbohrt sind, dafs sie zum Ausgleich excentrisch auf die Welle gefast werden müssen)\* *Am. Mach.* 19 S. 1220.

New method of fixing eccentric sheaves.\* *Railw. Eng.* 17 S. 316.

Shafts breaking in middle of pulley hubs.\* *Am. Miller* 24 S. 510.

**Rammen; Pile-drivers; Sonnettes.**

BILLINGS und SPENCER, Frictionsfallhammer.\* *Masch. Constr.* 29 S. 38.

RICHARDS, hydraulic rams.\* *Eng. min.* 61 S. 399. Light pile-driver frame (aus Eisenröhren)\* *Eng. Rec.* 55 S. 72.

**Rauch und Rufs; Smoke and soot; Fumée et suie.****1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

MERRYWEATHER & SONS, verbessertes Strahlrohr für Schlauchleitungen zum Dämpfen resp. Beseitigen des Rauches. (Combinirbare Strahl- und Sprühregenvorrichtung.) *Wollen Ind.* 16 S. 912.

KIEFER, Rufsänger (D. R. P.)\* *Dampf* 13 S. 1109.

SACK, billige Beseitigung des Fabrikschornstein-Rauches. (Heizvorschriften.) *Bierbr.* (Beibl.) 1896 S. 588 F.

HAGEN, Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Rauch von Fabrikschornsteinen. *Chem. Z.* 20 S. 238 F.

MEHRTENS, Rauchbelästigungsfrage. (Beseitigung des Ruffes und der schwefligen Säure.) *Z. Rübenz.* 36 S. 178 F.; *Ann. Gew.* 38 S. 87.

OST, Untersuchung von Rauchschäden.\* *Chem. Z.* 20 S. 165.

RAMANN, Rauchbeschädigungen. *Z. Forst.* 28 S. 551.

V. SCHROEDER und SCHMITZ-DUMONT, neue Beiträge zur Rauchfrage. (Beschädigung der Pflanzen durch länger andauernde Einwirkung sehr kleiner Mengen schwefliger Säure.) *Dingl.* 300 S. 65 F.

VOGEL, Rauchbelästigung und Rauchschaden. *Prom.* 7 S. 369, 385.

Rauchschaden durch schweflige Säure und Flußsäure. *Dampf* 13 S. 375.

Rauchverhältnisse im Arlbergtunnel. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 859.

**2. Rauchlose Feuerungen; Smokeless furnaces; Foyers fumivores.** Siehe Feuerungsanlagen 6, Kohlenstaubfeuerungen.

**3. Rauchuntersuchung; Smoke examination; Dosage de la fumée.** Siehe Feuerungsanlagen 8.

**Rechenmaschinen; Calculating machines; Machines à calculer.** Vgl. Instrumente, Messen.

FELT et TARRANT, machine à calculer.\* *Nat.* 24 S. 289.

KÜTTNER, Duplex-Rechenmaschine (mit geschichtlichem Rückblick)\* *Dingl.* 300 S. 199.

D'OCAGNE, principes de la machine à résoudre les équations de M. LEONARDO TORRES. *J. d. phys.* 5 S. 310.

Neues Rechenhilfsmittel. (Rechenapparat Zeus, beruhend auf den ZIMMERMANN'schen Tafeln.) *Milch-Z.* 25 S. 462 F.

Rule for hydraulic calculations.\* *Engng.* 62 S. 655.

**Registrirvorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs.** Vgl. Dampfmaschinen, Instrumente, Wasserstandzeiger.

CHEVILLARD, économètre ARNDT à enregistrement électrique.\* *Electricien* 12 S. 20.

HARTL, selbstregistrirender mechanischer Apparat zu Versuchen über Reibung, Zugkraft einer Locomotive und Zugspannung in einem beschleunigten Körper.\* *Z. physik. chem. U.* 9 S. 217.

HEELLE, Sekundenpendeluhr mit Trommel-Chronograph (für die physik.-techn. Reichsanstalt)\* *Uhr Z.* 20 S. 348 F.

LACOMBE, dromographe. (Vorrichtung zum Anzeigen des Durchganges durch das Ziel beim Rennen.)\* *Ind. vél.* 15 S. 422.

LINDEMANN, Registrirwaage zum täglichen Vermerk des Einzelertrages jeder Kuh.\* *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 381 F.; *Milch-Z.* 25 S. 480, 513.

LOMBARD CO., BOSTON, new speed recorder (für Maschinen in elektrischen Centralen)\* *El. Rev.* N. Y. 28 S. 109.

WALKER's patent engine speed indicator and recorder.\* *Mar. E.* 17 S. 386.

Indicateur enregistreur à distance des nombres de tours des machines.\* *Rev. ind.* 27 S. 138.

PASETTI, fotocronografo Crehore e Squier fondato sull'impiego della polarizzazione rotatoria magnetica.\* *Riv. art.* 1896, 2 S. 47.

PESCE, contrôleur enregistreur de la marche des trains, stathmomètre RANGABÈ.\* *Nat.* 24, 2 S. 189.

POTIER, Indicator und Arbeitsregistrirapparat für Dampfmaschinen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 22.

SCHÄFFER & BUDENBERG, self-registering pressure gauges.\* *Eng. Gas.* 10 S. 65 F.

Federmanometer mit selbstthätiger Schreibvorrichtung. (Aufzeichnung der Dampfspannung in Kesseln.)\* *Thonind.* 20 S. 415.

Federmanometer mit Schreibzeug.\* *Papier Z.* 21, 1 S. 1055.

Wasserstandsfernmelder. (Bei höchstem und tiefstem Wasserstand wird ein elektrisches Läutewerk in Thätigkeit gesetzt.) *Met. Arb.* 22 S. 276.

Improved water-discharge recorder (für Wehre u. s. w. mit Schwimervorrichtung)\* *Eng. Rec.* 33 S. 238.

Water gas devices. (Pressure register for recording generator work etc.) *Gas Light* 64 S. 876.

**Regulatoren; Regulators; Régulateurs.**

1. **Dampfmaschinenregulatoren; Steam engines regulators; Régulateurs de machines à vapeur.** Siehe Dampfmaschinen 1 c.

2. **Andere Maschinenregulatoren; Other engine regulators; Autres espèces de régulateurs de machines.**

OEHMIGKE, Bremsregulator für Wassermotoren (Patent MORSIER)\* *Masch. Constr.* 29 S. 95.

REPLOGLE GOVERNOR WORKS, relay water-wheel governor for electric work.\* *El. Eng.* 21 S. 657; *Am. Mach.* 19 S. 636.

RIETER, nouveau régulateur à frein électrique (Princip des THOMSON'schen Elektrizitätsmessers.)\* *Eclair. él.* 9 S. 159.

RÜSCH-SENDTNER, Widerstandsregulator.\* *Wollen Ind.* 16 S. 1014.

Electro-mechanical water-wheel governor\* *Eng. News* 35 S. 276.

Hydraulic governor for rolling mill engines.\* *Am. Mach.* 19 S. 427.

3. **Verschiedenes; Sundries; Divers.**

ANCONA, curva caratteristica dei regolatori a pendolo centrifugo verticale (theoretisch). *Polit.* 44 S. 231 F.

BROWNELL CO., automatic governor.\* *El. Rev.* N. Y. 28 S. 5.

BUTZKE CO., selbstthätiger Universalregler (elektrisch. Zu verwenden als Wärmeregler, Druckregler u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 58.

GOSLICH, Druckregler (Anwendung bei Bierpumpen)\* *Wsch. Brauerei* 13 S. 560, 900, 926.

GRADENWITZ, Regulator „Energie“, System STEIN (D. R. P.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 32.

HARTMANN & CO., Druckregler für Bierabfüllapparate.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 13.

HENRIQUES und STRIBOLT, selbstregulirender Pasteurisierungs-Apparat. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 260.

LECORNU, mode nouveau de régulation des moteurs. *Rev. ind.* 27 S. 228.

MATROT, dispositif pour maintenir la constance du niveau d'un liquide dans un récipient. *J. pharm.* 16, 6 3 S. 594.

MAXIM, régulateur direct.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1275.

**Reibung; Friction.** Vgl. Mechanik, Zahnräder.

BENJAMIN, friction horse-power in factories. (Versuche über den Kraftverlust in einer großen Fabrikanlage, der 55–65% beträgt.) *Eng. News* 36 S. 379.

GOEBEL, Reibung der Zahnräder. (Ergänzung zu KOHN's Abhandlung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 459.

CHAUDY, frottement des fluides contre les surfaces solides.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 24.

**Reinigung; Cleaning; Nettoyage.** Vgl. Wäscherei.

1. **Von Geweben und dergl.; Cleanig webs; Nettoyage des tissus.** Vgl. Gewebe, Spinnerei, Weberei.

GARTENMEISTER, dégraissage des tissus au moyen de solvants volatils. *Ind. text.* 12 S. 248.

GROUVELLE et ARQUEMBOURG, purgeur automatique (von Geweben durch Dampf)\* *Desgl.* S. 12 F.

KOECHLIN, enlèvement des taches de graisses minérales (vermitteltst Anilin in Seifenlösung). *Bull. Mulhouse* 1896 S. 322.

MAX-SIMONET, machine à dégraisser les déchets et les chiffons.\* *Ind. text.* 12 S. 203.

V. SZTANKAY, Benzin- und Petroleumätheremulsionen als Reinigungsmittel. *Seifen-Ind.* 7 S. 291.

WALLACH et CIE., et SCHWEITZER, enlèvement des taches d'huile et de graisses minérales dans

les tissus composés de fibres végétales. *Ind. text.* 12 S. 280.

Anleitung zum Reinigen von Kleidern. *Seifen-Ind.* 7 S. 172.

Reinigung von Stoffen. *Desgl.* S. 121, 331.

Tinten- und Rostflecke aus Wäsche zu entfernen (vermitteltst Kaliumpermanganat und Oxalsäure). *Desgl.* S. 188.

Entfernen von Mineralölflecken aus Geweben. *Wollen Ind.* 16 S. 541.

Neuerung in dem Verfahren zur Reinigung von Gewebestoffen mittelst flüchtiger Fettlösungsmittel. (Marienhöher Saponin. Lösung des Hydrates von saurem ölsaurem Natrium in Benzin.) D. R. P. 87274. *Färber-Z.* 32 S. 404.

Maschine zum Reinigen der in den Zeugdruckmaschinen benutzten Druckunterlagen.\* *Wolleng.* 28 S. 224 F.

Maschine zum Reinigen und Waschen der Drucktücher an Kattun-Druckmaschinen.\* *Wollen-Ind.* 16 S. 168 F.

Säureflecke und ihre Ursachen in farbiger Woll- und weißer Halbwoollaare. *Desgl.* S. 274; *Muster Z.* 45 S. 468.

Tetrachlorkohlenstoff. (Ersatz für Benzin.) *Reimann's Z.* 27 S. 30

Mildew, its origin, growth and trouble to cotton and woolen manufacturers. *Text. Rec.* 1896 S. 179.

L'extraction des taches d'huile des fils de lin et de coton et des étoffes. (Alkalische Seifenlösung mit Anilin-, Phenol- etc. Zusatz.) *Mon. teint.* 40 S. 469.

2. **Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux.** Siehe diese.

**Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes.** Vgl. Räder.

1. **Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Comparative efficiency of belts and ropes. (Versuche, günstig für Seile) *Am. Mach.* 19 S. 132.

CONNET belt shifter.\* *Iron A.* 57 S. 691.

EBBINGHAUS, Treibriemen aus Papier (D. R. G. M.). *Masch. Constr.* 29 S. 90.

MOYER, quarter twist belts with idlers.\* *Am. Mach.* 19 S. 769.

ROBINS, Gummi-Treibriemen für Förderzwecke. *Gummi Z.* 10 No. 19 F.

WYSS-NAEF, breite Riemen in Frankreich. *Masch. Constr.* 29 S. 210.

Largest belt (150 feet in length, 7 in width)\* *Am. Miller* 24 S. 420.

2. **Riemen; Belts; Courroies.**

a) **Instandhaltung; Conservation.**

RENK und BROCKS, sachgemäße Behandlung von Guttapercha-Treibriemen. *Gummi-Z.* 11 No. 6.

Instandhalten von Treibriemen. (Mittel dazu.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 576.

Reinigung von Treibriemen. *Thonind.* 20 S. 928; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 125.

Treibriemen-Leim (Leim mit Glycerin und Kaliumbichromat versetzt). *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 413.

Treibriemenschmiere für Baumwollenriemen (Recept). *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 27.

Kitten und Wasserdichtmachen von Treibriemen (Recepte). *Desgl.* S. 27; *Masch. Constr.* 29 S. 34.

Nettoyage et graissage des courroies de transmission (2 Recepte). *Rev. ind.* 27 S. 356.

Colles pour souder les courroies en cuir (2 Recepte). *Desgl.* S. 376.

b) **Verbindungen; Coupling; Accouplements.**

FELLS, odd belt lacings (12 verschiedene Systeme)\* *Am. Mach.* 19 S. 537.

FLINT, experimentelle Untersuchung über Treibriemenverbindungen. *Dingl.* 301 S. 137.

MILLER, method of belt lacing.\* *Am. Mach.* 19 S. 976; *Am. Miller* 24 S. 819.

RICE, lacings for light and heavy work.\* *Am. Miller* 24 S. 669.

Welches sind die vollkommensten Riemenverbinder? *Gew. Z.* 61 S. 373.

New belt fastener.\* *Am. Mach.* 19 S. 641.

Herring bore lacing.\* *Am. Miller* 24 S. 591.

Proper method of lacing rubber belting.\* *Text. Rec.* 1896 S. 477.

**3. Seile; Ropes; Cordes.**

GLAFÉY, Se Ischlösser. (Construction von KIRSCH, WENK-WOLFF, WILLEY.)\* *Dingl.* 299 S. 111.

HUNT coupling for transmission rope.\* *Railr. G.* 40 S. 216.

MILNE MFG. CO., novel wire rope coupler.\* *Eng. News* 35 S. 165.

Manilahanfseile für Transmission und zum Heben von Lasten (ausführlich).\* *Seilers.* 18 S. 370 F.

Rope belt (Verbindung von Seilen).\* *Am. Miller* 24 S. 897.

**Riem- und Seilscheiben; Belt and rope placers; Montecourroies et monte-cordes.** Siehe Räder.

**Rettungswesen; Life saving; Sauvetage.** Vgl. Bergbau 6.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

GRIVEAUD, appareil de sauvetage system CERUITI.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 102.

MAGRUS, moderne Rettungsleiter (auch anderweitig verwendbar).\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 11.

SOCIÉTÉ LYONNAISE DE MÉCANIQUE, descenseur automatique.\* *Nat.* 24, 2 S. 221.

Neuerungen im Feuerlösch- und Rettungswesen. (Uebersicht über 19 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 40.

Sicherung gegen Feuergefahr auf See. (Verschiedene Vorkehrungen).\* *Dingl.* 300 S. 130.

**2. Rettung aus Feuergefahr; Saving from fire; Sauvetage d'incendie.** Vgl. Feuerlöschwesen.

ROCK, Apparat zur Rettung aus Feuersgefahr.\* *Umland's W. T.* 10 S. 182.

Descendeur d'incendie automatique. (Ablafswinde mit Reibungsregulierung).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 295.

Sicherung gegen Feuersgefahr auf See. *Dingl.* 300 S. 130.

**3. Rettung aus Wassergefahr; Saving from water; Sauvetage maritime.**

Rettungswesen auf See. (Uebersicht über Vorrichtungen der verschiedensten Art.)\* *Dingl.* 301 S. 1 F.

Dampfrettungsboot. *Prom.* 7 S. 639.

GUEST-BATES, electric life buoy. (In dem oben die Lampe unter dem Accumulator tragenden Bügel drehbar ein Ringschwimmer.)\* *El. eng.* 21 S. 166.

Bouée de sauvetage portant sept personnes.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 30.

SANKEY's patent corrugated metallic lifebuoy.\* *Mar. E.* 17 S. 473; *Eng.* 82 S. 571.

GARWOOD's line-throwing gun.\* *Engng.* 61 S. 483.

Influence of oil on waves at sea. *Eng. Gas.* 10 S. 177 F.

**Rohre und Rohrverbindungen; Tubes and tube couplings; Tuyaux et accouplements.** Vgl. Dichtungen, Gießerei, Rost, Wärmeschutz.

**1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie, généralités.**

CASTNER, MANNESMANN-Röhren-Werke, ihre Entwicklung und Erzeugnisse.\* *Stahl* 16 S. 102 F.

FÖPPL, Berechnung von Röhren und anderen ringförmigen Körpern auf Druck in einer Durchmesser-Ebene. *Cbl. Bauv.* 16 S. 490.

OSLENDER, Haltbarkeit schmiedeiserner Heizungsrohren. *Ges. Ing.* 19 S. 401.

Querschnittsform der Regenfallrohre. *Met. Arb.* 22 S. 74 F.

Entwurf einer Tabelle von Normalrohren für den Gebrauch in mechanisch-optischen Werkstätten. *Dingl.* 302 S. 23.

Das Legen von Thonröhren. *Töpfer Z.* 27 S. 315.

**2. Dampfleitung; Conduction of steam; Conduit de vapeur.** Siehe diese.

**3. Gasleitungen; Gas conduits; Conduites de gaz.** Siehe Beleuchtung 2a und Leuchtgas 7.

**4. Wasserleitung; Water conduits; Conduites d'eau.** Siehe Wasserversorgung 3.

**5. Andere Rohre; Other tubes; Autres espèces de tuyaux.**

HOWELL & CO., solid flanged pipes. (Der Flansch des Eisen- oder Stahlrohres wird durch Stauchung der verstärkten Rohrwand gebildet.) *Engng.* 61 S. 165.

LEVAVASSEUR, flexible metallic tubes.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17186; (L'AFFARGUE) *Nat.* 24, 1 S. 252.

STEWART, welded steel mains and joints.\* *Ind.* 20 S. 106.

ROW, tube (für die verschiedensten Zwecke; gewelltes Rohr mit abwechselnden flachen und runden Theilen).\* *Eng.* 82 S. 603.

Cementröhren mit säurefester Asphaltaukscheidung.\* *Baugew. Z.* 28 S. 357.

Rohre ohne Muffen (mit Ringschluss). *Met. Arb.* 22 S. 743.

Constructions mixtes avec ossature métallique. *Nat.* 24 S. 307.

Tuyaux à l'intérieur de verre. *Rev. ind.* 27 S. 456.

**6. Rohrverbindungen; Tube couplings; Accouplements de tuyaux.**

AIRD's double serure tube joint.\* *Eng. Gas.* 10 S. 173.

STEWART, welded steel mains and joints.\* *Ind.* 20 S. 166.

Löth- und Flanschverbindungen. (Für Kupferrohre. Löthung und Flantschung kupferner Rohre greifen ineinander und ergänzen sich gegenseitig.) *Met. Arb.* 22 S. 464 F.

Zusammenlöthen von Kupferrohren etc. auf galvanischem Wege. *Desgl.* 22 S. 706.

Couplings for making lead and iron pipe joints without solder.\* *Eng. News* 36 S. 266.

**7. Herstellung; Fabrication.**

BOULET, Fabrikation von Metallröhren. (Meißelbohrung während des Walzens.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 18.

WARWICK, cold drawn lock jointed steel tubing.\* *Iron A.* 57 S. 909.

Herstellung von Kupferrohren auf elektrolytischem Wege.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 27.

Cementrohrfabrikation mittelst Pressen.\* *Baugew. Z.* 28 S. 48.

Manufacture of welded iron and steel pipes.\* *Eng. Gas.* 10 S. 77, 124, 182.

Brazing-furnace for heating brass-tubes.\* *Am. Mach.* 19 S. 116.

**8. Bearbeitung; Working; Travail.**

ADDYSTONE CO., electrically driven pipe-flange drilling machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 410.

CLARK, pipe hanger. (Nach allen Seiten drehbare Scheerenklammer.)\* *El. Rev.* 39 S. 536.

RANDOL, pipe-flange drilling rig.\* *Am. Mach.* 19 S. 99.

Maschinen und Werkzeuge zur Bearbeitung von Eisenröhren. (Zusammenfassende Uebersicht.)\* *Dingl.* 302 S. 222 F.

Vorrichtung zum Ausdrehen von Rohrenden.\* *Ges. Ing.* 19 S. 306.

Simplex tube scraper.\* *Eng. Gas.* 10 S. 211.

Patent „bear“ pipe wrench.\* *Desgl.* S. 197.

Machinerie à percer les tuyaux.\* *Polef. éc.* 41 S. 42.

**9. Prüfung und Zubehör; Testing and accessories; Epreuves et accessoires.**

NATIONAL TUBE WORKS COMP., steel for pipe and tubing. (Festigkeitsprüfungen und Formgebungen aller Art.)\* *Iron A.* 58 S. 529.

PAGE, vacuum can testing machine. (Für Zinnröhren, Dichtigkeitsprobe.) *Desgl.* 57 S. 695.

ROSSMAN & BRACKEN CO., drain-testing apparatus. (Die Dichtigkeit von Röhren wird vermittelst eines durchgetriebenen, stark dampfenden und riechenden Gases untersucht.)\* *Eng. Rec.* 35 S. 33.

SCHÖPFLEUTHNER, hydraulische Krümmer-Probierpresse.\* *Masch. Constr.* 29 S. 80.

IWAN BROS, verbessertes Drahtführungsgehäk (für Wasserabflusrröhren an Häusern.)\* *Umland's W. I.* 10 S. 236.

**Rost und Rostschutz; Rost and rust prevention; Rouille et préservatifs.** Vgl. Anstriche, Firnisse.

BAYER & CO., Rostschutzmittel. (Nach GEBR. KRAB. Tränkung von Papier mit leicht- und schwerflüchtigen Kohlenwasserstoffen und Verpacken der Metallgegenstände darin.)\* *Seifenfabr.* 16 S. 60; *Ind. text.* 12 S. 273.

BUECHER, Rostschutzanstrich. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 365.

CARULLA, corrosion of iron by raw tar.\* *Chemical Ind.* 15 S. 325; *Gas Light* 65 S. 50.

DIEKMANN, Schutzmittel gegen die Verrostung des Eisens. (Eisenglimmer.)\* *Gew. Z.* 61 S. 44, 317.

DURKEE, action of water of the Hubb coal mine upon cast iron. (Zerstörung durch unreine Grubenwässer.)\* *Chem. J.* 18 S. 849.

HUMPHREY, coating service pipes. (Verhinderung von Undichtigkeiten und Oxydation.)\* *Gas Light* 65 S. 887.

OTTO, Verrostungsversuche mit Eisen- und Stahlblechen, ausgeführt auf der Gufsstahlfabrik von Krupp, Essen.\* *Stahl* 16 S. 561; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1088.

SABIN, experiments on the protection of steel and aluminium exposed to sea water (mit verschiedenen Schutzverfahren. Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 483; *Eng. Rec.* 34 S. 348.

WESTBROOK, new automatic sprinkler system. (Füllung der Röhren mit comprimierter Luft, zur Verhinderung des Rostens.)\* *Am. Mach.* 19 S. 187; *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 41; *Text. Man.* 22 S. 99.

WOOD, rustless coatings for iron and steel. *Gas Light* 65 S. 973.

Rosten von eisernen Brücken und Mittel zur Bekämpfung desselben. *Baugew. Z.* 28 S. 23.

Rostschutzmittel für eiserne Schiffe, Schuppenfarbe Compafs. (Kieselsaures Eisenoxyd in Schuppenform.)\* *Hansa* 33 S. 429.

Ursachen der Rostbildung und die Mittel zu deren Verhütung. *Met. Arb.* 22 S. 98 F.

Verhütung des Rostens. (Verhalten des Firnisses.)\* *Seifen-Ind.* 7 S. 380.

Neues Verfahren, Eisen vor Rost zu schützen. (Ferrocyanwasserstoffsäure, Leinölfirnis mit Terpentinöl oder Benzol.)\* *Maschinenb.* 31 S. 123.

Cementanstrich auf Walzträger. *Masch. Constr.* 29 S. 194.

Rostschutzmittel. (Zinkfeilspäne und Fett.)\* *Seifen-Ind.* 7 S. 268.

Desincrustators. (Kerosinspendende Apparate der Lunken Valve Company, London.)\* *Eng. Gas.* 10 S. 234.

Material for staining steel. (In Essig werden Galläpfel gelöst, dann Silber oder Kupfersalze zugesetzt und die gereinigten Eisentheile wiederholt gestrichen.)\* *Gas Light* 64 S. 970.

#### Rubidium.

ERDMANN und KÖTHER, Rubidiumdioxyd; einige Doppelsalze des Rubidiums. *Liebig's Ann.* 294 S. 55, 71.

Rufe; Soot; Sule. Siehe Rauch.

#### Ruthenium.

HOWE, contribution to the knowledge of the ruthenocyanides. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 981.

## S.

#### Sacharin; Saccharine.

ECKENROTH und KOERPEN, einige Derivate des o-Benzoesäuresulfonids. *Ber. chem. G.* 29 S. 1048; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1164.

LANGBEIN, Untersuchung der Handels-Sacharine mit Hilfe der calorimetrischen Bombe.\* *Z. ang. Chem.* 1896 S. 486.

**Sägen; Sawing; Sölerie.** Vgl. Eisen, Holz, Metalle 2, Schleifen, Werkzeuge.

#### 1. Gatter; Frames; Porte-lames.

ALLIS & CO, Blockaufspann- und Transportvorrichtungen für Schneidemöhlen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 12 F.

FLECK SÖHNE, stationäres Spannwerk-Vollgatter mit Walzenvorschub.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 40.

KRUMREIN und KATZ, Horizontalgattersäge (zum Schneiden theurer Hölzer.)\* *Desgl.* S. 2.

PICKELS & SON, schwere Blockgattersäge (für Hartholzstämmen.)\* *Desgl.* S. 47.

PICKLES & SON, improved horizontal sawing machine.\* *Eng. Gas.* 10 S. 235.

PICKLES & SON, log frame saw with steam engine direct (für harte Hölzer.)\* *Desgl.* S. 257; *Eng.* 82 S. 71.

ZIMMERMANN, Sägewerk für gleichzeitige Bearbeitung von 6 Stämmen. *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 47.

Säge-Vollgatter für 700 mm Stammdurchgang.\* *Masch. Constr.* 29 S. 107.

#### 2. Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.

NEWTON WORKS PHILADELPHIA, electrically-driven I-beamed cold saw and automatic saw-sharpening machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 768.

#### 3. Bandsägen; Band saws; Scies à ruban.

HENNING, band saws for metal work. *Am. Mach.* 19 S. 1033.

RANSOME's shipbuilders log band saw.\* *Eng. Gas.* 10 S. 108, 115; *Eng.* 81 S. 277.

WORSSAM, band-saws for metals.\* *Ind.* 20 S. 208.

Bandsägen für schrägen und krummen Schnitt.\* *Masch. Constr.* 29 S. 110.

Plan band-saw machine.\* *Ind.* 20 S. 84.

Making of a band saw.\* *Iron A.* 58 S. 212.

Scierie à lame sans fin pour débiter les bois en courbe.\* *Rev. ind.* 27 S. 233.

- 4. Schränk- und Schärfvorrichtungen; Setting and sharpening devices; Contournage et affûtage.**  
 MARNIER, machine à affûter les scies droites et circulaires.\* *Rev. ind.* 27 S. 49.  
 SCHMALTZ, automatic saw sharpening machine.\* *Eng.* 82 S. 144.  
 Richten der Kreissägeblätter.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 4; *Z. Drechsler* 19 S. 225.
- 5. Verschiedenes; Sundries; Divers.**  
 HARTMANN, Diamantstahlsägen (D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 27.  
 HILL & SON, combined flush-side cold saw and ending up machine.\* *Engng.* 62 S. 457.  
 JETTER und SCHBERER, Spiraldrahtsäge. (Für chirurgische Zwecke.)\* *Cbl. Chir.* 8 S. 247.  
 MARGGRAF, die Säge und ihre Behandlung. *Z. Drechsler* 19 S. 65F.  
 NEWTON, cold saw cutting off machine.\* *Iron A.* 58 S. 354.  
 PARRY, mortaiseuse à chaîne (Kettenfrähsäge).\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 284; *Rev. ind.* 27 S. 115.  
 TEGE, Sägenangel für Schweifsägen.\* *Z. Drechsler* 19 S. 167.  
 Sägewerk mit Elektromotorenbetrieb.\* *Masch. Constr.* 29 S. 180.  
 Neue Holzbearbeitungsmaschinen (Angel KMEIN, NETZKO. Hubdaumen GOEDE. Bandsäge ANTHON & SÖHNE. Pendelsäge GIRBIG. Schutzvorrichtung für Kreissägen BERG. Kreissäge STUHLMANN).\* *Dingl.* 299 S. 30F.  
 Neue Holzbearbeitungsmaschinen (Sägen und Sägemaschinen in Bezug auf ihren Arbeitsverbrauch, nach den 9jährigen Untersuchungen von HERRMANN, ST. FARBAKY und WAGNER).\* *Desgl.* S. 6F.  
 Fret or scroll-saw machine. (Decopirsäge).\* *Ind.* 20 S. 107.  
 Automatic sawed hoop machine. (Zur Herstellung von Fafsreifen).\* *Desgl.* S. 127.
- Salicylsäure; Salicylo acid; Acide salicyllique.**  
 HEWITT and STEVENSON, the three chlorobenzene-azosalicylic acids. *Chem. News* 74 S. 106.  
 LIMPRICHT, Benzoylsalicylsäure. *Liebig's Ann.* 290 S. 164.
- Salinenwesen; Salt industry; Salines.** Vgl. Bergbau.  
 V. BALZBERG, Formirung des Salzes.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 479.  
 V. BALZBERG, die Siedesalzerzeugung von ihren Anfängen bis auf ihren gegenwärtigen Stand, nebst einem Anhang über Seesalinen.\* *Desgl.* S. 207.  
 GRÜNER, Werkswässerung oder künstliche Auslaugung?.\* *Desgl.* S. 379F.  
 KUROVSKY, combinirte Kochsalz- und Hyposulfitlaugerei auf der Königl. Extractionschütte zu Kapnik in Ungarn. *Berg. Z.* 55 S. 373.
- Salpetersäure; Nitric acid; Acide nitrique.**  
 HIGLEY and DAVIS, action of metals on nitric acid. 3. Reduction of nitric acid by silver. *Chem. J.* 18 S. 587.  
 IHLE, katalytische Wirkung der salpetrigen Säure und das Potential der Salpetersäure.\* *Z. physik. Chem.* 19 S. 577.  
 IHLE, Bildung von Ammoniak bei der Elektrolyse der Salpetersäure. *Desgl.* S. 573.  
 SELWIG und LANGE, Nitriranlage mit Nitricentrifuge (Nitrirapparat und Centrifuge vereinigt).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 17.  
 THORP, review of some improvements in chemical industry (Schwefel-, Salz-, Salpetersäure). *Chem. J.* 18 S. 420.

- Salpetrige Säure; Nitrosio acid; Acide nitreux.**  
 ZABELLI, Bestimmung sehr kleiner Mengen salpetriger Säure. (Mittelst einer Lösung von Sulfanilsäure und Phenol in Schwefelsäure und Zusatz von Ammoniak.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1283.
- Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique.** Vgl. Chlor.  
 BUISINE, revue des perfectionnements récents apportés à la fabrication des grands produits chimiques: acide chlorhydrique, chlorures décolorantes, soude. *Bull. d'enc.* 95 S. 36.  
 CHARITSCHKOFF, Untersuchung roher Salzsäure. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 113.  
 FRIESE, Darstellung arsenfreier Salzsäure. (Waschen des Salzsäuregases mit heißem Wasser.) *Chem. Ind.* 19 S. 487.  
 HIGLEY and HOWARD, electrolysis of hydrochloric acid. (Demonstrationsapparat).\* *Chem. J.* 18 S. 584; *Z. Elektrochem.* 3 S. 134.  
 PICKEL, neuer Apparat für die Elektrolyse der Salzsäure als Vorlesungsversuch.\* *Ber. chem. G.* 29 S. 1942.  
 THORP, review of some improvements in chemical industry (Schwefel-, Salz-, Salpetersäure). *Chem. J.* 18 S. 420.  
 WITT, Procès zur Fabrication von Salzsäure. (Die Salmiak-Laugen des Ammoniak-soda-processes werden calcinirt und das sublimirte Ammoniumchlorid mit sirupöser Phosphorsäure erhitzt; bei folgendem stärkerem Erhitzen bleibt glasige Phosphorsäure zurück.) *Chem. Z. Rep.* 67, 1 S. 978; *Bull. Mulhouse* 65 S. 321.
- Sauerstoff; Oxygen; Oxygène.** Vgl. Ozon.  
 CLOWES, accurate determination of oxygen by absorption with alkaline pyrogallol solution. (Ein Ueberschuss von Alkali ist nöthig, um bei größerem Sauerstoffgehalt Kohlensäure-Entwickelung zu vermeiden.) *Chemical Ind.* 15 S. 170; *J. Gas L.* 68 S. 740; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1079.  
 VAN'T HOFF, Vorgang der langsamen Oxydation. *Chem. Z.* 20 S. 807.  
 KASSNER, Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von reinem Sauerstoff (aus Calciumorthoplumbat und CO<sub>2</sub>). *Erfind.* 23 S. 317.  
 KREIDER, Bestimmung des Sauerstoffes in der Luft und in wässriger Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 419.  
 KRÜSS, Anwendung des Sauerstoffes in der Projectionskunst.\* *Prom.* 7 S. 212.  
 LORENZ, Theorie des LINDE'schen Verfahrens der Luftverflüssigung und Sauerstoffgewinnung.\* *Civiling.* 41 S. 633; (EHRHARDT) *Prom.* 8 S. 65.  
 MORLEY, die Dichte von Sauerstoff und Wasserstoff und das Verhältniß ihrer Atomgewichte. I. Sauerstoff.\* *Z. physik. Chem.* 20 S. 68.  
 THOMSEN, experimentelle Untersuchungen über: 1. das Atomgewichtsverhältniß, 2. die Dichten von Sauerstoff und Wasserstoff.\* *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 14; 12 S. 1.  
 ROMIJN, dosage de l'oxygène dans les eaux. (Reduction mit Mangansalzen.) *Trav. chim.* 15 S. 76.  
 SCHWALBE, Versuche mit comprimirtem Sauerstoff und comprimirter Luft. *Z. phys. chem. U.* 9 S. 57.  
 ZECHINI, organische Verbindungen des vierwerthigen Sauerstoffes. (Existenz der Verbindungen OR<sub>4</sub> ist zweifelhaft.) *Z. physik. Chem.* 19 S. 431.
- Schankgeräthe; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour débit de boissons.**  
 HENDSCHEL und GUTTENBERG, Patent-Bier-Ausschank-Apparat „Gambrinus“. *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 39.  
 Verwendung der Kohlensäure beim Ausschank des Bieres.\* *Desgl.* S. 15.

**Scheeren; Shearing machines; Cisailles et machines à couper.** Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

**1. Scheeren im allgemeinen; Shearing machines in general; Cisailles et machines à couper en général.**

- CAMERON, double punching and shearing machine. *Eng. Gas.* 10 S. 86 F.  
 CAMERON, cam and lever punching and shearing machine.\* *Eng.* 82 S. 92.  
 CLARK COMP, SALEM, direct acting steam or compressed air shears.\* *Iron A.* 58 S. 55.  
 HILLES und JOHNS, Lochmaschine und Scheere.\* *Masch. Constr.* 29 S. 104.  
 KÜCKE & CO., Schneidzange Herkules. (Auswechselbare Backen.) *Gew. Z.* 21 S. 293.  
 NORTON, automatic pack shears.\* *Iron A.* 58 S. 53.  
 SCHULTZ und GOEBEL, shearing machine.\* *Engng.* 62 S. 273.  
 SELLERS & CO., Lochmaschine und Scheere.\* *Masch. Constr.* 29 S. 191.  
 Cisaille à double harnais d'engrenage. (Der Britannia Company in Colchester.)\* *Rev. ind.* 27 S. 519.  
 Excenter-Plattenscheere.\* *Met. Arb.* 22 S. 3.  
 Punching and shearing machine.\* *Eng. Gas.* 10 S. 185, 187.

**2. Für besondere Zwecke; For special purposes; Pour travaux spéciaux.**

- DE BURGUE & CO, special shearing machine for cutting up locomotive boilers.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17214.  
 DRAPER, cotton bale shear.\* *Text. Rec.* 1896 S. 695; *Wollen. Ind.* 16 S. 1208.  
 DUISBURGER MASCHINENBAU - ACTIEN - GESELLSCHAFT, Blechscheere mit hydraulischem Antrieb, Selbststeuerung und verstellbarem Messerhub.\* *Stahl* 16 S. 405.  
 GRANT, RITCHIE & CO, hot bloom guillotine shears at Mossend steel works.\* *Engng.* 62 S. 123.  
 HILLES & JONES CO, new heavy shearing machine for beams and channels.\* *Eng. News* 35 S. 346.  
 HONER, Blechscheeren (für Tafeln unbegrenzter Länge und Breite).\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 28.  
 KRAH, Pappscheeren und Buchrückeneintheiler.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 55.  
 MEYER-STAHLE, Blech- und Profil-Eisen-Hebelscheere.\* *Desgl.* 1 S. 61.

**3. Theile und Zubehör; Parts and accessories; Organes et accessoires.**

- SELLERS & CO, toggle-joint stop motion for punches and shears.\* *Am. Mach.* 19 S. 201.  
 Slipping clutch for electrically-driven punches and shears.\* *Desgl.* S. 521.  
 Appareil à aiguiser les ciseaux (einfach aus Stahl-draht gebogen). *Inu. nouv.* 1896, 2 S. 376.

**Schiebebühnen; Travelling-platforms; Chariot transbordeur.**

- BAIGNÈRES, chariot transbordeur électrique. (Anlage zu Saintes)\* *Electricien* 11 S. 353.  
 BAIGNÈRES, chariot transbordeur électrique (für den Bahnhof Madrid-Atocha)\* *Desgl.* 12 S. 257.  
 PÉDÉZERT, commande électrique de chariots transbordeurs pour véhicules ordinaires et à bogies.\* *Rev. chem. f.* 19, 1 S. 95.

**Schiefer; Slate; Ardoise.**

- Die Dachschiefergrube Langhecke bei Aumenau an der Lahn. *Berg. Z.* 55 S. 111 F.

**Sohlenen; Rails.** Siehe Eisenbahnen 2.

**Schiffbau; Ship building; Constructions navales.** Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektrizität, Leuchttürme, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen, Ventilation.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- ASMUSSEN, Schiffswerft von BLOHM & VOSS in Hamburg.\* *Bauz* 30 S. 289.  
 BARR and STROUD, telemeters and range-finders for naval and other purposes.\* *Engng.* 61 S. 232 F.  
 BARROW-IN-FURNESS YARD, experiments with models.\* *Desgl.* 62 S. 165 F.  
 BENZON, das neue englische Mefsverfahren und die BENZON'sche Mefsregel. (Classificirung der Segelyachten nach Dimension und Segelfläche.) *Wassersp.* 14 S. 28 F., 416.  
 BUSLEY, unsere Flotte (Entwicklung). *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 889.  
 DE CHASSELOUP-LAUBAT, considérations sur la bataille du Yalon et les conditions que doivent remplir les navires de guerre. (Résumé de la théorie de la stabilité du navire, arsenaux et organisation de la marine japonaise, matériel naval de la Chine et du Japon, la bataille du Yalon)\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 479.  
 COLOMB, elements of force in war ships. (Bestückung, Seetüchtigkeit, Panzerung, Rammwirkung, Torpedos etc.) *United Service* 40 S. 603.  
 EICKENRODT, Verwendung der Elektrizität auf Schiffen. (Vortrag.) *Ann. Gew.* 39 S. 25; *Dingl.* 301 S. 281.  
 FISKE, electricity in naval life.\* *El. Eng.* 22 S. 300 F.; *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 61.  
 ENGLISH, calculation of horse-power for marine propulsion. *Ind.* 20 S. 122.  
 MARYNIAK, Berechnung des Schiffswiderstandes nach der näheren Analyse der bekannten Schleppversuche der Sloop Greyhound. *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 637.  
 FLAMM, Stabilität von Schiffen. (Vortrag.)\* *Ann. Hydr.* 24 S. 508.  
 KRILOFF, stresses due to the pitching of ships. (New theory of the pitching motion of ships on waves and of the stresses produced by this motion)\* *Engng.* 61 S. 522.  
 DIETRICH, Entwicklung des deutschen Kriegsschiffbaues.\* *Mitth. Seew.* 24 S. 960.  
 DIETRICH, Entwicklung der Entwürfe und des Baues der Schiffe der deutschen Kriegsmarine. (Vortrag.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 790; *Engng.* 61 S. 825.  
 LAISZ, Schiffbau in Deutschland. (Vortrag.) *Desgl.* S. 795; *Ann. Gew.* 19 S. 53.  
 NEUDECK, die heutigen Kriegsmarinen. (Besprechung der hervorragendsten Typen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 833 F.  
 Fremde Kriegs-Marinen (Uebersicht)\* *Mitth. Seew.* 24 S. 105 F.  
 RITTERSHAUSEN, internationale Schiffahrtsausstellung in Kiel.\* *Ann. Gew.* 39 S. 1.  
 SEATON, causes of mysterious fractures in the steel used by marine engineers as revealed by the microscope.\* *Eng.* 81 S. 377; *Ind.* 20 S. 282.  
 WISLICENUS, allgemeines über Panzerkreuzer. *Prom.* 7 S. 481 F.  
 WOOD, speed control in modern steamers.\* *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 61.  
 Naval and coast defence. (Historische Entwicklung der Panzerschiffe und Küstengeschütze.)\* *Sc. Am.* 75 S. 76.  
 Sicherung gegen Wassergefahr auf See.\* *Dingl.* 300 S. 6 F.  
 Schiff aus Deltametall. *Mitth. Seew.* 24 S. 1262.

LEFLAIVE, étude théorique sur la plongée des sous-marins.\* *Compt. r.* 123 S. 860.

PESCE, navigation sous-marine. (Spezifisches Gewicht, Stabilität, Form, Antrieb, Steuerung, Behaglichkeit, Sicherheit, Armierung, Geschichtliches)\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 77.

Experiments with ship models.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17275.

American shipbuilding (Entwicklung)\* *Sc. Am.* 75 S. 86.

Transatlantic steamship (Entwicklung)\* *Desgl.* S. 52.

Shipbuilding and marine engineering in 1895. *Engng.* 61 S. 27.

Fortschritte im Bau der englischen Torpedobootsjäger. *Prom.* 7 S. 644.

Stranding of french ironclads. (Gründe des Auflaufens dreier Panzer bei einer Nachtübung in der Bay von Hyères)\* *Desgl.* S. 37.

**2. Schiffe; Ships; Vaisseaux.** Vgl. Bagger, Dampfmaschinen 2 b.

**a) Kriegsschiffe; Battle ships; Vaisseaux de guerre.**

Größte Hochpanzerschiffe der deutschen Flotte.\* *Prom.* 8 S. 86.

Panzerschiff „Ersatz Preußen“ der deutschen Flotte. *Desgl.* 7 S. 314.

Sch'achtschiff „Kaiser Friedrich III.“ *Hansa* 33 S. 331.

Das Panzerschiff 4. Classe „Odin“ (kurze Beschreibung). *Mitth. Seew.* 24 S. 1251.

HICHBORN, new battleship for the United States. (Alabama Typus, Vortrag.) *Ind.* 21 S. 486; 378; *Engng.* 62 S. 762; *Iron A.* 58 S. 1010. *Railr. G.* 28 S. 805; *Auszug Eng. News* 36 S. 1e „Kathadin“, garde-cote américain cuirassé à éperon.\* *Yacht* 10 S. 172.

United States battleship „Jowa“.\* *Eng.* 82 S. 591.

United States first class battleship „Indiana“.\* *Sc. Am.* 75 S. 156.

H. M. battleship „Prince George“.\* *Eng.* 82 S. 618.

H. M. ship „Powerful“. (Feuerungsanlage und Kessel)\* *Eng.* 82 S. 397.

H. M. S. „Renown“ (first class battleship). Versuchsfahrt. *Yacht* 19 S. 340; *Engng.* 61 S. 477.

Les cuirassés anglais type „Magnificent“.\* *Yacht* 19 S. 140.

French battleship „Jauréguiberry“.\* *Engng.* 62 S. 26.

Cuirassé français le „Redoutable“.\* *Yacht* 19 S. 246.

Cuirassé d'escadre le „Marceau“.\* *Desgl.* S. 30.

Escadre-Panzerschiff „Carnot“.\* *Desgl.* S. 69; *Mitth. Seew.* 24 S. 452.

Die italienischen Schiffe I. Ranges.\* *Mitth. Seew.* 24 S. 631.

The italian armourclad „Sicilia“. (In Venedig gebautes Schiff der „Umberto“-Klasse, Plan, Maschinen und Kessel)\* *Engng.* 62 S. 303F.

HAACK, die in Deutschland gebauten chinesischen Panzerschiffe.\* *Silber. V. Gew.* 1896 S. 53.

ARMSTRONG & CO, japanese battleship „Yashima“.\* *Engng.* 61 S. 310.

Japanese war ship „Fuji“.\* *Eng.* 81 S. 339.

BELLET, croiseurs monstres de la marine anglaise (kurze Besprechung)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 501.

DUCLERQ, croiseur anglais le „Terrible“ (ausführlich)\* *Gén. civ.* 29 S. 97.

DUCLERQ, croiseurs de courses des Etats-Unis la „Columbia“ et le „Minneapolis“.\* *Desgl.* 28 S. 216.

Der amerikanische Dreischrauben-Kreuzer „Minneapolis“.\* *Masch. Constr.* 29 S. 148.

Amerikanische Kreuzertypen\* *Mitth. Seew.* 24 S. 173.

Repertorium 1896.

Croiseur cuirassé „Brooklyn“ (der nordamerikanischen Marine. Beschreibung ohne Pläne). *Yacht* 19 S. 603.

Croiseur cuirassé „New-York“ (der nordamerikanischen Marine; Beschreibung ohne Pläne)\* *Desgl.* S. 569.

Croiseurs américains „Columbia et Minneapolis“.\* *Desgl.* S. 472.

Croiseur de 2e classe le „Descartes“.\* *Desgl.* S. 114.

Croiseur anglais de 2e classe „Doris“.\* *Desgl.* S. 365.

New cruisers for the British navy (Powerful, Niobe, Doris, Pelorus Class)\* *Engng.* 61 S. 776F.

Der englische Panzerkreuzer „Terrible“, das größte Kriegsschiff der Welt.\* *Prom.* 7 S. 219.

HART, grands croiseurs des diverses puissances.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 404.

HAWTHORN, LESLIE & CO., the russian auxiliary cruiser „Kherson“. *Engng.* 61 S. 683.

ARMSTRONG & CO, argentine cruiser „Buenos-Aires“.\* *Eng.* 82 S. 108; *Engng.* 61 S. 637, 708.

Croiseur cuirassé le „Garibaldi“. (Argentinische Marine, Beschreibung ohne Pläne mit Bild.) *Yacht* 19 S. 593; *United Service* 40 S. 1521.

WISLICENUS, ältere Panzerkreuzer.\* *Prom.* 7 S. 587, 598.

WISLICENUS, moderne Panzerkreuzer.\* *Desgl.* S. 740F.

Die englischen Torpedobootzerstörer.\* *Mitth. Seew.* 24 S. 01.

Der Torpedojäger „Forban“, das schnellste Fahrzeug der Welt.\* *Engng.* 61 S. 471; *Prom.* 7 S. 555.

Torpedobootsjäger von 30 Knoten Geschwindigkeit. *Desgl.* S. 286.

LAIRD, torpedo boat destroyer „Capitan Orella“.\* *Engng.* 62 S. 492.

YARROW & CO, torpedo boat destroyer „Entre Rios“.\* *Desgl.* S. 424.

Torpedoboot destroyer „Desperate“.\* *Eng.* 82 S. 347; *Engng.* 61 S. 30, 415; *Mitth. Seew.* 24 S. 549.

PALMERS, H. M. torpedo-boat destroyer „Janus“ (Maschinen)\* *Engng.* 62 S. 142.

Torpilleur russe, Sokol.\* *Yacht* 19 S. 18.

S. M. Torpedoboot „Viper“.\* *Mitth. Seew.* 24 S. 1044.

S. M. Torpedoboot 1 Cl. „Natter“.\* *Desgl.* S. 863.

**b) Handelsdampfer; Merchant-steamers; Bateaux à vapeur marchants.**

GOVAN, paddle steamer *Königin Wilhelmina*.\* *Eng.* 81 S. 256.

Sternraddampfer für ruhig fließende Ströme.\* *Masch. Constr.* 29 S. 80.

Hinterrad-Dampfer.\* *Skizzenb.* 38 Heft 7.

Der neue Reichspostdampfer Herzog. (Kurze Beschreibung.) *Ukland's W. I.* 10 S. 185.

Der neue Dampfer des Norddeutschen Lloyd „Friedrich der Große. (Kurze Beschreibung.) *Desgl.* S. 202.

Maria Rickmers and Ellen Rickmers (Schraubendampfer)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 134.

Screw steam ship „Trunkby.“ (Besonderer Spardecktypus mit durchgehendem Mittellängsbau)\* *Engng.* 62 S. 706.

The Russian volunteer S. S. „Kherson.“ (Auswandererschiff)\* *Desgl.* S. 668.

New North German Lloyd liners „Bremen“ and „Kaiser Friedrich.“ (Kurze Beschreibung mit Rüst-Ansichten)\* *Desgl.* S. 735.

New „Castle“ liner „Dunvegan castle.“ (Kurze Beschreibung)\* *Desgl.* 62 S. 253.

Twin-screw steamer „Puri“.\* *Desgl.* 61 S. 502, 572.



River steamer „Santo Antonio.“ (Plan, Maschinen und Kessel eines Zwei-Schrauben-Personendampfers für Brasilien von der Lytham Werft Lancashire.)\* *Desgl.* S. 283.  
 New P and O steamer *India*.\* *Eng.* 82 S. 562.  
 Turret deck steamers.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17463;  
*Yacht* 19 S. 426.  
 Passenger and cargo steamer „Telae.“ *Mar. E.* 17 S. 436.  
 Paquebot à deux hélices le „Sussex“. \* *Yacht* 19 S. 462.

### e) Yachten und Boote; Yachts and launches; Yachtes et canots.

Neue Kaiserliche Rennyacht „Meteor“. \* *Prom.* 7 S. 711.  
 Le *Standart*, yacht de S. M. l'empereur de Russie.\* *Gén. civ.* 29 S. 353.  
 Stählerne Kutteryacht „Elisabeth“. \* *Wassersp.* 14 S. 189.  
 Stählerne Wulstkielyacht „Hertha“. \* *Desgl.* S. 122.  
 Englischer Wulstkieler „Flatfish“. \* *Desgl.* 14 S. 550.  
 Aluminium Kutteryacht „Luna“. \* *Desgl.* S. 259 F.  
 Aluminium im Yachtbau. *Desgl.* S. 232.  
 Hamburger Yacht „Catharine“. \* *Desgl.* S. 27.  
 Vineta. (Rennyacht.)\* *Desgl.* S. 157.  
 RAMAGE and FERGUSON, steam yacht „Speedy“. \* *Engng.* 62 S. 241.  
 Le steam-yacht „Catania“ (kurze Beschreibung). \* *Yacht* 19 S. 617.  
 Yacht mit Accumulatorenantrieb (des Amerikaners Astor). \* *El. Anz.* 13 S. 2049  
 Electric yacht „Utopian“. (Doppelschraubenboot, zwei Motoren, zwei Accumulatorenbatterien, acht verschiedene Geschwindigkeiten durch Schaltung der Feldmagneten, Scheinwerfer, 180 V. Glühlampen von 20 CP. u. s. w.)\* *El. World* 28 S. 557.  
 Yacht à pétrole „Fleur de France“. \* *Yacht* 19 S. 592.  
 Yacht de un tonneau „Trilby“. (Poules de bronze). \* *Desgl.* S. 231.  
 Yacht de 3 tx de course „Frimousse“. \* *Desgl.* S. 580.  
 STRICKLAND & CO., steam launch for the greek government.\* *Eng.* 82 S. 310.  
 YARROW, twin screw steamer for police service on the river Amazon.\* *Engng.* 62 S. 526.  
 KJELLEVOLD, norwegische unsinkbare Fischerei-boote.\* *Fisch. Z.* 19 S. 505.  
 Stahlfischerboote. (Unsinkbare. Kurze Notiz über die Construction.) *Umland's W. I.* 10 S. 298.  
 FLAMM, Schmetterling, Touren-Kielboot. *Wassersp.* 14 S. 143.  
 Ruder- und Segelboot „Ellida“. \* *Desgl.* S. 527.  
 NIXON, steel canal boats.\* *Eng. News* 36 S. 332;  
*Railr. G.* 28 S. 806.

### d) Segelschiffe; Sailing vessels; Vaisseaux à voile.

COLLINS, U. S. sea-going revenue cutter No. 3.\* *Am. Mach.* 19 S. 463.  
 DUNCAN & CO., four masted schooner „Honolulu“. \* *Eng.* 81 S. 428.  
 Quatre-mâts barque „Dunkerque“. \* Kurze Beschreibung mit Segelplan.)\* *Yacht* 19 S. 615.  
 Goëlette „Anna“ de 33 tx.\* *Desgl.* S. 412.  
 2 tx. „Cigale“. \* *Desgl.* S. 388.  
 Quatre-mâts „Président Felix Faure.“ (Barque en acier de 2800 tx). *Desgl.* S. 222; *Mar. E.* 17 S. 474.  
 Cotre Caïman (de 8 tx). \* *Yacht* 19 S. 28.  
 VASSALLO, les voiles percées. *Desgl.* S. 575.  
 Projet de voilure perfectionnée. *Desgl.* S. 458.

### e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonder-constructionen; Ships for especial purposes and of especial construction; Vaisseaux d'un but et d'une construction spéciale.

Kabeldampfer zum Auslegen und Aufnehmen von Tiefseekabeln.\* *Prom.* 7 S. 421.  
 Cable ship „Tutanekai“. \* *El. Rev.* 39 S. 238; *Mar. E.* 18 S. 276.  
 BAILLY, navire-hopital „Le Saint-Pierre“. \* *Yacht* 19 S. 182.  
 New steam launch for the ambulance service of the Metropolitan Asylum Board.\* *Ind.* 21 S. 290.  
 SLOANE, disinfecting boat of the New-York State Board of Health.\* *Sc. Am.* 75 S. 268; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 381.  
 Salvage tug for the french navy. (600 PS. Bergungsdampfer Utile von Satres et fils Lyon.)\* *Engng.* 61 S. 217.  
 SMIT and ZOON, dutch tugboat „Ocean“. \* *Eng.* 81 S. 235.  
 BAZIN, bateau rouleur (durch Schrauben getriebene rollende Plattform). \* *Gén. civ.* 29 S. 426; *Nat.* 24, 1 S. 224; *Milth. Seew.* 24 S. 970, 1072; *Rev. ind.* 27 S. 353; *Umland's W. I.* 10 S. 251; *Yacht* 19 S. 385, 400.  
 Bateau démontable pour le Haut-Congo le „Léon XIII“. \* *Gén. civ.* 28 S. 193.  
 Zerlegbares Schiff. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 268.  
 PAIMPAREY, bateau de promenade et de voyage, la Fauvette. (Maniable pour un homme seul.)\* *Yacht* 19 S. 207.  
 Großes Eisenbahn-Trajetschiff auf der Wolga.\* *Umland's W. I.* 10 S. 9.  
 ARMSTRONG & CO, railway ferry steamer (für die sibirische Bahn, zum Uebersetzen der Wagen über den Baikalsee). \* *Eng.* 82 S. 385.  
 Torpilleur sous-marin américain „Holland“. \* *Gén. civ.* 29 S. 155; *Milth. Seew.* 24 S. 646; *Yacht* 19 S. 269.  
 GOUBET, Untersee-Schiffahrt. (Unterseeboot mit Primärbatterie-Betrieb.)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 80; *Milth. Seew.* 24 S. 200.  
 VILLEROY, bateau sous-marin (Construction von 1836). *Desgl.* S. 578.

### 3. Treib- und Steuervorrichtungen; Propellers and steering apparatus; Propulseurs et gouverneurs.

BAXTER's steering gear. *Eng. Gaz.* 10 S. 153.  
 BAXTER's steering gear (KERMODE's Patent). \* *Mar. E.* 18 S. 360.  
 BELLET, propulsion des chalands (für Flufskähne. Zwei Schrauben, Dampftrieb). \* *Nat.* 24, 2 S. 145.  
 Della bronze propellers. (Notiz über die Schrauben der Yacht „Standard“). \* *Mar. E.* 17 S. 478.  
 DUBOC, moteurs électriques dans la marine. *Yacht* 19 S. 493.  
 FISKE, helm indicator and steering telegraph (in der amerikanischen Marine). \* *Engng.* 62 S. 702.  
 GENTSCH, Vorrichtung zur Controle des Schiffscurses. (LANGEN's Compafsverbindung mit Signal- und Aufzeichnungsvorrichtung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 406.  
 HECKER, Apparat zur selbstthätigen Uebertragung der Compafsrose nach einer beliebigen Stelle des Schiffes, so dafs danach gesteuert werden kann.\* *El. Anz.* 13 S. 989.  
 KING, gouvernail électrique.\* *Eclair. él.* 7 S. 295.  
 SIEMENS-GRIMSTON, gouvernail électrique.\* *Desgl.* S. 21.  
 JOHANNSEN, Hülfssteuerschraube zum besseren Manöveriren mit Dampf. \* *Hansa* 33 S. 582.  
 Myers screw propeller. (Besprechung der Vortheile.)\* *Mar. E.* 17 S. 384.  
 NEW-MAYNE, propulseurs électrique. (Unter dem

Steuer in dicht geschlossenem besonderem Hohlkörper.\* *Eclair. él.* 9 S. 168.  
 Elektromotoranordnung für Ruderboote. (Im Spurlager auf dem Boot drehbarer Motor mit drehbar gelagerter Vorlegewelle und Propeller in einem einzigen Stück.)\* *El. Ans.* 13 S. 1908.  
 Elektromotor für ein unterseeisches Torpedoboot.\* *Milth. Seew.* 24 S. 1033.  
 Schiffe mit Gaskraftmaschinen (Leuchtgas; Notiz). *Ann. Gew.* 39 S. 192.

**4. Ausrüstung und Einrichtung; Appliances, installations; Equipement, installations.**

ABBOTT, boat lowering apparatus.\* *Eng.* 82 S. 642.  
 ARLT, Gleichstrom oder Drehstrom an Bord von Kriegs- und Handelsschiffen.\* *Sitzber. V. G.* 1896 S. 6.  
 BAXTER's anchor gear for H. M. S. „Victorious“.\* *Eng.* 81 S. 232.  
 BEAUCHAMP TOWER, apparatus for providing a steady platform at sea for searchlights etc.\* *United Service* 40 S. 1301.  
 BELLISS & CO., stokehold fans, „H. M. S. „Powerful“.\* *Eng.* 82 S. 396.  
 WAGNER, Ventilation auf Schiffen (ausführlicher Vortrag).\* *Milth. Seew.* 24 S. 1177.  
 New and remarkable ventilator for ships. (Besprechung eines Ventilators der Torpedo Ventilator Co.)\* *Mar. E.* 17 S. 392.  
 DARY, installations électriques du garde-cotes „Le Bouvines“.\* *Electricien* 12 S. 120F.  
 DARY, installations électriques de „l'Indiana“ cuirassé des Etats Unis d'Amérique.\* *Desgl.* S. 340; *El. World* 28 S. 189.  
 PRAT, electrical fittings of the coast-defence ship „Bouvines“.\* *United Service* 40 S. 1007.  
 Electrical features on the „St. Paul“.\* *El. World* 28 S. 353.  
 Electric lighting on the steamer „Adirondack“.\* *Desgl.* S. 37.  
 Improvements in electric lighting plant for steam ships.\* *Mar. E.* 17 S. 477.  
 Electric yacht „Utopian“ (maschinelle und elektrische Einrichtungen).\* *El. World* 28 S. 557.  
 DARY, matériel électrique du cuirassé „Re Umberto“ de la marine italienne.\* *Electricien* 11 S. 305.  
 MUNIFORD, main boiler feed pumps H. M. S. „Minerva“.\* *Eng.* 82 S. 535.  
 Steam pumps arrangements in screw steamers.\* *Desgl.* S. 103F.  
 POISSON, passerelle mobile en acier pour navire.\* *Rev. ind.* 27 S. 183.  
 SAMPSON, tests with an experiments turret for the United States battleship Massachusetts.\* *Engng.* 62 S. 763.  
 Hohlgeschweißte Masten, Raaen, Davids u. s. w. beim Schiffsbau.\* *Ann. Gew.* 39 S. 108.  
 Specially designed lavatories and bath for steamships.\* *Mar. E.* 18 S. 57.  
 Improved steam towing machine (mit Regelung des von der Maschine ausgeübten Druckes nach der augenblicklichen Seilspannung).\* *Ind.* 21 S. 235.  
 Tourelles à machines pneumatiques du „Terror“ (nordamerikanischen Marine). *Yacht* 19 S. 615.  
 BLACK's patent safety bulkheads (doppelte Schottwände). *Eng. Gaz.* 10 S. 254.  
 CASEY, globular watertight bulkhead doors.\* *Mar. E.* 18 S. 282.  
 Wasserdichte Thüren der transatlantischen Dampfer. *Hansa* 33 S. 222.  
 BERESFORD, watertight doors and their danger to modern fighting ships.\* *Engng.* 61 S. 406.  
 SOLIANI, watertight doors.\* *Eng.* 81 S. 325; *Engng.* 61 S. 407.

LEE and MORGAN's bulwark port.\* *Mar. E.* 18 S. 315.

**5. Bau und Reparatur; Construction and repairation; Construction et réparation.**

BETCKE, Vorrichtungen für den Stapellauf von Schiffen.\* *Prom.* 7 S. 452.  
 Launch of the seagoing battleship „Jowa“.\* *Sc. Am.* 74 S. 233.  
 Launch of H. M. S. „Diana“.\* *Mar. E.* 17 S. 386.  
 Launch of H. M. S. „Doris“.\* *Desgl.* 18 S. 4.  
 Launch of an armour-plated torpedo-boat destroyer for the argentine government. *Desgl.* S. 108.  
 Sloop de 5tx „Etincelle“.\* *Yacht* 19 S. 41.  
 Lancement des navires.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 23.  
 KRÖNKE, Kupferung eiserner Schiffe auf elektrolytischem Wege. (Auch für andere Metalle, z. B. Aluminium verwendbar). *Hansa* 33 S. 393.  
 Schutz der eisernen Schiffe gegen Bewachsen und Rost. (Elektrolytisch hergestellte Kupferüberzüge.) *Desgl.* S. 486.  
 Holzbeplankung und Bekupferung des Bodens stählerner Schiffe. *Prom.* 7 S. 404.  
 Unverbrennliches Schiffsbaumaterial. *Ann. Gew.* 39 S. 192.  
 Lengthening of the Union steamer „Scot“.\* *Eng.* 81 S. 292.

**6. Hebung und Bergung von Schiffen; Raising and salvage of ships; Levage et sauvetage des navires.**

BELL, salvage appliances. (Auszug aus einem Vortrag über das Heben gesunkener Schiffe.) *Eng. Gaz.* 10 S. 256.  
 KINGHORN, salvage appliances.\* *Eng.* 81 S. 324.  
 Patent marine salvage appliances. (Constructionen von BELL, MURINER, MELVILLE, FOSTER.)\* *Mar. E.* 17 S. 429.  
 BETCKE, Hebungsarbeiten des Dampfers „Johan Siem“.\* *Prom.* 8 S. 118.  
 Heben von Wracks. *Hansa* 33 S. 547.  
 Wreck raising.\* *Engng.* 61 S. 402.  
 Hebung und Bergung gesunkener Schiffe.\* *Dingl.* 302 S. 29.

**Schifffahrt; Navigation. Vgl. Rettungswesen.**

D'ALESSANDRO, das schwimmende Netz als Wogenbrecher. *Seilers.* 18 S. 302.  
 DARMER, Entwicklung der elektrischen Beleuchtung an den Küsten Frankreichs.\* *Ann. hydr.* 24 S. 172.  
 DITTMER, Zukunft der Seeschifffahrt unter Segeln.\* *Seilers.* 18 S. 4F.  
 GENTSCH, Glättung der See. (Erfahrungen, Erfindungen und theoretische Betrachtungen.)\* *Dingl.* 299 S. 58F.  
 HALDICKE, Sicherung der Schiffe gegen die Gefahren auf hoher See.\* *Prom.* 7 S. 273, 294.  
 HINTZE, Seedampfschifffahrt und ihre Entwicklung bis zur Gegenwart. (Vortrag.) *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 387.  
 SCHWARZ-FLEMMING, Entwicklung der Dampfschifffahrt (ausführlich). *Verh. V. Gew.* 1896 S. 211F.  
 JUNGCLAUS, Chronometerlängen. *Hansa* 33 S. 267F.  
 LÜNING, Deviationsbestimmungen. *Desgl.* S. 376F.  
 MC. GREGOR, steam and towing barges Worcester and Birmingham canal.\* *Eng.* 81 S. 97.  
 MAILLIET, relation des expériences de traction de bateaux faite par l'électricité à Dijon sur le canal de Bourgogne.\* *Ann. trav.* 1 S. 561.  
 VASALLO, Segeln mit durchlöchernten Segeln. *Fisch. Z.* 19 S. 265.  
 Verminderung der Wirkung von Schiffszusammensößen. (Vorschlag von MAKAROFF: Abflachung des Bugs der Schiffe, Davorsetzen eines falschen

- Bugs aus dünnem Stahlblech und Anbringung eines elastischen Polsters im falschen Bug.) *Prom.* 7 S. 566.
- Beseitigung von Eisgefahr auf See (hauptsächlich Eisbrechvorrichtungen).\* *Dingl.* 302 S. 7.
- Schiffhebewerke; Ships canal lifts; Ascenseurs de canaux pour bateaux.** Vgl. Kanäle, Schleusen.
- GERDAU, Schiffhebewerke, unter Berücksichtigung desjenigen zu Henrichenburg im Kanal von Dortmund nach den Emshäfen. (Vortrag).\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 57.
- Schiffshebewerk von Henrichenburg.\* *Dingl.* 302 S. 80; *Ann. Gew.* 38 S. 109; *Eng.* 81 S. 389; (DUCLERCQ) *Gén. civ.* 29 S. 161.
- OFFERMANN, Schwimmer des Schiffshebewerkes bei Henrichenburg.\* *Cbl. Bauv.* 16 S. 308 F.
- JEBENS, Schiffshebewerk mit Schraubensführung.\* *Baus.* 30 S. 63.
- Hebewerk und geneigte Ebene.\* *Cbl. Bauv.* 16 S. 159.
- Entwurf einer geneigten Ebene für den Donau-Oder-Kanal in Oesterreich.\* *Desgl.* S. 93.
- Alte Schiffshebebahnen.\* *Prom.* 7 S. 583.
- Schiffskrane; Ship cranes; Grues de bateaux.** Siehe Hebezeuge 3.
- Schiffsmaschinen.** Siehe Dampfmaschinen 2 b.
- Schiffssignale; Naval signalling; Signaux nautiques.** Vgl. Signalwesen, Telegraphie.
- Dampfpfeifenanlagen.\* *Hansa* 33 S. 114. 10, 11, 12.
- Steam sirens.\* *Mar. E.* 18 S. 13.
- Sirène à vapeur.\* *Rev. ind.* 27 S. 176.
- DE LA TORRE-HEAP, das Eophon (zur Feststellung der Richtung, aus der Nebelsignale ertönen. Drehbarer Schalltrichter mit Hörschläuchen). *Archiv Post* 1896 S. 279.
- VITOUX, utilisation pratique des signaux phonique. (Apparat zur Bestimmung der Richtung eines Signals).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 390.
- BOUGHTON, das Telephotos (am Mast aufzuhissendes Hohlkabel mit den Leitungen für in großen Abständen angebrachte farbige Glühlampen).\* *El. Anz.* 13 S. 166.
- Hand signalling apparatus.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 129.
- CORDES' Nachtsignalapparate. (Farbige, kreisende Lichtkörper für Schiffe.) *Hansa* 33 S. 369.
- Visibility of lights at sea. *Gas Light* 64 S. 930.
- Sohlächterei; Butchery; Boucherie.**
- HAMMER & CO., Fleischwiegapparat und Fleischumwender.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 54.
- HAMMER & CO., Wurstfüllmaschine.\* *Desgl.*
- HAMMER & CO., Wurstfabriken. *Desgl.* S. 65.
- Schlacken; Slags; Scorles.**
- BRADEN, Behandlung von Schlacken und Steinen auf den Schmelzwerken im Westen der Ver. Staaten. (DEVERAUX-Topf, Schlackenziegel).\* *Berg. Z.* 55 S. 187.
- FRAUENHOLZ, Herstellung von Schlackensteinen. *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 33.
- LEO, Verwendung der Hochofenschlacke zur Darstellung von Email, Glas und Porzellan. *Dingl.* 300 S. 72.
- Schlacken-Transport- und Separationsanlage der Omaha and Grand Smelting and Refining Co in Denver.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 11.
- Ziegel aus Hochofen-Schlacken. *Desgl.* 1896, 3 S. 54.
- Schläuche; Outres; Skins.** Vgl. Kautschuk, Rohre.
- HERZOG, Schlauchverbindung. (Kupplung des Schlauchendes mit der Muffe für Dampfkesselprobirpumpen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 82.
- Schleifen und Poliren; Grinding and polishing; Frottage et polissage.** Vgl. Carborundum, Gebläse, Schutzvorrichtungen.
- 1. Maschinen; Machines.**
- ANDREWS, Fräser-Schleifmaschine. (Zum Schleifen von winkligen, hohlen und graden Fräsern bis über 200 mm.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 25.
- FAY & EGAN CO., six roll, double cylinder surfacer and jointer.\* *Am. Mach.* 19 S. 696.
- GOLDBERG, machine à planer, dresser et polir. *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 25.
- GRIFFIN, center rest for grinding machines.\* *Am. Mach.* 19 S. 1162.
- KREUTZBERGER, Fräuserschleifmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 37.
- DE LEEUW, fixture for grinding profile cutters.\* *Am. Mach.* 19 S. 515.
- LONDON EMERY CO., milling cutter grinding machine.\* *Eng.* 82 S. 148.
- MARNIER, machines automatiques à meuler.\* *Rev. ind.* 27 S. 1.
- MURPHY, car wheel grinding machine. *Street R.* 12 S. 477.
- OFFENBACHER, Schleifapparate und Facettirmaschinen (für Glas etc., 5 verschiedene Maschinen).\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 15.
- PERKINS & CO., improved polishing frame. (Mit zweigetheilter Triebsscheibe, so daß man nach Belieben jeden Theil der Achse oder beide zugleich spielen lassen kann).\* *Am. Mach.* 19 S. 947.
- REINECKER, large grinding machine.\* *Desgl.* S. 1016.
- RICHARD, Maschine zum Schleifen metallener Rauhwalzen. *Wollen. Ind.* 16 S. 492.
- SELLERS & CO., new tool grinding machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 55.
- STAUDER, Metallbürsten mit auswechselbaren Materialbüscheln und Rillen- und Stiftensystemen.\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 313.
- TAYLOR, improved surfacing machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 576.
- WALKER's improved tool grinder. *Desgl.* S. 511.
- Putztrommel für kleine Schmiedestücke.\* *Masch. Constr.* 29 S. 167.
- Grinding machine for ball bearings.\* *Am. Mach.* 19 S. 132.
- New emery grinder. (Builders Iron Foundry).\* *Desgl.* S. 451.
- Swedish cutter grinder.\* *Desgl.* S. 707.
- Self-oiling polishing machine.\* *Desgl.* S. 873.
- Combined surfacing and thicknessing machine with side spindles.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 230.
- 2. Schleifmittel und Verschiedenes; Grinding materials and sundries; Substances frottantes, divers.**
- ANDREE, Schleifstein-Schleifapparate.\* *Umland's W. T.* 1 S. 67.
- CUTTER, WOOD and STEVENS, machine for removing emery from wooden wheels.\* *Iron A.* 58 S. 60.
- FREELAND, some points about emery wheel manufacturing.\* *Am. Mach.* 19 S. 638.
- MARGGRAF, Pflege des Werkzeugs durch Schleifen.\* *Z. Drechsler* 19 S. 184 F.
- MARGGRAF, Rundrichten des Schleifsteines.\* *Desgl.* S. 264.
- MARGGRAF, Schleif- und Poliermittel und ihre Anwendung im Drechslergewerbe. *Desgl.* S. 369 F.
- MIGGETT, lead lapping a steel-lined cylinder.\* *Am. Mach.* 19 S. 1149.
- Schutzvorrichtungen für Schmirgelscheiben. *Gew. Z.* 61 S. 187.
- Ursachen des Springens von Schleifsteinen und Schmirgelsteinen. *Met. Arb.* 22 S. 220.

Entstaubungs- und Staubgewinnungsanlage für eine Schleiferei. (Absaugung des Staubes und Niederschlagung durch Filter.)\* *Desgl.* S. 630.

Politur für Holz. *Z. Drechsler* 19 S. 108 F. 226 F.

Polishing aluminium. *Am. Mach.* 19 S. 1032; *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 422.

Polishing room at the BROWN & SHARPE works.\* *Iron A.* 58 S. 487.

Steelwool. *Eng. Gas.* 10 S. 173.

#### Schleudermaschinen; Centrifuges. Vgl. Milch.

ABELL, Centrifuge zum Trocknen von Zucker und anderen körnigen Stoffen.\* *Z. Zucker.* 25 S. 450.

KITTCHEK, Mittheilungen aus der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau über die mit der Handcentrifuge Mélotte No. 3 angestellten Versuche. *Milch-Z.* 25 S. 639 F.

#### Schleusen; Sluces; Ecluses. Vgl. Kanäle, Schiffshebewerke, Wasserbau.

CALLARD, steel lock gates for 800 × 100 ft ship canal lock, sault St. Marie, Mich.\* *Eng. News* 36 S. 84.

HOXIE, foundations of the Herr Island lock and dam, near Pittsburg, Pa. (Taucherarbeiten).\* *Lesgl.* S. 127.

MORE, Richmond lock and weir.\* *Engng.* 61 S. 47.

PIENS, projet de transformation du mode de fermeture de l'écluse d'évacuation du canal de Selzaete à la mer du Nord.\* *Ann. trav.* 1 S. 355.

SCOTT, locks and dams of the great Kanawha river.\* *Eng. News* 36 S. 98.

VITOUX, inauguration de l'écluse PRYSTRAM (210 m lang). *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 301.

Selbstthätiger Brückensteg an Kammerschleusen.\* *Dingl.* 302 S. 79.

Der wirtschaftliche Einfluss von Schleusen und Umwegen bei künstlichen und natürlichen Wasserstraßen. *Cbl. Bauw.* 16 S. 423 F.

#### Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.

BERGNER und WEISER, elektrisches Thürschloß (je nach Einstellung auf gewöhnlichem oder elektrischem Wege zu öffnen). *Prom.* 8 S. 63.

GALARD, Alarm-Schlösser (eigenes System).\* *Central Z.* 17 S. 115.

HOFFMANN-PACKARD, Combinationschloß für Fahrräder.\* *Uhlans W. T.* 10 S. 134.

LEDoux, serrure bec-de-cane-appliqué.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 176.

Sicherheitsschloß mit Schlüssel ohne Bart. *Uhlans W. T.* 1896, 1 S. 41.

Serrure électrique.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 515.

#### Schmelzöfen und -Tiegel; Melting furnaces and crucibles; Fours à fondre et creusets. Vgl. Gießerei.

GANTT, new high-temperature furnace (Vortrag mit Besprechung).\* *Frankl. J.* 142 S. 458.

BORCHERS, elektrische Öfen zur Metallgewinnung und Metallraffination.\* *Z. Elektrochem.* 3 S. 189 F.

HEMPEL und JEZIERSKI, Steine, welche gegen schmelzende Alkalien und Schwefelalkalien beständig sind. (Norwegischer Topfstein, künstliche Herstellung.) *Chem. Ind.* 19 S. 179.

DE LAVAL y su horno eléctrico para la producción del hierro y el acero. *Rev. min.* 47 S. 304.

LEFÈVRE, fours électriques et la transformation du carbone en graphite. (Öfen von SIEMENS, COWLES, HÉROULT, REULEAUX, LAVAL, CHAPLET, GIRARD-STREET, Ofen mit kreisendem Bogen.)\* *Gén. civ.* 29 S. 115.

PIAT, Tiegel-Schmelz-Ofen (für Kupfer-, Messing-, Bronze-Gufs, u. s. w.)\* *Uhlans W. T.* 1896, 1 S. 59.

SKOWRONEK, Zellenschmelztiegel für Phosphirung von Kupfer, Zinn u. s. w.\* *Met. Arb.* 22 S. 814; *Dampf* 13 S. 1106.

THWAITE, creuset électrométallurgique.\* *Eclair. él.* 6 S. 85.

VINCENT's continous electric melting furnace.\* *Ind.* 20 S. 28; *Iron A.* 58 S. 679.

Herstellung der beim Stahlschmelzen gebräuchlichen Tiegel nebst Anleitung zur zweckmäßigen Behandlung derselben.\* *Met. Arb.* 22 S. 98.

Neuer elektrischer Ofen.\* *J. Goldschm.* 16 S. 50. Elektrischer Destillirofen der deutschen Gold- und Silber-Scheide-Anstalt, vorw. ROESSLER.\* *Elektrochem. Z.* 3 S. 224.

Schmelzöfen für Petroleumfeuerung (bis zu 1300°).\* *Met. Arb.* 22 S. 799.

#### Schmieden; Forging; Forgeage. Vgl. Schweißen.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ANGSTRÖM, om utsmiding af göt medels hydraulisk press. (Vortrag mit Besprechung).\* *Jern. Kont.* 51 S. 23.

BACHEM, Wasserstaubfeuerung für Schmiedefeuer. *Gew. Z.* 61 S. 173

BELLEET, merveilles du fer forgé.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 70.

CHAMBERLAIN, some data relating to forge-shop design (Vortrag).\* *Am. Mach.* 19 S. 81.

PORTER, hollow steel forgings. *Eng. News* 35 S. 347.

Schmiede- und Eisenblecharbeiten in Rußland. *Dampf* 13 S. 1079 F.

RICHARDS, forge shop at the university of Nebraska.\* *Am. Mach.* 19 S. 125.

Buffalo down draft exhaust system.\* *Eng. Rec.* 33 S. 247.

##### 2. Maschinen; Machines.

ANGSTRÖM, hydraulische Schmiedepressen. (Constructionen von TANNET-WALKER & CO, TWEDDELL, PLATT, FIELDING, BAARE, DAVY.)\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 457.

CROZET FOURNEYRON, les presses DAVY (Schmiedepressen)\* *Bull. ind. min.* 10 S. 589.

FIELDING-PLATT, 1200 ton wheel bossing and forging press.\* *Engng.* 62 S. 274; *Bull. d'enc.* 1896 S. 1036.

MASSEY, presse à forger à vapeur.\* *Rev. ind.* 27 S. 173.

NICHOLSON TOOL COMPANY, NEWCASTLE-ONTYNE, patent forging and welding machine.\* *Eng. Gas.* 10 S. 223, 233.

WISWALL, Vorschlaghammer mit Fußbetrieb.\* *Uhlans W. T.* 1896, 1 S. 22.

Bolzenschmiedmaschine.\* *Desgl.* S. 69.

#### Schmiermittel und Schmiervorrichtungen; Lubricants and lubricators; Lubrifiants et lubrificateurs. Vgl. Erdöl, Oele, fette.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DEELEY, theory of the lubrication of plain parallel surfaces. *Eng.* 81 S. 25.

Running steam cylinders without oil. *Am. Mach.* 19 S. 932.

##### 2. Schmiermittel; Lubricants; Lubrifiants.

EPHRAIM, Kältebeständigkeit der Schmieröle. *Dampf* 13 S. 276.

HOLDE, Erstarrungsvermögen der Mineralschmieröle. *Z. Kälteind.* 3 S. 184 F.

HOLDE, Veränderung des Erstarrungsvermögens von Mineralölen. (Charlottenburger Versuche). *Milch. Versuch* 14 S. 113.

HOLDE, Harzgehalt und Verharzungsfähigkeit der Mineralschmieröle. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 180; *Seifenfabr.* 16 S. 56.

- KOLLER, praktische Erfahrungen über Uhrmacheröle. *Erfind.* 23 S. 8; *Seifen-Ind.* 7 S. 26; *Chem. Rev.* 3 S. 42.
- LUNKENHEIMER CO, CINCINNATI, Graphit als Schmiermittel.\* *Z. Kälteind.* 3 S. 55; *Dingl.* 299 S. 191; *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 344; *Gew. Z.* 61 S. 21; *J. Goldschm.* 16 S. 132; *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 37; *Z. Rübenn.* 36 S. 115; *Rev. ind.* 27 S. 282.
- MUSS, procédé de fabrication de corps lubrifiants sous forme solide. (Klaufenfett, Stearin, Wachs, Ceresin und Vaseline) *Corps gras* 23 S. 109. Einwirkung der Mineralschmieröle auf Metalle. *Dampf* 13 S. 294.
- Maschinenfett (5 Recepte). *Desgl.* S. 1158.
- Die Fettschmierung und ihre Vorzüge. *Met. Arb.* 22 S. 753.
- Wagenschmiere. (Recepte.) *Seifen-Ind.* 7 S. 364.
- Graisses lubrifiants. (Mischungsverhältnisse und verschiedene Zwecke.) *Corps gras* 23 S. 27.
- 3. Prüfung und Reinigung der Schmiermittel; Testing and purifying of lubricants; Essais et nettoyage des lubrifiants.** Vgl. Oelabscheider.
- CRANE, testing lubricating oils.\* *Am. Mach.* 19 S. 525.
- HOLDE, Vorschläge zur Herbeiführung einheitlicher Prüfungsmethoden bei Mineralschmierölen.\* *Chem. Rev.* 3 S. 1 F.
- HOLDE, Untersuchung des Erstarrungsvermögens von Schmierölen. *Desgl.* S. 229.
- HOLDE, vergleichende Schmieröl-Untersuchungen. *Gew. Z.* 61 S. 269; *Seifen-Ind.* 7 S. 266 F.; *Chem. techn. Z.* (Oel- u. Fettindustrie). 14 No. 12
- MAC GAHAN, new method for testing lubricants. (Curven). *El. World* 27 S. 632.
- THOMAS & CIE, machine à contrôler la puissance de lubrification des huiles et autres matières grasses. (Reibungsapparat mit Registrirvorrichtung.)\* *Ind. text.* 12 S. 302; (MARNIER) *Rev. ind.* 27 S. 515.
- Oelprobe-Maschine.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 68.
- Essais rapides de huiles à graisser (ein gespanntes durch ein Bürstenrad geöltes Bremsband an einer Kreisscheibe).\* *Nat.* 24, 1 S. 354
- Des lubrifiants. (Messung der Reibung. Apparate von MAC NAUGHT, THURSTON - HENDERSON. Veränderungen durch Berührung mit Luft und Metallen. Versuche über Neutralität und Reinheit. Viscosität. Entflammbarkeit.)\* *Corps gras* 23 S. 37 F.
- BOSWELL-CARTER, self filtering lubricator.\* *Electr.* 37 S. 216.
- STREITZ, Oelreinigungsapparat (Filtrirung zum Reinigen des verschmierten Oeles zum Wiedergebrauch)\* *Masch. Constr.* 29 S. 209.
- New oil purifier.\* *Am. Mach.* 19 S. 326.
- 4. Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.**
- BOSWELL-CARTER, self filtering lubricator.\* *Electr.* 37 S. 216.
- CHEVILLARD, graisseur à départs multiples.\* *Rev. ind.* 27 S. 333.
- DAWSON, new device for lubricating spinning-spindles.\* *Text. Rec.* 1896 S. 597.
- HENRY, graisseur (Schmiervorrichtung für Motoren).\* *Ind. vél.* 15 S. 399.
- HOCHMUTH, selbstthätiger Condensations-Dampfcylinder - Schmierapparat.\* *Dampf* 13 S. 1080.
- KAYE & SONS, nouvelle burette perfectionnée.\* *Ind. text.* 12 S. 16.
- KUCK-MAY, Unfallverhütungs - Schmierbüchsenverbund (D. R. G. R.)\* *Wolleng.* 28 S. 1573.
- LEES & CO, einfacher Schmierapparat zum Fetten von Dampfmaschinen-Cylindern und -Schiebern (Pumpe).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1107.
- LUNKENHEIMER's graphite sight feed lubricator.\* *Eng. Gas.* 10 S. 115.
- LUNKENHEIMER „Sentinel“ oil cup.\* *Railr. G.* 1896 S. 6.
- MARNIER, graisseur automatique de FELT & CIE.\* *Rev. ind.* 27 S. 84; *Ind. text.* 12 S. 209.
- NEY, tampons graisseurs des boîtes à huile.\* *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 198.
- POLYSIUS, nichttropfendes Oelkammerlager mit Ringschmierung.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 120.
- POPP, Schmiervorrichtung für das Halslager rotirender Spindeln (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 857; *Wolleng.* 28 S. 1619.
- REID, graisseur (selbstthätige Schmiervorrichtung für Motoren).\* *Ind. vél.* 15 S. 367.
- KOSENBOOM, pneumatische Centralschmiervorrichtung.\* *El. Ans.* 13 S. 483.
- SATTLER, Verfahren und Einrichtung zum sparsamen Einfetten vieler Lagerzapfen (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1333.
- Pneumatische Centralschmiervorrichtung.\* *Prom.* 7 S. 282.
- Pneumatic system of lubrication.\* *Am. Mach.* 19 S. 931.
- Oil distributing device (mit constantem Niveau).\* *Am. Miller* 24 S. 815.
- Automatic oiling.\* *Railr. G.* 1896 S. 5.
- Appareil à remplir les bidons d'huile.\* *Rev. ind.* 27 S. 15.
- Schmiervorrichtung für Maschinen.\* *Met. Arb.* 22 S. 195.
- Schneidvorrichtungen; Cutting devices; Coupage.** Siehe Fräsen, Sägen, Scheeren, Stanzen und Lochen, Schrauben und Muttern.
- Schornsteine; Chimneys; Cheminées.** Vgl. Feuerungen.
- CARIO, Schornsteinbrände. *Z. Bierbr.* 24 S. 1101; *Alkohol* 6 S. 758.
- DEPENHEUER, Schornstein-Aufsatz „Ventigenus“ (D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 69.
- V. DOEPPIM, Risse an Schornsteinen (Verminderung der Wirkung der Wärme durch Wahl eines geeigneten Mörtels und Anbringung von Isolirschieben). *Töpfer-Z.* 27 S. 254; *Thonind.* 20 S. 599.
- JOHN'scher Schornsteinaufsatz (ausführlich).\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 360.
- KÜHN, Schornsteinaufsatz (hindert den Eintritt von Regen ohne Zugbehinderung).\* *Maschinenb.* 30 S. 263; *Töpfer-Z.* 27 S. 237; *Baugew. Z.* 28 S. 1088.
- Schornsteinaufsatz, System PITSCH (Abhaltung der von oben einfallenden Winde. D. R. P. 81 903).\* *Thonind.* 20 S. 673.
- RONEY, Ersatz der Schornsteine durch Ventilatoren (Vortrag). *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 36.
- Niederlegung eines Riesenschornsteins. *Desgl.* 2 S. 26.
- Umlegen von Fabrikschornsteinen durch Sprengen (kurze Notiz). *Desgl.* S. 28.
- Verengung der Schornstein - Querschnitte an ihrer Mündung. *Maschinenb.* 31 S. 129.
- Saugend wirkender Schornsteinabschlufs. *Gew. Z.* 61 S. 277.
- Drop smoke stacks for roundhouses.\* *Railr. G.* 28 S. 183.
- Throwing down a chimney at Lawrence, Mass.\* *Eng. News* 35 S. 250.
- Schräm- und Schlitzmaschinen; Holing- and cutting-machines; Machines à entailler les couches et à couper la coulale.** Vgl. Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.
- WALTL, Schrämmaschinen (Beschreibung einiger

Maschinen mit fräsenden Rädern.) *Z. O. Bergw.* 44 S. 622.

### Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.

#### 1. Herstellung und Maschinen; Fabrication and machines; Fabrication et machines.

- ARNOLD, „Limit“ Taps. (Die Schneidzähne sind vorn am breitesten, so dass die folgenden die geschnittene Grube nur zu vertiefen, nicht auch zu erweitern haben.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1106.
- BUSCHBAUM, Schneckenrad - Schneidvorrichtung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 126.
- CHEVILLARD, machine à fabriquer les vis automatiquement. *Rev. ind.* 27 S. 295
- CLAUSSEN, automatische Schrauben - Maschine (schneidet die Schrauben aus einem endlosen Draht).\* *Masch. Constr.* 29 S. 36.
- DAWSON and GOODWIN, screw machine.\* *Am. Mach.* 19 S. 50.
- DIXON, machines à percer et à tarauder.\* *Gén. civ.* 28 S. 328.
- JONES and LAMSON, new screw cutting die.\* *Am. Mach.* 19 S. 2; *Masch. Constr.* 29 S. 111.
- KIRSCH-KING, solid dies (for cutting screws).\* *Am. Mach.* 19 S. 601.
- LAWRENZ, thread-cutting tools.\* *Am. Mach.* 19 S. 358.
- LEVENT, verticale Gewindeschneidmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 167.
- RANDOL, „De la Vergue“ shops screw planing.\* *Am. Mach.* 19 S. 596.
- RICHARD, machines à tailler les pignons coniques.\* *Portef. éc.* 41 S. 105.
- TREB, recommend form of die for screw cutting.\* *Am. Mach.* 19 S. 507.
- WINN's patent adjustable screwing stock.\* *Mar. E.* 18 S. 281.
- ZOLLINGER, selbstthätige Schrauben - Schneidmaschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 68.
- Maschine zur Erzeugung von Uhrenschrauben.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 36.
- New screw-cutting die head.\* *Am. Mach.* 19 S. 1150.
- Screwing and cutting machine. *Eng. Gaz.* 10 S. 178.
- Some forms of screw swaging machines.\* *Iron A.* 58 S. 1008.
- Turret lathe and screw machine.\* *Railr. G.* 1896 S. 356.
- Machine verticale à tarauder à chaud les tirefonds en acier. *Rev. ind.* 27 S. 202.

#### 2. Sicherungen; Assuring devices; Assurage's

- CRAWFORD ELLIOT, new nut lock (verzahnte Mutter).\* *Railr. G.* 1896 S. 755.
- DRYSDALE and STODDART's compensating nuts.\* *Eng.* 81 S. 461; *Engng.* 61 S. 617.
- ELLIOT, new locking nut. (Die Mutter ist mit Zähnen versehen, von denen einer in eine Nuth eingreift, die in den Bolzen längsseitig eingeschnitten wird.)\* *Am. Mach.* 19 S. 993.
- STANCLOFF und ORGILL, Schraubensicherung.\* *Gew. Z.* 61 S. 206.
- Schrauben und Schraubensicherungen (Erfindungsbericht).\* *Dingl.* 300 S. 177.
- Automatic adjustment of rod braces (Schraubensicherung).\* *Am. Mach.* 19 S. 537.
- Nouvel écrou de sureté. (Sternförmige Unterlegscheibe hält durch ihre aufgebogenen Strahlen die mit Nutten versehene Mutter auf dem mit Längsnuten versehenen Bolzen fest.)\* *Electricien* 11 S. 377.

#### 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

- KINGSBURY, experiments on the friction of screws.\* *Am. Mach.* 19 S. 11.
- V. LACHEMAIR, zur Berechnung der Befestigungsschrauben (nach dem darauf ausgeübten Druck. Theoretisch). *Masch. Constr.* 29 S. 46F.
- LOBBEN, Widerstandskraft von Holzschrauben gegen Zug. *Dingl.* 301 S. 143.
- MATTHEES, Lösen festgerosteter Schraubenmutter. (Muttern mit einer im Gewinde eingelassenen Oelnuthe.) *Mitth. Seew.* 24 S. 1261.
- Befestigungsschrauben für Feinmechanik und Elektrotechnik (Normalsystem). *Desgl.* 301 S. 71.
- Schraubennägel (mit ganz steilem Gewinde).\* *Gew. Z.* 61 S. 389.
- Befestigung von Schraubenboizen im Stein. *Masch. Constr.* 29 S. 10.
- The British Association screw gauge.\* *Electr.* 37 S. 793.
- Schraubenschlüssel; Screw-wrenches; Clefs à écrous.** Vgl. Werkzeuge.
- DUROZOG, nouvelle clef à vis. (Engländer mit besonderer Greifvorrichtung von Rädchen und Zähnen.)\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 495; *Rev. ind.* 27 S. 486.
- „Automatic“-Schraubenschlüssel (dessen Maulweite durch Einschieben paralleler stählerner Zungen verstellbar ist.)\* *Gew. Z.* 61 S. 373
- Schraubenzieher; Screw-drivers; Tournevis.** Siehe Werkzeuge.
- Schreibmaschinen; Type writers; Machines à écrire.**
- JOUGLA, écriture des aveugles et le duographe.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 461.
- KIDDER, the „Empire“ type writer.\* *Eng.* 82 S. 121.
- MEBTEREN & CO., Schreibmaschine „Graphic“.\* *Umland's W. I.* 10 S. 56.
- DE ROCHEFORT-LUÇAY, machines à écrire.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. S. 827.
- ROCHEFORT, machine à écrire „Dactyle“.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 252.
- TISSAUDIER, machine à écrire „La Dactyle“.\* *Nat.* 24, 1 S. 97.
- Machine à écrire „Bar-Lock“.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 184.
- Zwei billige Schreibmaschinen: „Simplex“ und „American typewriter“.\* *Umland's W. I.* 10 S. 8.
- Machines à écrire. (Uebersicht und Geschichte.) *Rev. ind.* 27 S. 354.
- Schreibtischgeräte; Writing table appliances; Ustensiles de bureau.** Vgl. Zeichnen.
- BERGMANN, Federreiniger „Tintenfisch“. Schnellbinder „Praktikus“ (für Briefe).\* *Umland's W. I.* 10 S. 8, 62.
- ELLIOTH, Briefmarkenkleber.\* *Desgl.* S. 14.
- GANGER, automatischer Briefmarkenaufkleber. (Ein angefeuchteter Stempel wird auf den Brief gepresst und dann die Marke aufgedrückt.) *Desgl.* S. 146.
- HELLER'S SÖHNE, zusammenlegbarer Federträger.\* *Desgl.* S. 182.
- HURWITZ, Couvert- und Markenfeuchter.\* *Desgl.* S. 164.
- KNOPPE, Einrichtung zur Fabrikation dreikantiger Federhalter mit hohlen Flächen.\* *Z. Drechsler* 19 S. 244.
- LEONHARDI, selbstthätig regulirendes Tintenfaß.\* *Umland's W. I.* 10 S. 212.
- SCHAGEN's Dauerfeder. (Eine aus dem hinteren Theil gestanzte Zunge wird so über die Spitze gebogen, dafs sie durch Adhäsion Tinte halten kann.)\* *Desgl.* S. 32.

Siegelvorrichtung. (Stiegeln von Briefen.) *Papier Z.* 21, 2 S. 2089.

Encrier pneumatique.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 316.

Encrier à clapet automatique.\* *Desgl.* 1 S. 274.

Mouilleurs pour timbres, enveloppes etc. (am Zeigefinger zu befestigen).\* *Desgl.* 2 S. 276.

#### Schuhmacherei; Shoe making; Cordonnerie.

NÖHRING, Schuhmacherei nach geometrischem System. *Schuh. Ind.* 22 No. 3 S. 1.

PROBST, Winkelsystem in der Schuhmacherei. *Desgl.* No. 8 S. 2.

SCHICK, Absatz-Compress-Maschine mit Revolver-Apparat.\* *Uhlans's W. T.* 1896, 6 S. 33.

SCHICK, Kaltpolirmaschine.\* *Desgl.*

SCHICK, Erfurter Aufwickmaschine (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 12.

Sportschuhe. *Schuh. I.* 22 No. 18 S. 2.

Beschuhung kranker Füße. *Desgl.* No. 20 S. 1.

Kunststiefel. *Desgl.* No. 19 S. 2.

Fufsbildung und Leistenform. *Desgl.* S. 1.

Befestigung von Gummisohlen auf Stiefel mittelst Gummilösung oder Lederkitts. *Desgl.* No. 2 S. 2.

Atlasschuh. *Desgl.* No. 11 S. 2.

Gummizüge. (Material für dieselben.) *Desgl.* No. 2 S. 2.

#### Schulutensilien; School-utensils; Ustensiles scolaires.

RETTIG's Schulbank.\* *Baugew. Z.* 28 S. 903.

#### Schutzvorrichtungen; Safety appliances; Dispositifs de sûreté. Vgl. Bohren, Bremsen, Drehen, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5, Hobeln, Hochbau 5 e, Rettungswesen, Sägen, Schleifen.

ALIAMET, arrêt automatique des machines à vapeur en cas de danger. System BONTA. (Leicht zerbrechliche kleine Röhren dicht über dem Schwungrad).\* *Electricien* 11 S. 391.

CAHEN, organes de protection pour les courroies.\* *Portef. éc.* 41 S. 11 F.

DU QUESNEY's Schutzvorrichtung an Straßenbahnwagen.\* *Z. Transp.* 13 S. 296; *Uhlans's W. I.* 10 S. 129.

SEIPP, verbesserte STROOF'sche Arbeiter-Schutzbrille.\* *Maschinenb.* 31 S. 41.

SPECHT, Verhütung von Unfällen an Schleifsteinen und Schmirgelscheiben.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1484.

VEREIN DEUTSCHER REVISIONSINGENIEURE, Gefährlichkeit der Metallbearbeitungsmaschinen mit stoßendem Gang und ihre Verminderung durch Schutzvorrichtungen.\* *Z. Wohlfahrt* 3 S. 120 F.

ZIMMERMANN, Schutzvorkehrungen an Thonwalzwerken.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 957.

Beitrag zur Lösung der Frage geeigneter Schutzvorrichtungen an Straßenbahnwagen. *Uhlans's W. I.* 10 S. 252.

Schutzvorrichtungen an Metallbearbeitungsmaschinen. (Hochgebaute Maschinen. Maschinen mit bewegten Theilen. Das Arbeiten am Werkzeug.) *Met. Arb.* 22 S. 600 F.

Masque respirateur.\* *Ind. text.* 12 S. 364.

#### Schwefel; Sulphur; Soufre.

ATKINSON, estimation of sulphur in iron ores. *Ind.* 21 S. 270.

CAMPERDON, dosage du soufre dans le produits de la sidérurgie.\* *Rev. univ.* 35 S. 233.

DÜRING, Schwefelbestimmungen in verschiedenartigen animalischen Substanzen und in Haaren von Thieren verschiedenen Alters. (Methode von ASBOTH. Oxydation mit Natriumsuperoxyd.) *Z. physiol. Chem.* 22 S. 281.

FRANCKHAUSER, Louisiana sulphur wells.\* *Sc. Am.* 75 S. 280.

GLADDING, LUNGE, estimation of sulphur in pyrites. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 446, 685.

JANNASCH und HEIDENREICH, Bestimmung des Schwefels in anorganischen Sulfiden. VI. Analyse von käuflichem Mussivgold (SnS<sub>2</sub>) im Sauerstoffstrom. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 358.

JANNASCH und LEHNERT, Bestimmung des Schwefels in anorganischen Sulfiden durch Glühen in einem Sauerstoffstrom und Auffangen der flüchtigen Oxyde in Wasserstoffsperoxyd. *Desgl.* S. 128.

MABERY, determination of sulphur in illuminating gas and in coal. *Chem. J.* 18 S. 207.

ORNDORFF and TERRASSE, molecular weight of sulphur. *Desgl.* S. 173.

PHILIPS, determination of sulphur in cast iron. (Schmelzen mit Alkalicarbonat und -Nitrat.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1079.

SCHULTE, neue Methode zur Bestimmung des Schwefels im Eisen.\* *Stahl* 16 S. 865.

STANSBIE, estimation of sulphur in ores. *Chem. News* 74 S. 189.

THRELFALL-BEARLEY, researches on the electric properties of pure substances. The electrical properties of pure sulphur (ausführlich).\* *Phil. Trans.* 187 S. 57.

WHITE, extraction of sulphur from brimstone ore.\* *Eng. min.* 62 S. 536.

#### Schwefelsäure; Sulfuric acid; Acide sulfurique.

##### 1. Herstellung; Fabrication.

ARKENSAY, neuartiger Proceß zum Reinigen von Schwefelsäure für Accumulatoren. (Elektrolyse der bewegten Säure.) *Chem. techn. Z.* (Oel- und Fett-Ind.) 14 No. 21.

PENKER-LASNE, perfectionnement à la préparation de l'acide sulfurique. *Gén. civ.* 28 S. 409.

IOEW, Concentration der Schwefelsäure. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 259.

LÜTY, vom Gloverthurme.\* *Desgl.* S. 645.

NIEDENFÜHR, der LUNGE-ROHRMANN'sche-Plattenthurm in der Schwefelsäurefabrikation. *Chem. Z.* 20 S. 31.

THORP, review of some improvements in chemical industry. (Schwefel-, Salz-, Salpetersäure.) *Chem. J.* 18 S. 420.

##### 2. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et divers.

AGLOT, dosage optique de l'acide sulfurique. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 855.

BASKERVILLE, reduction of concentrated sulphuric acid by copper. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 942.

CHRÉTIEN, action de l'acide sulfurique et de l'iode sur l'acide iodique. *Compt. r.* 123 S. 814.

DENNSTEDT und AHRFNS, Bestimmung von schwefeliger Säure und Schwefelsäure in den Verbrennungsproducten des Leuchtgases. *Z. anal. Chem.* 35 S. 1.

DOBRINER und SCHRANZ, Bestimmung des freien Anhydrids in rauchender Schwefelsäure. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 453.

HATTENSAUR, quantitative Bestimmung des Arsens in roher, concentrirter Schwefelsäure. *Desgl.* S. 130.

NÖRREBERG, Reinigung der zur Versendung von Schwefelsäure dienenden Kesselwagen. *Chem. Ind.* 19 S. 553.

#### Schwefelverbindungen, nicht anderweitig genannte; Sulphur compounds; Composés du soufre.

CLEVER und MUTHMANN, Schwefelstickstoff (S<sub>4</sub>N<sub>4</sub>). *Ber. chem. Ges.* 29 S. 340.

DURKEE, oxydation of sodium sulphide and hydro-sulphide to the sulphate by electrolysis. *Chem. J.* 18 S. 525; *Chem. News* 74 S. 70 F.

ELBS und SCHÖNHERR, Bildung von Ueberschwefelsäure. *Z. Elektrochem.* 2 S. 245; *Chemical Ind.* 15 S. 360.

- HERTLEIN, Polythionate. *Z. physik. Chem.* 19 S. 287.
- KRAFFT, LYONS, KACHAU, Thiantren und Selenanthren. *Ber. chem. Ges.* 29 S. 435, 443.
- KRÄL, ammoniakalische Natriumnitroprussidlösung als Reagens auf freien Schwefelwasserstoff. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 54.
- RICHARDSON and AYKROYD, sulphides, sulphites, thiosulphates and sulphates: their estimation in presence of each other. *Chemical Ind.* 15 S. 171.
- SABATIER, acide nitrodisulfonique bleu foncé; et quelquesuns de ses sels. *Compt. r.* 122 S. 1479; 123 S. 255.
- SCHENCK, Schwefelstickstoff (N<sub>4</sub>S<sub>4</sub>). *Liebig's Ann.* 290 S. 171.
- SKRAUP, Methode von JACOBSON und BRUNN zur Reinigung von arsenhaltigem Schwefelwasserstoff durch Jod. (Ist auch für gerichtliche Fälle ausreichend.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 22.
- TROEGER und ARTMANN, ungesättigte Sulfone der Naphtalinreihe. *J. prakt. Chem.* 53 S. 484; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 299.
- Schweflige Säure; Sulphurous acid; Acide sulphureux.**
- HARPF, Schwefeldioxyd, Darstellung und Verbrauch in Sulfitstoffabriken.\* *Dingl.* 301 S. 21F.
- KIONKA, Giftwirkung der schwefligen Säure und ihrer Salze und deren Zulässigkeit in Nahrungsmitteln. *Apoth. Z.* 11 S. 717; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 902.
- LUNGE, Darstellung von Schwefeldioxyd für Sulfitstoffabrikation. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 65.
- Schweißen; Welding; Soudure.** Vgl. Löhnen, Pressen, Schmieden.
1. **Elektrisches Schweißen; Electric welding; Soudure électrique.**
- BOISTEL, chalumeau à arc pour soudure électrique. (ZRENER's Construction.)\* *Electricien* 11 S. 24.
- HANDY, electric arc welding (ausführlich)\* *El. Power* 9 S. 6.
- LEMP, electric wheel welding machine (für die NILES & SCOTT CO in La Porte)\* *Iron A.* 58 S. 105.
- MAC CARTHY, steel steam pipes and electric welding.\* *Engng.* 61 S. 691.
- MARSDEN, electric welding in England. *Am. Mach.* 19 S. 324.
- RICHARD, soudure électrique.\* *Eclair. él.* 8 S. 433.
- THOMSON HOUSTON system of electric welding.\* *Eng. Gas.* 10 S. 110F.
- ZRENER, elektrisches Gieß-, Schweiß- und Lötverfahren.\* *Elektrol. Z.* 17 S. 46; *El. Ans.* 13 S. 207; *Chem. techn. Z.* 14 No. 7; *Prom.* 7 S. 755; *Eng. Gas.* 10 S. 14F.
- Verfahren und Apparate zum elektrischen Schweißen (kurze Besprechung verschiedener Verfahren)\* *Ukland's W. T.* 1896, 1 S. 13.
- Art of electric welding, a visit to the works of the Electric Welding Co.\* *El. Rev.* 38 S. 170.
- Soudure électrique (ausführlich)\* *Rev. ind.* 27 S. 444F.
2. **Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- ISAMBERT, Schweißen der Bleche beim Dampfkesselbau. (Bedenken gegen Zuverlässigkeit der Schweißnaht.) *Masch. Constr.* 29 S. 126.
- NICHOLSON TOOL COMPANY, NEWCASTLE-ONTYNE, patent forging and welding machine.\* *Eng. Gas.* 10 S. 233.
- WHOMES and MALLEY, pneumatic tube welder.\* *Railw. Eng.* 17 S. 337.
- Schweißen von Gusseisen (allgemein). *Met. Arb.* 22 S. 188.

**Schwungräder; Fly-wheels; Volants.** Vgl. Riem-scheiben.

- ALLIS CO, sheet steel flywheel (24 ft Durchmesser). *Eng. Rec.* 33 S. 119; *Masch. Constr.* 29 S. 63; *Eclair. él.* 7 S. 318.
- COBB, Schwungrad mit Spannstangen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 122.
- Volant pour machines à vapeur avec rayons en tension.\* *Portef. éc.* 41 S. 44.
- MURRAY, fly-wheel built of steel plates.\* *Eng. News* 35 S. 270; *Ind.* 20 S. 370.
- MURRAY, structural steel fly-wheels.\* *El. World* 27 S. 680.
- POISSON, grands volants américains.\* *Rev. ind.* 27 S. 421.
- RIDER, large rope-driving fly-wheel (weighing 200000 pounds)\* *Am. Mach.* 19 S. 225.
- Schwungräder und Schwungscheiben (neuere)\* *Dingl.* 300 S. 221.
- Riemscheiben-Schwungrad.\* *Masch. Constr.* 29 S. 53.
- 100 t-Seilscheiben-Schwungrad.\* *Desgl.* S. 186.
- 70 ton disc fly wheel.\* *Engng.* 61 S. 393.
- Quelques volants américains (aus schmiedeeisernen Lamellen)\* *Gén. civ.* 29 S. 137.
- Fly-wheel construction (mit Beispiel eines 30-ft. Rades)\* *Am. Mach.* 19 S. 494.
- CRANE, fastening fly-wheels.\* *Desgl.* S. 241.
- JONES, fastening a heavy fly-wheel.\* *Desgl.* S. 431.
- PHILIPPS, fastening fly-wheels.\* *Desgl.* S. 361.
- PORTER, keying on fly-wheels.\* *Desgl.* S. 432.
- HALSEY, arms of whole pulleys and fly-wheels (Festigkeit derselben)\* *Desgl.* S. 444, 465.
- MARGGRAF, das Schwungrad der Drehbank und sein Einfluss auf den leichten Gang derselben. *Z. Drechsler* 19 S. 325.
- VENULETH and ELLENBERGER, touch-the-button fly-wheel brake (elektrisch)\* *Am. Mach.* 19 S. 210.
- Transporting a heavy flywheel of 180000 pounds.\* *Desgl.* S. 6.
- Fly-wheel explosion.\* *Desgl.* S. 635.
- Seide; Silk; Sole.** Vgl. Gespinnstfasern, Plüsch.
1. **Natürliche Seide; Natural silk; Sole naturelle.**
- DEPOULLY, Herstellung gekräuselter Seidenwaren durch Contraction der Seidenfaser. *Lehne's Z.* 7 S. 139.
- Herstellung von Kräusel-Effecten auf Seide. (Anwendung von Säurebädern von bestimmter Concentration und Temperatur.) *Must. Z.* 45 S. 154.
- EICHHOLZER, neues bewährtes Verfahren zum Weichmachen und Bleichen der Chappeseide. (Färben im gebrochenen, gut sauren Bastseifenbade. Bleichen mit Natriumsuperoxyd.) *Muster Z.* 45 S. 483.
- HERZFELD, wie ermittelt man quantitativ die Beschwerung eines Seidenstrangs. *Desgl.* S. 485.
- SILBERMANN, Neuerungen in Souple-Erschwerung. (Unterbrochenes Erschweren mittelst Gerbsäure und schwefliger Säure. Combinirte Gelatinecharge.) *Färber-Z.* 7 S. 361.
- SILBERMANN, quantitative Bestimmung der Beschwerungsmittel in Seide. *Chem. Z.* 20 S. 472; *Mon. teint.* 40 S. 373.
- TRANCHAT, Herstellung von Seidenpulver. *Reimann's Z.* 27 S. 348.
- VIGNON, fixation de l'acide tannique et de l'acide gallique par la soie. (Quantitative Absorptionsbestimmungen.) *Ind. text.* 12 S. 310.
- WALKER and APPLYARD, absorption of dilute acids by silk. (Absorption von Pikrinsäure.) *J. Chem. Soc.* 69 S. 1334; *Chem. News* 74 S. 105; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 768.
- WATSON, improved silk-washing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 179.



- WERNER, teintures solides sur soie. *Ind. text.* 12 S. 374.  
 Backen der Seidencocons. (Einwirkung von Formaldehyddämpfen im luftleeren Raum.) *Lehne's Z.* 7 S. 488.  
 Weighted souple-silk (2 Recepte). *Text. Rec.* 1896 S. 821.  
 Silk dyeing: Novelties in „Souple“ weighting. *Text. Man.* 22 S. 395.  
 Färberei der Seide. (Recepte.) *Reimann's Z.* 27 S. 324.  
 L'ensimage (die zum Einfetten dienenden Oele). *Mon. teint.* 40 S. 59F.  
**2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.**  
 BRODBEK und ESQUIRON, Herstellung eines Ueberzugs von Seide auf Baumwolle. (In Säuren oder Alkalien gelöste Seide wird mit der Cellulose der Faser innig verbunden.) *Gew. Z.* 61 S. 93.  
 CADORET, soie artificielle. (Herstellung der Collodiumseide.) *Ind. text.* 12 S. 227.  
 CROSS and BEVAN, artificial silk. (Lustro-cellulose) *Chemical Ind.* 15 S. 317.  
 LANGHANS, new method of and composition for making artificial silk (Collodiumfäden). *Text. Rec.* 1896 S. 815.  
 VOGEL, künstliche Seide (Collodiumfasern. Geschichtliches). *Prom.* 7 S. 705.  
 Künstliche Seide. *Wolleng.* 28 S. 482F.  
 Praktischer Werth der künstlichen Seide. *Wollen Ind.* 16 S. 758.  
 Herstellung von seidenähnlich glänzender Baumwolle. *Desgl.* S. 802.  
 Soie artificielle. *Mont. teint.* 39 S. 538; 40 S. 540; *Reimann's Z.* 27 S. 89F.

**Seife; Soap; Savon.** Vgl. Oele, Fette.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. 1. Gewinnung und Reinigung von Fetten und Oelen. 2. Einzelne Fette und Oele. 3. Seifenfabrikation. 4. Stearin- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 20 S. 753.  
 LUHN & CIE., extrait servant à savonner. *Ind. text.* 12 S. 248.  
 Das Ammoniak in der Seifenindustrie. (Wiedergewinnung des Ammoniaks durch Zerlegung der Ammoniakseifen mittelst der Chloralkalien.) *Seifenfabr.* 16 S. 95.  
 Anwendung von Eiweißstoffen in der Seifensiederei. *Seifen-Ind.* 7 S. 18.  
 Beiträge zur Füllung von Seifen. *Apoth. Z.* 11 S. 885.  
 Emploi du silicate de soude dans la fabrication des savons. *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 419.  
 Neuerungen in der Seifen-, Oel- und Fettindustrie. (Übersicht über 12 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 30.  
 Seifenfabrikation in Oesterreich-Ungarn. *Seifenfabr.* 16 S. 37F.  
**2. Harte und weiche Seifen; Hard and soft soaps; Savons durs et mous.**  
 FLEISCHMANN, Verseifung der Fettsäuren bei abgesetzten und geschliffenen Kernseifen. *Seifenfabr.* 16 S. 114.  
 GEBAUER, Sieden von Kernseifen ohne Salz. *Desgl.* S. 213.  
 Aussalzen des Leimes bei geschliffenen Kernseifen. *Desgl.* S. 472.  
 Harzkernseife. *Desgl.* S. 797.  
 Herstellung von Kernseife nach Offenbacher System. *Desgl.* S. 431.  
 Schmierseife. *Desgl.* S. 153F., 410, 659.  
 Transparente Schmierseife. *Desgl.* S. 451.

**3. Eigenartige Seifen; Special soap; Savons spéciaux.**

- AXTHELM, Tetrachlorkohlenstoff und Tetrachlorkohlenstoffseife. *Muster Z.* 45 S. 519.  
 HAUSMANN, Servatolseife (Zusatz von Quecksilberoxycyanid). *Cbl. Chir.* 8 S. 256.  
 HOELZ, savons pour teinturies. *Corps gras* 23 S. 54.  
 MÜLLER und GRUBE, Thiosavonale. (Wasserlösliche Schwefelseife.) *Seifen-Ind.* 7 S. 369.  
 SCHOENING, savons pour blanchisseries chimiques. (Enthalten CCl<sub>4</sub>, Kampher und Terpentin; löslich in Benzin, Aether, Alkohol.) *Corps gras* 23 S. 74.  
 STOCKHAUSEN, fabrication d'un savon gelatineux. (Zusatz von schwefliger Säure bei der Herstellung.) *Ind. text.* 12 S. 343.  
 Ammoniakpulver zum Waschen von wollenen und baumwollenen Geweben. (Kernseife mit überschüssigem Aetznatron und Salmiakzusatz.) *Reimann's Z.* 27 S. 334.  
 Einiges über Eschweger. *Seifenfabr.* 16 S. 491, 531F.  
 Desiccation ou brillantage des savons de toilette. *Corps gras* 23 S. 125.  
 Herstellung der Mottledseife. *Seifenfabr.* 16 S. 292, 450.  
 Herstellung von Seife mit Zusatz von Natrium-superoxyd. *Reimann's Z.* 27 S. 334.  
 Marseiller Seifen. *Seifenfabr.* 16 S. 194.  
 Petroleumseifen. *Chem. Rev.* 3 S. 80.  
 Naturkorn- und Textilseifen. *Seifenfabr.* 16 S. 718.  
 Pirlite Seifen (Recepte). *Desgl.* S. 19F.  
 Schwedische Glycerin-Transparentseife ohne Sprit. *Desgl.* S. 901.  
 Saponification de l'huile de coco. *Corps gras* 23 S. 97.  
 Soap for cotton worsteds. *Text. Man.* 22 S. 114.  
 Savons pour l'industrie textile. *Corps gras* 23 S. 98.  
 Trockene Seifen oder Seifenpulver. (Zumahlen von Soda zur Seife.) *Chem. Rev.* 3 S. 62.  
 Transparentseifen. *Seifen Ind.* 7 S. 17.  
 Toiletteseifen. (Recepte.) *Seifenfabr.* 16 S. 738.  
 Weißse Wachsseife. *Desgl.* S. 759.

**4. Prüfung und Eigenschaften; Examination and properties; Analyse et propriétés.**

- HENRIQUES, kalte Verseifung. (Verseifungs- und REICHERT-MEISSL'sche Zahlen) *Z. ang. Chem.* 1895 S. 721; 1896 S. 221, 423; *Seifenfabr.* 16 S. 20.  
 KRAFFT und STRUTZ, Verhalten seifenähnlicher Substanzen gegen Wasser. *Ber. chem. G.* 29 S. 1328.  
 SPAETH, Untersuchung von Seifen. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 5; *Seifenfabr.* 16 S. 57.  
 WALTKE, Bestimmung des Gesamt-Alkali- und Fettsäuregehaltes in Seifen. *Chem. Z.* 20 S. 240.  
 WALTKE & CO., Bestimmung von freiem Fett in Seifen. (Nur das freie Fett löst sich bei Anwendung wasserfreier Substanzen in Gasolin.) *Desgl.* S. 38.  
 WALTKE & CO., Bestimmung von kohlenurem, kieselsaurem und borsaurem Natrium in Seifen. *Desgl.* S. 20, 240; *Färber-Z.* 32 S. 120.  
 Untersuchung und Beurtheilung der Seifen. (Beschluss des Vereins schweizerischer analytischer Chemiker.) *Seifen-Ind.* 7 S. 73.

**5. Fabriken und deren Einrichtung; Factories and apparatus; Fabriques et appareils.**

- LIPKOWSKI, fabrication des savons concentrés. (Verwendung mehrerer übereinandergestellter,

heizbarer und mit Rührwerken versehener Küpen.) *Corps gras* 23 S. 39.

MARX, moderne Seifenfabrik in Hongkong.\* *Seifenfabr.* 16 S. 620.

RÖBER, Vorrichtungen zur Seifenfabrikation. (Doppelkessel mit Rührwerk. Seifenform und Stanze.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 29, 30.

RÖBER's kontinuierliche Formmaschine. (Bewegliche Anordnung des Schneckengehäuses zwecks Reinigung.)\* *Seifenfabr.* 16 S. 703.

ROST & CO., Seifentransportwagen.\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 42.

Praktische Einrichtung in Seifenfabriken. (Winke für Anlage und Betrieb.) *Seifenfabr.* 16 S. 697.

**Seile; Ropes; Cordes.** Siehe Riemen und Seile.

**Seilerei; Rope making; Corderie.** Vgl. Riemen.

BARRACLOUGH, grosse Seilspinn-Maschine.\* *Masch. Constr.* 29 S. 123.

RUDELOFF, Einfluß der Versuchslänge auf die Festigkeit von Hanfseilen und die Nothwendigkeit, denselben bei Feststellung einheitlicher Prüfungsverfahren zu berücksichtigen.\* *Seilerei.* 18 S. 287 F.

Genähte Karrenbänder.\* *Desgl.* S. 7.

Knüpfarbeiten. (Macramé.)\* *Desgl.* S. 175, 192.

Fiber und Sisalhanf zur Roßshaarspinnerei. *Desgl.* S. 7.

Schneckenwinde. (Reckvorrichtung zum Anrecken für Bindfadenstriche, von Seilen und Leinen.)\* *Desgl.* S. 174.

Manilahanfseile für Transmissionen und zum Heben von Lasten (ausführlich.)\* *Desgl.* S. 370 F.

**Seilscheiben; Rope placers; Monte-cordes.** Siehe Räder.

**Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée.**

LEWES, Selbstentzündung der Steinkohlen (Vortrag). *Z. Dampfkr. Ueb.* 19 S. 491.

Selbstentzündung von Kohlenladungen. *Umland's W. I.* 10 S. 221.

BRIER, use of carboure acid snow in coal heaps. *J. Gas L.* 68 S. 957.

**Selbstfahrer; Motor-carriages; Voitures automobiles.** Vgl. Fahrräder 3, Strafenlocomotiven.

**1. Wettfahrten; Races; Courses.**

COLLIN et DE LA VALETTE, course de voitures automobiles organisée par l'Automobile-Club en France. (Fahrt Paris-Marseille-Paris, 1711 km.)\* *Gén. civ.* 29 S. 401.

French motor carriage race.\* *Eng.* 82 S. 355; *Engng.* 62 S. 576.

Motor car run to Brighton. *Engng.* 62 S. 653.

Motor car run from London to Brighton (SERPOLLET-Wagen).\* *Eng.* 82 S. 518.

Tests of motorcycles at Chicago (vergleichende Tabellen). *Am. Mach.* 19 S. 330.

**2. Wagen mit elektrischem Betrieb; Electric carriages; Voitures électriques.** Vgl. 6.

HOLTZER-CANOT's elektrischer Wagen.\* *Umland's W. I.* 10 S. 81.

JEANTAUD, electric carriage (mit Accumulatoren-betrieb)\* *Ind.* 21 490.

MORRIS and SALOM, electric carriages and wagons.\* *El. Eng.* 22 S. 327; *Ind.* 21 S. 445.

OURAL, voitures électriques. *Ind. vél.* 15 S. 328.

THRUPP & MABERLY, electrical road carriage (for the Queen of Spain).\* *Engng.* 61 S. 791; *Eng.* 82 S. 323.

Elektrische Omnibuse in England. (Notiz.)\* *El. Ans.* 13 S. 2093.

Automobiles électriques américaines.\* *Ind. vél.* 15 S. 496.

### 3. Dampfwagen; Steam carriages; Voitures à vapeur. Vgl. 6.

LE BLANT's Dampfwagen.\* *Z. Transp.* 13 S. 204; *Umland's W. I.* 10 S. 63; *Engng.* 61 S. 6.

SCOTTE's road train (Strafsendampfwagen).\* *Ind.* 21 S. 467.

KUSS, voitures automobiles pour le transport en commun. (Versuche auf hügeligem Gelände mit dem System SCOTTE.)\* *Ann. ponts et ch.* 6 S. 732.

PESCE, omnibus à vapeur sans rails (System SCOTT).\* *Nat.* 24, 2 S. 321.

THORNYCROFT, steam road carriage.\* *Engng.* 62 S. 47; *Eng.* 82 S. 83.

SERPOLLET, Dampf-Kutsche.\* *Masch. Constr.* 29 S. 173.

### 4. Wagen mit Petroleumbetrieb; Oil worked carriages; Voiture à pétrole. Vgl. 6.

ARNOLD, oil motor carriage.\* *Sc. Am.* 75 S. 380.

BOLLÉE, tricycle automobile (Viertactpetroleum-motor).\* *Nat.* 24, 1 S. 369; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 170; *Umland's W. I.* 10 S. 291.

FARMAU, fiacre à pétrole ROGER.\* *Ind. vél.* 15 S. 446.

LUTZMANN, three horse power motor carriage (Petroleum).\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17182; *Umland's W. I.* 10 S. 45.

OLDS, horseless carriage (Gasolin).\* *Sc. Am.* 75 S. 380.

PETTER-HILL and BOLL, oil motor carriage.\* *Eng.* 81 S. 350.

PETTER, DURVEA MOTOR CO., KANE PENNINGTON, voitures à gazoline.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 1002.

PEUGEOT, road motor. (Entwicklungsformen der Wagen; mit DAIMLER-Motoren, in Frankreich von PANHARD und LEVASSOR gebaut.)\* *Engng.* 61 S. 276 F., 565.

PEUGEOT, Motorwagen.\* *Skizzenb.* 38 Heft 6, 7; *Masch. Constr.* 29 S. 173; *Umland's W. I.* 10 S. 219.

RICHARD, moteurs à gaz et à pétrole *Bull. d'enc.* 1896 S. 984 F.

ROOTS-VENABLES, horseless carriage, the petro-car.\* *Eng.* 82 S. 41; *Ind.* 21 S. 510.

VALÉE, gasoline carriage.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17311; *Ind.* 21 S. 447.

WOLSELEY, auto car (OTTO-Motoren für Erdöl).\* *Eng.* 82 S. 663

Motorwagen „System DAIMLER“ in Cannstatt.\* *Ann. Gew.* 38 S. 38.

### 5. Wagen mit Gasbetrieb; Gas motor carriages; Voitures à gaz. Vgl. 6.

RICHARD, moteurs à gaz et à pétrole.\* *Bull. d'enc.* 1896 S. 984 F.

RICHARD, voiture automobile à acétylène.\* *Rev. ind.* 27 S. 196; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17116.

### 6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

BEAUMONT, mechanical road carriages. (Constru- tionen von TODD, SERPOLLET, PANHARD-LE VASSOR.)\* *Sc. Am. Suppl.* 41 S. 16898 F.; *Ind.* 20 S. 17 F.

BEAUMONT, recent developments in mechanical road carriages (Vortrag).\* *Ind.* 21 S. 468 F.

GENERAL OMNIBUS CO., motor omnibuses for Paris.\* *Eng.* 82 S. 515.

HILLIER, auto-cars for general use. *Ind.* 21 S. 282.

HILLIER, light auto-cars. *Desgl.* S. 302.

LONG, the motor or horseless carriage. *Desgl.* S. 222, 242.

LONG, auto-cars. *Desgl.* S. 262.

MORRIS, motor cars and the advantages of high-speed oil-engines.\* *Desgl.* S. 394.

SALOM, automobile vehicles (Vortrag mit Besprechung).\* *Frankl. J.* 141 S. 278.  
 SALOMONS, self-propelled vehicles (Vortrag). *Ind.* 21 S. 347 F.; (Auszug) *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 417.  
 SARREY, voitures automobiles.\* *Portef. éc.* 41 S. 156 F.  
 SENNETT, horseless road locomotion. (Geschichtlicher Vortrag mit vielen Abbildungen namentlich aus älterer Zeit)\* *Ind.* 21 S. 384.  
 American self propelled carriages. (System MUELLER, STURGE, MORRIS-SALMON, LEWIS, DE LA VERGNE, HERTEL, KANE-PENNINGTON, HARTLEY, MAXIM, HOLTZER-CANOT, RIOTTE, SIMOND.)\* *Eng.* 81 S. 1.  
 International carriage exhibition at the Crystall Palace. *Engng.* 61 S. 644.  
 Recent developments in America of mechanically-propelled road carriages (ausführlich).\* *Eng. News* 35 S. 139.  
 Motor cars at the Imperial institute. (Einige neue Constructionen).\* *Ind.* 20 S. 395.  
 Light railways and motor-cars. (Vom Verkehrsstandpunkt. Geschichtlich.) *Desgl.* 21 S. 163 F.  
 Old time motor cars.\* *Desgl.* S. 396.  
 Present time motor cars. (Systeme: ROSSEL, SCOTTE, DELAHAYE, TRIONLEBYRE, PENNINGTON, ANGLO-FRENCH CO., DUNYEA, COULTHARD, CARLI, VALLÉE, BOLLÉE.)\* *Desgl.* S. 403.  
 Nouveau frein pour voitures automobiles et autres (Seilbremse).\* *Ind. vél.* 15 S. 449.

#### Selen; Selenium.

GOOCH and EVANS, reduction of selenic acid by hydrochloric acid. *Chem. News* 73 S. 273.  
 GOOCH and SCOVILLE, reduction of selenic acid by potassium bromide in acid solution. *Desgl.* S. 285.  
 GOOCH und PEIRCE, Methode zur Trennung des Selen vom Tellur, beruhend auf der verschiedenen Flüchtigkeit ihrer Bromide. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 118.  
 GOOCH und PEIRCE, jodometrische Bestimmung der selenigen Säure und der Selensäure. *Desgl.* 11 S. 249; *Compt. r.* 122 S. 449; *Chem. News* 74 S. 3.  
 KRAFFT und LYONS, Diphenylselenon. *Ber. chem. G.* 29 S. 424.  
 KRAFFT und KASCHAU, Synthese der aromatischen Selenverbindungen vermittelt Chloraluminium. *Desgl.* S. 428.  
 METZNER, préparation de l'acide sélénique. (Oxydation der selenigen Säure mittelst Uebermangansäure.) *Compt. r.* 123 S. 236.  
 NORRIS and FAY, iodometric determination of selenious and selenic acids. *Chem. J.* 18 S. 703.  
 PEIRCE, gravimetric determination of selenium. (Reduction von Selendioxyd mittelst Jodkalium und Chlorwasserstoff.) *Chem. News* 74 S. 66.  
 PEIRCE, Existenz des Selenmonoxyds. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 121.

#### Seltene Erden; Rare earths; Terres rares. Vgl. Thorium.

DELAFONTAINE, on some colloidal compounds of the rare metals. *Chem. News* 73 S. 284.  
 SCHÜTZENBERGER et BOUDOUARD, terres (du groupe yttrique) contenues dans les sables manazités. *Compt. r.* 122 S. 697, 781.  
 WITT, einiges über seltene Erden. *Chem. Ind.* 19 S. 7.  
 Gewinnung seltener Erden (hauptsächlich Cer-, Yttrium-, Lanthan- und Didymoxyd, aus norwegischem Granit). *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 53.

#### Siebe; Sieves; Cribles.

GARY, Sand- und Cementsiebe (Genauigkeit der Siebe).\* *Mith. Versuch.* 14 S. 294.

Signalwesen; Signalling; Signaux. Vgl. Hebezeuge, Telegraphie, Uhren.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BAGNOLD, visual signalling. (Nach der Abhandlung von WÄCHTER.) *United Service* 40 S. 149.

HILL, electric alarm-detector of explosive gases. (Novel electric chemical appliances 1.) (Glühend werdendes Platinmoos schließt einen Strom.)\* *Ind.* 21 S. 254.

WEST, elektrische Uhren- und Zeitsignaleinrichtung in der Gufsstahlfabrik von KRUPP.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 2.

##### 2. Eisenbahnsignalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer. Siehe diese.

##### 3. Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie. Siehe diese.

##### 4. Haustelegraphen, Thürlocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs. Siehe diese.

##### 5. Schiffssignale; Naval signalling; Signaux maritimes. Siehe diese.

Silber und Verbindungen; Silver and compounds; Argent et composés. Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.

##### 1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisement et extraction.

CLEMES, lixiviation of silver ores. (Vortrag mit Besprechung.)\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 88, 163.

DOUGLAS, neue amerikanische Methoden und Nutzanwendung derselben in der Metallurgie des Kupfers, Bleies, Goldes und Silbers. *Berg. Z.* 55 S. 82.

FAUNCE, elektrolytische Silberreinigung (MÖBIUS-Process). *Z. O. Bergw.* 44 S. 30; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 525; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 52.

GAUTIER, fonte de concentration pour matte des minerais argentifères avec le soufre comme combustible. *Gén. civ.* 29 S. 40 F.

LIVERSIDGE, amount of gold and silver in seawater. *Chem. News* 74 S. 146, 182 F.

RICHARDS, separation of silver and gold by volatilisation. *Frankl. J.* 141 S. 447; 142 S. 389.

SUNDHOLM, om Nasafälls silfvergrufoor.\* *Jern. Kont.* 51 S. 264.

TOMMASI, procédé de désargentation électrolytique des plombs argentifères. *Electricien* 12 S. 74; *Compt. r.* 122 S. 1476; *Eclair. él.* 9 S. 19 F.; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 923; *Rev. min.* 47 S. 310.

WARING, hydrometallurgy of gold and silver. *Eng. min.* 61 S. 447.

Silber-Bergbau und Verhüttung in China. *J. Goldschm.* 16 S. 9.

##### 2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Manufacture, properties and test; Travail, propriétés et dosage.

CREDE, Silber in chirurgischer und bacteriologischer Beziehung. (Actol, milchsäures und Itrol, citronensäures Silber sind gutwirkende Antiseptica.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 971.

CREDE und BEYER, Silber und Silbersalze als Antiseptica. *Cbl. Bakt.* 1, 20 S. 281.

MULDER et HERINGA, peroxy-azotate d'argent. *Trav. chim.* 15 S. 1, 325; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 14.

ROST, Herstellung durchsichtiger Silberspiegel. *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 16.

SULC, electrolytisches Silbersuperoxyd. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 89; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 14.

- DEWEY, accuracy in silver assays. *Chemical Ind.* 15 S. 434.
- FURMAN, WALKER, LEDOUX, Probiren von Kupfer und Kupferstein. (Ungenauigkeitsquellen bei der Silbergehaltsbestimmung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 113.
- HOITSEMA, Bemerkungen über den Endpunkt der Silbertitration nach GAY-LUSSAC. *Z. physik. Chem.* 20 S. 272.
- MACLAURIN, relative weights of gold and silver dissolved by potassium cyanide solutions from alloys of these metals. (Auflösung im Verhältniß der Atomgewichte.) *J. Chem. Soc.* 69 S. 1276.
- Silicium und Verbindungen: Silicium and compounds; Silice et composés.** Vgl. die einzelnen Metalle.
- DE CHALMOT, silicides. *Chem. J.* 18 S. 95.
- DE CHALMOT, method for obtaining crystalline silicon. (Reduction im elektrischen Ofen mittelst Kohle.) *Desgl.* S. 536.
- COMBES, préparation du silicichloroforme, du silicibromoforme et quelques dérivés du triphénylsilicoprotane. *Compt. r.* 122 S. 531, 622.
- JANNASCH und HEIDENREICH, Aufschließung der Silicate durch Borsäure. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 208.
- MOISSAN, action du silicium sur le fer, le chrome et l'argent. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1261.
- MOISSAN, étude de quelques composés du silicium. (Siliciure de fer, de carbone) Sur la préparation du silicium au four électrique. *Ann. d. chim.* 7 Bd. 9 S. 289, 300.
- VIGOUROUX, action du silicium sur les métaux alcalins, le zinc, l'aluminium, le plomb, l'étain, l'antimoine, le bismuth, l'or et le platine. *Compt. r.* 123 S. 115.
- VIGOUROUX, silicure de cuivre. *Desgl.* 122 S. 318.
- Soda; Carbonate of soda; Carbonate de soude.** Vgl. Chemie analytische 1, Natrium.
- BRADBURN, manufacture of alkali by the ammonia process and the alkali trade of the United States.\* *Chemical Ind.* 15 S. 877.
- HASENCLEVER, Entwicklung der Sodafabrikation und der damit in Zusammenhang stehenden Industriezweige in den letzten 25 Jahren. *Ber. chem. G.* 29 S. 2861; *Z. ang. Chem.* 1897 S. 86.
- LUNGE, Geschichte der Fabrikation von weißer kaustischer Soda in Deutschland. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 709.
- SCHREIB, Fortschritte der Ammoniak-soda-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 952.
- Krystallsoda (Fabrikation). *Seifen/abr.* 16 S. 215.
- Spectralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale.** Vgl. Optik, Zucker 10.
- EDER und VALENTA, Spectren von Kupfer, Silber und Gold. *Denkschr. Wien. Ak.* 33 S. 189.
- EXNER-HASCHEK, ultraviolette Funkenspectra der Elemente (ausführlich). *Sils. B. Wien. Ak.* 104 S. 909.
- DE GRAMONT, spectres — 1. des metalloïdes, 2. — de dissociation des métaux alcalins, sodium, potassium, lithium, 3. — dans les sels fondus. *Compt. r.* 122 S. 1326, 1411.
- KAYSER, Fortschritte der Spectroskopie. *Chem. Z.* 20 S. 125.
- STAS, chemical researches and spectroscopic studies of various elements. *Chem. News* 73 S. 90, 113 F.
- WOOD, Absorptionsspectren der Lösungen von Jod und Brom über der kritischen Temperatur.\* *Z. physik. Chem.* 19 S. 689.
- Spiegel; Mirrors; Miroirs.** Vgl. Optik, Metalle 2.
- ROST, Herstellung durchsichtiger Silberspiegel. *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 16.
- STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. *Chem. Z.* 20 S. 811.
- Spinnerel; Spinning; Filature.** Vgl. Gespinnstfasern, Luftbefeuchter, Reinigung, Schutzvorrichtungen, Trockeneinrichtungen, Wäscherei.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BUCKLEY, worsted spinning.\* *Text. Man.* 22 S. 90.
- CLAVIEZ, fabrication d'un fil en papier. *Ind. text.* 12 S. 241.
- GILLER, flax and tow spinning.\* *Text. Man.* 22 S. 208; *Masch. Constr.* 29 S. 13 F.
- OSTHOFF, praktische Anleitung zur Herstellung von melirten Streich-, Shoddy- und Vigognegarnen. (Nebst Färbvorschriften.) *Muster Z.* 45 S. 292 F.
- Electricity in the textile industries.\* *Text. Man.* 22 S. 379 F.
- Oiling or waxing fibres. *Text. Rec.* 1896 S. 397.
- BLASS, Garn-Läutemaschine.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 21.
- HOWARD und BULLOUGH, Baumwollspinnerei (Fabrikanlage).\* *Desgl.* S. 3.
- LEMBCKE, die Textilindustrie und deren Maschinen in einigen Industriebezirken Nordamerikas.\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 169 F.
- SCHIMMEL & CO, Scheuertuchgarn - Spinnerei (Beschreibung einer Anlage).\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 35.
- Die Spinnerei- und Weberei-Anlage der Jork Street Flax Spinning and Weaving Co. in Belfast.\* *Desgl.* S. 47.
- Baumwollspinnerei mit automatischer Feuerlösch-einrichtung, System GRINELL.\* *Desgl.* S. 47.
- Neuerungen in Spinnereimaschinen (Uebersicht über 29 Patente u. s. w.)\* *Desgl.* S. 55.
- Superior mill equipment (Transport-Kannen und -Kästen).\* *Text. Rec.* 1896 S. 405.
- 2. Erste Vorbereitungen; First preparations; Préparations premières.**
- a) Von Flachs; Of flax; Du lin. Siehe diesen.
- b) Von Hanf, Jute und Surrogaten; Of hemp, jute and substitutes; Du chauvre, du jute et des succédanés. Siehe diese.
- c) Von Baumwolle (Schlagmaschinen u. s. w.); Of cotton (Cotton-gins and the like); Du ooten (Batteuses etc.). Vgl. Baumwolle.
- COLEMAN, an improved roller cotton-gin.\* *Text. Rec.* 1896 S. 531.
- COOPER, improvement in the construction of saw cotton-gins (gekuppelte Reisser).\* *Desgl.* S. 601.
- GRABER's improved cotton-gin (Putzbürsten durch Luftstrom erhitzt).\* *Desgl.* S. 725.
- LEES & CO., Nachstellvorrichtung an Schlagmaschinen. (Auf dem Walzentisch sind verschiebbare Böcke, in welchen die Walzen des Zuführungstisches, die Druckwalze mit den Regulatorhebeln und die Speisewalzen gelagert sind.) *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 24.
- RICE, a double or triple acting saw cotton-gin.\* *Text. Rec.* 1896 S. 239.
- Neuere Auflockerungsmaschinen für Baumwollspinnerei. (Vergleichende Besprechung verschiedener Systeme.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 1.
- BAILEY und GARNETT, verbesserter und patentirter automatischer Kastenspeiser. (HOPPER-FEEDER)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 387 F.
- CORRIGAN, Vorrichtung zur Verstellung des Ablaufrumpfes bei automatischen Kastenspeisern (HOPPER-FEEDERS, D. R. P.)\* *Desgl.* S. 1009.
- HETHERINGTON, régulateur d'alimentation pour batteuse et ouvreuse.\* *Ind. text.* 12 S. 74.

MORTON, hopper feed for teazlers.\* *Text. Man.* 22 S. 136.

d) Von Wolle; Of wool; De la laine.

a) Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage. Siehe Wolle.

β) Öffnen (Wölfe u. s. w.); Opening (Willews and the like); Ouvreuses (Loups etc.).

MÜLLER, Wollkratzmaschine.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 54.

SCHIMMEL's Krempelwolf mit Vorrichtung zur Verhinderung des Sortirens der gewollten Mischung beim Auswerfen (D. R. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 169 F.

SCHOFIELD, Reifswolf für Wolle und Lumpen.\* *Text. Z.* 1896 S. 785.

SCHWALBE, Reifs- und Krempelwolf (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1672.

WIEDE, Krempelwolf (Reifswolf, der Krempel nachgebildet).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 13.

### 3. Kämmen; Combing; Peignage.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin. Siehe diesen.

b) Von Hanf, Jute und Surrogaten; Of hemp, jute and substitutes; Du chauvre, du jute et des succédanés. Siehe diese.

c) Von Baumwolle und Wolle; Of cotton and wool; Du coton et de la laine.

HEILMANN, nouvelle peigneuse.\* *Ind. text.* 12 S. 137 F.

DELETTE, some recent improvements in combing machines. (HEILMANN'sche Kämmaschine.) *Text. Man.* 22 S. 135.

FIRTH, the HEILMANN cotton comber.\* *Text. Rec.* 1896 S. 113.

Dispositif de peigneuse, système HEILMANN, avec arrachage par le segment.\* *Ind. text.* 12 S. 236.

HOLLINGRAKE and CLEGG, improved feed motion for NOBLE'S combs.\* *Text. Man.* 22 S. 54.

HOYLE and PRESTON, improvements in NOBLE'S combing machines.\* *Desgl.* S. 453.

TAYLOR, WORDSWORTH & CO., JOWETT and SHARP's patent pressing roller for NOBLE'S combing machines.\* *Desgl.* S. 258.

DELETTE, peigneuse pour laines (mit vier verschiedenen Verbesserungen).\* *Ind. text.* 12 S. 328.

HICKEY, improvement in wool combing machinery (die zum Andrücken der Wolle dienenden Bürsten sind durch Messer ersetzt).\* *Text. Rec.* 1896 S. 809.

HOYLE and COLBURN, improvement in the construction of combing machines (Kreiskamm).\* *Desgl.* S. 29.

Baumwoll-Kämmaschinen (Construction, Arbeitsweise und Behandlung).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 596 F.

An ingenious automatic stop motion for wool combing machines.\* *Text. Rec.* 1896 S. 593.

### 4. Krempeln; Carding; Cardage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

DOBSON, Theorie des Krempelns in der Baumwollspinnerel. *Mon. Text. Ind.* 11 S. 509.

Krempel der Milton Spinning Co's Mill in Mossly (für Baumwolle).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 48.

Behandlung von längere Zeit außer Betrieb gesetzten Streichgarn-Krempeln. *Wollen. Ind.* 16 S. 541 F.

b) Deckenkrempeln; Flat carding engines; Cardes à chapeau.

FAUQUET, neue Wanderdeckelkrempel (D. R. P.)\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 391; *Wollen. Ind.* 16 S. 1058.

BROOKS und DOXEY's verbesserte Wanderdecken-Krempel mit biegsamem, sogenanntem flexiblen Bogen.\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 225.

TWEEDALES and SMALLBY, neue Wanderdecken-Krempel (Ausführung im einzelnen).\* *Desgl.* S. 115; *Text. Rec.* 1896 S. 331.

The WHITIN revolving flat card.\* *Desgl.* S. 257.

Die neue „Lord“-Carde (Revolving Ring“-Deckelkrempel, mit bequemer Regulierung der Entfernung zwischen Deckel und Tambourgarnitur).\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 569.

### c) Florthailer; Dividing engines; Diviseurs.

BALDUS und BARTHOLEMY, Florthailer (D. R. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1154.

BEAUMONT, Florthailer (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1704.

HÖHL, Florthailer (D. R. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 856, 959.

JOSEPHY's Erben, neue Riemchen-Florthailer (mit 2 oder 4 Nitschelwerken). *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 55.

### d) Andere Krempeln; Other carding engines; Autres espèces de cardes.

The GARNETT machine (Krempel).\* *Text. Rec.* 1896 S. 401.

PLATT BROTHERS CO., BROWN's patent wool-carding machine. (Soll die Wolle als zusammenhängendes Fliefs bearbeiten. Mehrere Arbeiter dicht hintereinander und glatte Prefsrollen statt der Wender.)\* *Text. Man.* 22 S. 175; *Wollen. Ind.* 16 S. 750; *Wolleng.* 28 S. 1297.

SCHIMMEL & CO., Krempel mit zwei, auf einer Seite liegenden Abnehmerrollen und nur einem Volant zwischen diesem (D. R. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1058.

SCHMITZ, Krempel mit mehrfacher Uebertragung der Wolle zum Peigneur (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 856.

Das automatisch arbeitende Krempel-Assortiment der WIEDE'schen Maschinenfabrik.\* *Text. Z.* 1896 S. 135.

### e) Krempeltheile und Zubehör; Parts of carding engines; Organes des cardes.

a) Zuführungsvorrichtungen; Feeding apparatus; Alimenteurs.

BORIOS et ROBARDET, coupe-matelas, alimenteur et diviseur pour cardes.\* *Ind. text.* 12 S. 73 F.

BORIOS, appareil alimenteur pour cardes. (Zum Ersatz für die Kreuzung der Richtung zweier gekuppelter Krempel wird ein Wagen eingeschoben, der senkrecht zur Richtung der parallelen Krempel hin- und herfährt.)\* *Desgl.* S. 303.

CHADWICK, scotch or cross feed for wool and cotton-waste carding engines.\* *Text. Man.* 22 S. 294; *Wolleng.* 28 S. 1551.

FISCHER und STILLMANN, Speiseapparat für Krempeln (mit Nadelwalze und Lattentuch zur Erzielung eines gleichmäßigen Zuführungsliefses).\* *Desgl.* S. 1464.

GEBB, improvement in feeder for carding engines.\* *Text. Rec.* 1896 S. 245.

HOGG, a novel feed mechanism for carding machines.\* *Desgl.* S. 533.

Zuführungsvorrichtung für Krempeln.\* *Wolleng.* 28 S. 223 F.

Speisevorrichtung für Krempeln. *Wollen. Ind.* 16 S. 649.

### β) Beschlüge; Fillets; Garnitures.

DRONSFIELD BROTHERS patent automatic card fillets grinding machine.\* *Text. Man.* 22 S. 254; *Wolleng.* 28 S. 1585; (FIEDLER) *Uhland's W. T.* 1896 S. 45.

JEFFERYS et BEAUMONT, machine à monter les garnitures de cardes.\* *Ind. text.* 12 S. 109.  
 NASMITH, Kratzenbeschlag (für Baumwollkrepel).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 25.  
 Eine neue Herstellungsart der Carden - Tamboure. (Die Walze wird aus schraubenlinig aneinandergelegtem und verlötetem Stahlband gebildet, wodurch das Gewicht erheblich herabgedrückt wird.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1105.

γ) **Verschiedenes; Sundries; Divers.**

ARROWSMITH, déboureur pour cardes.\* *Ind. text.* 12 S. 143.  
 BOHLE, Fließstapelungsapparat für Krepeln (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1333.  
 HILTON's new doffer comb for carding engines.\* *Text. Rec.* 1896 S. 381.  
 HOWARD and BULLOUGHs, an ingenious appliance for carding engines. (Für das Ein- und Ausschalten des Abnehmers. Damit dies nicht ruckweise geschieht, wird der Riemen nacheinander über mehrere Scheiben geführt, die mit verschiedener Reibung aufsitzen.) *Text. Rec.* 1896 S. 665.  
 JEHN, Vorrichtung zum Entfernen der Abfallstoffe an Krepeln (D. R. P.).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 907.  
 SPENCER, a novel wool-oiling machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 311.  
 Bandlegeapparat für Krepeln.\* *Text. Z.* 1896 S. 723.  
 Vorrichtung zum Absaugen des Staubes für Krepeln u. dgl. Arbeitsmaschinen (Saugkanal mit Ventilator).\* *Wolleng.* 28 S. 674 F.  
 Verfahren, das Auswerfen des Volants zu verhindern. (Der Volant wird nicht mehr, wie bisher, bei dem jedesmaligen Ausputzen der Krepeln mit geputzt.) *Wollen. Ind.* 16 S. 389.  
 Novel means for fastening card-clothing to flats or revolving-flat carding-engines (gezähnte Backenstreifen).\* *Text. Rec.* 1896 S. 591.  
 German improvement in carding engines (zwischen Haupttrommel und Abnehmer sind zwei Vorkämmrollen eingeschaltet).\* *Desgl.* S. 593.  
 Improvement in rubber condensers for carding engines.\* *Desgl.* S. 807.  
 A french improvement in carding engines (besondere Reinigungsvorrichtung).\* *Desgl.* S. 811.

5. **Spinnen und Zwirnen; Spinning and twisting; Filage et retordage.**

a) **Allgemeines; Generalities; Généralités.**

BOSSHARDT, perfectionnements aux métiers à filer renvideurs.\* *Ind. text.* 12 S. 13.  
 BROOKS und DOXEY, Neuerungen an Flyern. (Verbesserungen an der Geschwindigkeitsregulierung für die Spulen, an der Riemenführung und der Spulenwellenführung).\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 3.  
 DAWSON, Verbesserungen an der Cap - Spinnmaschine.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 439 F.  
 Neuerungen in Spinnmaschinen. (Illustrierte Uebersicht über 30 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 4.

b) **Selfactoren; Selfactors; Renvideurs.**

BEYER, Selfactor mit von der Trommelwelle betriebtem Tourenzähler (D. R. P.).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 958.  
 CLEGG, Selfactor (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1401.  
 JOSEPHY's Erben, Streichgarn-Selfactor mit wechselnder Wagenauszugsbewegung und positiver Antriebs- und Führungsvorrichtung für die Wagenwelle mittelst Frictionskupplung (ausführlich).\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 63.  
 PICKFORD, TAYLOR, BUTTERWORTH, Selfactor mit gleichsinnig umlaufenden Twistwirtel (D. R. P.).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 957.

TAYLOR, LANG & CO., verbesserter Baumwoll-Selfactor.\* *Desgl.* S. 388 F.  
 WEISE, renvideur automatique.\* *Ind. text.* 12 S. 204.  
 Selfactor.\* *Wolleng.* 28 S. 707 F.  
 Streichgarnselfactor mit wechselnder Wagenauszugsbewegung und positiver Antriebsvorrichtung der Wagenwelle mittelst Frictionskupplung.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 330 F.

o) **Andere Spinnmaschinen; Other spinning engines; Autres espèces de métiers à filer.**

BERGMANN, Spinn- und Zwirnmaschine (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1736.  
 DAWES' improved spinning and twisting machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 245.  
 HARRISON, amerikanische Maschine zur Anfertigung von gekräuseltem Florgarn für Krimmer. *Wollen. Ind.* 16 S. 1155.  
 KLÜGE, Feinspinnmaschine für weiches dickes Garn (D. R. P.).\* *Desgl.* S. 1056.  
 LISCHKE, Ringzwirnmaschine (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1685.  
 RAMLOT, Spinnmaschine für grobe, lose gedrehte Garne (D. R. P.).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1057.  
 REICHL, Flügelspinnmaschine (Engl. Pat.).\* *Wolleng.* 28 S. 1482.  
 WHITACKER, Spinnmaschine (Engl. Pat.).\* *Desgl.* S. 1734.  
 Les moyens à employer pour tenir en bon état les continus à anneaux fixes. *Ind. text.* 12 S. 265.  
 d) **Triebwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.**

a) **Haupttriebwerk; General moving apparatus; Appareil moteur général.**

BURKARD, perfectionnements apportés aux métiers renvideurs. (Verbesserungen von CHARIE am PLATT'schen Spinnstuhl zur Erzielung rascheren und gleichmäßigeren Ganges. Betrifft Kupplung der Riemenscheiben.)\* *Ind. text.* 12 S. 333.  
 DUBOIS, improved ring spinning frame (erlaubt, die Maschine in jedem Augenblick anzuhalten).\* *Text. Rec.* 1896 S. 807.  
 GRÜN, perfectionnements apportés aux métiers renvideurs pour laine. Arbre moteur système STERBECQ.\* *Ind. text.* 12 S. 201.  
 JOSEPHY's Frictions-Differential-Antriebsvorrichtung für Streichgarn-Selfactoren.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 45.  
 LEES & CO., compound driving arrangement for cotton-mules.\* *Text. Man.* 22 S. 16; *Wolleng.* 28 S. 412; *Wollen. Ind.* 16 S. 170.  
 SMITH, a stop attachment for twisting machines.\* *Text. Rec.* 1896 S. 29.  
 SMITH, twister stop motion.\* *Desgl.* S. 827.  
 SEYMOUR's improved stop-motion for spinning machines.\* *Desgl.* S. 103.  
 Verbesserter Antrieb des Mittelcyinders bei Strecken und Flyern.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 493.  
 Drag band arrangement for jute-spinning frames. *Text. Man.* 22 S. 298.  
 Improved spinning machine for cotton yarns. (Abstellvorrichtung bei Fadenbruch.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 313.

β) **Für Selfactorwagen; For selfactor carriages; Pour charlots des renvideurs.** Siehe g.

γ) **Für Spulen; For spools; Pour roquets.** Siehe Spulerei.

δ) **Für Spindeln; For spindles; Pour bobines.** Siehe h, β.

e) **Spulen und Zubehör; Spools and accessories; Roquets et accessoires.** Siehe Spulerei.

**f) Streckvorrichtungen; Drawing apparatus; Appareil d'étrépage.**

- BIERNATZKI & CO., Metall-Streckcylinder (aus geriffeltem Stahl).\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 284; *Wollen. Ind.* 16 S. 1105.
- BROOKS & DOWEY, setting arrangement for rollers of drawing and preparation frames. *Text. Man.* 22 S. 136.
- CAMPBELL, rouleaux supérieurs des machines de filature perfectionnés.\* *Ind. text.* 12 S. 266.
- COMBE, BARBOUR, machine for testing diameters of pressing rollers. (Art Federwaage).\* *Text. Man.* 22 S. 20; *Wollen. Ind.* 16 S. 907.
- ECK, GUTH & CO., Schutzvorrichtung für die Streckwerke der Kammgarnspinnereien.\* *Text. Z.* 1896 S. 844.
- STOTT, drawing-in and chocking mechanism for cotton spinning mules.\* *Text. Man.* 22 S. 413.
- Neue Vorrichtung zum Verzögern der Vorgarnlieferung bei Selfactors. (Die Cylinder werden ebenso wie die Spindeln durch Riemen angetrieben, zur Erzielung gleichmäßigen Ansprechens beider).\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 5.
- Abzugswalzen für Spinnereimaschinen.\* *Text. Z.* 1896 S. 784.
- The new drawing frame for the pettee machine works.\* *Text. Rec.* 1896 S. 101.
- An improved spinning frame saddle for the top rolls of spinning frames.\* *Desgl.* S. 171.
- A novel top-roll saddle for spinning machines (mit veränderlichem Druck der Mittelrolle und Sicherung der Verbindungsstange zwischen Vorderrolle und Hebel).\* *Desgl.* S. 805.

**g) Selfactorwagen; Selfactor-carriages; Chariots des renvideurs.**

- BOSCHARDT, Selfactor, Arretierung des Wagens am Ende seiner Ausfahrt mittelst Haken.\* *Text. Z.* 1896 S. 824.
- CHARIÉ, Antriebsvorrichtung für Selfactorwagen (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1735.
- LORD, verbesserte Cylindernachlieferung während der Wageneinfahrt für Selfactors.\* *Text. Z.* 1896 S. 573.
- Antrieb für den Selfactor-Wagen.\* *Wolleng.* 28 S. 1037 F.

**h) Spindeln und Zubehör; Spindles and accessories; Bobines et accessoires.**

**a) Spindeln; Spindles; Bobines.**

- CARROLL, improved spindle and bearing. (Das in der Schraube gehobene Oel wird, gegen Herausschleudern nach oben gesichert, in einem Kanal wieder nach unten geführt).\* *Text. Rec.* 1896 S. 667.
- DOBSON und BARLOW, „Simplex“-Ringspindel. Combination der Gravity- mit der DOBSON-MARSH-Spindel.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 46.
- DOBSON und BARLOW, verbesserte und patentierte Spindel für Flyer.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1204
- DRAPER's new spindle and bearing.\* *Text. Rec.* 1896 S. 385.
- HOWARD und BULLOUGH, verbesserte Ringspindel.\* *Text. Z.* 1896 S. 636.
- PALEY, Spindelhülse (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1685.

**β) Spindellagerung; Bearings; Supports.**

- BROWN's improved spinning machine. (Spindellagerung).\* *Text. Rec.* 1896 S. 247.
- CARROLL, improved spindle and bearing. (Das in der Schraube gehobene Oel wird, gegen Herausschleudern nach oben gesichert, in einem Kanal wieder nach unten geführt).\* *Desgl.* S. 667.

COLLIN's new bearing dead-spindle sleeves.\* *Desgl.* S. 457.

DRAPER's new spindle and bearing.\* *Desgl.* S. 385.

GORMAN's spindle support. (Achsführungslager und Lager für die Achsenspitze sitzen auf getrennten Barren des Stuhls, das erste lose).\* *Desgl.* S. 667.

HETHERINGTON & SONS, verbesserte Spindellagerung für Selfactors.\* *Text. Z.* 1896 S. 783.

HITCHON, a novel spindle support.\* *Text. Rec.* 1896 S. 247.

KIRSCHNER, broche perfectionnée (mit Rille zur Entfernung der Staubfasern u. s. w.)\* *Ind. text.* 12 S. 337.

WOONSOCKET CO., a novel bobbin support or holder. (Das untere Achsenführungsstück geht in einem Kugellager aus Glas, das obere kann leicht vertikal herausgezogen werden, so dass man die Spule nach vorn klappen und abziehen kann).\* *Text. Rec.* 1896 S. 663.

Improvement in spinning, twisting and winding machinery (Spindellagerung).\* *Desgl.* S. 171.

An ingenious spindle-support.\* *Desgl.* S. 455.

**γ) Antrieb und Bremsen; Motion and brakes; Impulsions et freins.**

CAMPBELL's improved differential motion for driving bobbins of spinning frames.\* *Text. Rec.* 1896 S. 171.

FISCHER, Spindeltriebvorrichtung für Spinn- und Zwirnmachines (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1500.

RYO, Reibungsantrieb für Spindeln (D. R. P.).\* *Desgl.* S. 1619.

BERGMANN, Centrifugalbremse für Spulen und Spindeln von Spinnmaschinen (D. R. P.).\* *Desgl.* S. 1501; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 632.

HOWARD und BULLOUGH, improved spindle brake.\* *Text. Man.* 22 S. 18; *Text. Z.* 1896 S. 706.

Garn-Spindel-Kniebremse.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 494.

**δ) Schmiervorrichtungen; Lubrifying devices; Lubrification.**

ASHTON's apparatus for lubricating spindles of spinning and doubling frames.\* *Text. Rec.* 1896 S. 25.

BAMFORD's new cap spinning spindle (mit Schmierverbesserung).\* *Desgl.* S. 595.

DAWSON's new device for lubricating spinning-spindles.\* *Desgl.* S. 597.

HOWARD und BULLOUGH, improved oiling arrangement for ring frame spindles.\* *Text. Man.* 22 S. 334.

POPP, Schmiervorrichtung für das Halslager rotirender Spindeln (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1619; *Wollen. Ind.* 16 S. 857.

Selbstthätige Schmiervorrichtung für Selfactor-spindeln. *Wolleng.* 28 S. 899.

**ι) Andere Theile zur Fadenführung; Other parts for guiding threads; Autres organes, servant à guider le fil.**

BRACKEN's improved separator for ring-spinning frames. (Die Verbindung mit der Ring-Schleife ist derart, dass beim Anlassen der Separatoren kein Ruck entsteht).\* *Text. Rec.* 1896 S. 807.

CHANDLER's improved yarn separator (für Ringspinnmaschinen).\* *Desgl.* S. 315.

COOK, an ingenious condensing guide for drawing or slubbing machines.\* *Desgl.* S. 103.

JAEGLE, Vorrichtung zur Bewegung der Fadenleiter für Spinnmaschinen (D. R. P.).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1008.

LEES & CO., patent self acting snicking motion for cotton mules.\* *Text. Man.* 22 S. 374; *Text. Z.* 1896 S. 765.

LORD, yarn delivery motion for cotton-spinning mules.\* *Text Man.* 22 S. 297.

PÜSCHEL, Fadenfänger für Waterspinnmaschinen und Selfactors (D. R. P.)\* *Wollen.* 16 S. 1008.

SHARPLESS, Antiballonvorrichtung für Ringspinnmaschinen. *Text. Z.* 1896 S. 803.

TWEDDALES und SMALLLEY, verbesserte Antiballonvorrichtung für Ringspinnmaschinen (zweckmäßig geformte, gußeiserne Ringe)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1204.

WALEs, appareil destiné au rattachage des fils à plusieurs brins.\* *Ind. text.* 12 S. 78.

Vorrichtung zum Dubliren und Umspinnen von Garnen.\* *Wolleng.* 28 S. 43.

Improvement in spinning machinery. (Die Zuführer zu den Verzugswalzen sind aus Draht gebogen.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 809.

**k) Verschiedene Einzelt.eile und Zubehör; Several parts and accessories; Organes divers et accessoires.**

BRIGGS, Anfeuchtungsvorrichtung für Nafs-Spinn- und Zwirnmaschinen.\* *Text. Z.* 1896 S. 785.

BURKARD, régulateur de secteur renvideur, système SAX\* *Ind. text.* 12 S. 233.

DRAPER & SONS, improved rail for spinning and twisting frames.\* *Text. Rec.* 1896 S. 29.

DRAPER, a novel cleaner for spinning ring travellers.\* *Desgl.* S. 599.

KOECHLIN, application d'un torsiomètre contrôleur de marche aux métiers à filer self-actings. *Bull. Mulhouse* 1896 S. 283, 295.

LAURENCY, Vorrichtung für Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen zur Bildung des Kötzers (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1517.

LEES & CO., patent loose holsters for mules. *Text. Man.* 22 S. 52.

SCHLUMBERGER & CIE., cliquet de sûreté pour triangles de détente aux métiers à filer recardeurs.\* *Ind. text.* 12 S. 242.

THACKER's improved spinning-ring holder.\* *Text. Rec.* 1896 S. 597.

WILLMS, neue Gegenwinderbelastung an Selfactors zur Erzielung fest gewundener Kötzer. (Mit verstellbarer zweiter Kette.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1154.

ZERR, Einrichtung zur Reinhaltung des Cylinderbaumes bei Vor- und Feinspinnmaschinen (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 1009.

Ueber den Draht- und Geschwindigkeitsmesser für Selbstspinner von KOECHLIN.\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 448.

**6. Spulmaschinen und Zubehör; Spooling machines and accessories; Machines à bobiner et accessoires.** Siehe Spulerei.

**Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce.**  
Vgl. Alkohole, Bier, Gärung, Hefe, Wein.

**1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.**

GLASENAPP, Spiritusgewinnung aus Torf; nach Versuchen von BERKHAHN. *Z. Rig. Ind.* 22 S. 88.

SOREL, étude de quelques champignons utilisables en distillerie. *J. dist.* 13 S. 585.

**2. Herstellung der gährfähigen Maische; Fabrication of the fermentescible mash; Fabrication des moûts fermentescibles.**

HENTSCHEL, Centrifugal-, Maisch- und Kühlapparat (vereinigt) Wannenmaischartapparat.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 28, 40.

HAMPEL's Maisch-, Kühl- und Entschalungsapparat (Berichte). *Z. Spiritusind.* 19 S. 9, 33.

HORN, Vermählung von Weizen. *Alkohol* 6 S. 609.

KRISSANTER, Melassehefemaischverfahren. *Alkohol* 6 S. 339.

MÜNCH, Verbesserungen beim Wiener Hefemaischverfahren. *Desgl.* S. 113.

NADLER, Mälzerei-Anlage (D. R. G. M. 50 085). *Desgl.* S. 148.

Maische- und Hefe-Kühlanlage von der A. G. PAUKSCH in Landsberg a. W.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 4.

STFNGLIN und SCHMIDT, Ma'schversuche in einer Weizenbrennerei mit Handbetrieb. *Alkohol* 6 S. 33.

STENGLIN, ERMLER, SCHMIDT, Herstellung milchsaurer Hefewürze. *Desgl.* S. 3, 17.

TÜRK, übermäßige Säure in der reifen Kartoffelmaische infolge von kranken, faulen Kartoffeln. *Desgl.* S. 723.

Maischconcentration in Getreidedickmaisbrennereien. *Desgl.* S. 468.

**3. Gärung; Fermentation.**

CHRISTECK, Chininverfahren in der Spiritusindustrie. *Z. Zucker.* 25 S. 185.

SCHEIBNER, Vergärungsfähigkeit der Maischen verschiedener Kartoffelsorten. *Z. Spiritusind.* 19 S. 223.

**4. Destillation; Distillation.** (Fehlt.)

**5. Reinigung; Purification.**

CALMANT, Verfahren zur Reinigung des Rohspiritus und des Alkohols schlechter Qualität. (Digeriren mit kaustischem Kali, Sättigen mit Kohlensäure und Filtriren mit Pflanzenkohle (Franz. Pat.). *Z. Spiritusind.* 19 S. 426.

MOREAU, Entfärbung von Brennspritus. (Durch metallisches Natrium.) *Apoth. Z.* 11 S. 304.

PAMPE, Spiritusfiltrations- und Kohlenwiederbelebungsanlage.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 18.

Verfahren zum Reinigen von Spiritus (mit Kohlenwasserstoffen bei 50°. Hierbei lösen sich die Aldehyde vollständig. D. R. P.). *Desgl.* S. 29.

**6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Bols-sons alcooliques.**

GREG, Beitrag zur Untersuchung der Erzeugung des Rum-Aromas. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 373.

LUSSON, Analyse von Brantweinen; das Altern derselben. *Apoth. Z.* 11 S. 907.

ROCQUES, Veränderungen der Brantweine beim Altwerden. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 276.

SCHUHMACHER-KOPP, Blausäuregehalt des Ki-schwassers. *Desgl.* S. 143.

WINDISCH, Zusammensetzung der Trinkbrantweine. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 464.

Darstellung von Pflaumenbrantwein. *Alkohol* 6 S. 581.

Fruchtlüköre. *Seifen-Ind.* 7 S. 307.

**7. Nebenprodukte; By products; Sous produits.**

KESTNER, evaporation des vinasses. *J. dist.* 13 S. 119F.

REIS, Schlempeverdampfung. *Alkohol* 6 S. 82.

Schlempe-Trockenanlage der Actien-Maschinenbau-Gesellschaft, vorm. VENULETH & ELLENBERGER.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 28.

**8. Prüfung; Tests; Essais.**

BIGELOW, index of the literature on the detection and estimation of fusel oil in spirits. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 397.

FREYER, Anwendung des Ebullioskops und Einfluß der gelösten, festen Körper auf die Alkoholbestimmung. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 654.

POPPER, Alkoholermittlung des zum Export bestimmten Fuselöles. *Z. Spiritusind.* 19 S. 201.

STUTZER und MAUL, Untersuchung von Feinsprit auf dessen Gehalt an Fuselöl. *Z. anal. Chem.* 35 S. 159; *J. dist.* 13 S. 468.



**9. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

- CAMIN und NEUMANN, Maisbrennerei „Ibanesti“.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 5.
- DELBRÜCK, technische Entwicklung des Brennererlegewerbes seit 1871. *Z. Spiritusind.* 19 Ergänz.-Hefi II S. 25.
- ENGLAENDER, Bericht über die Explosion eines Schläpédämpfers in der Wien-Reindorfer Spiritus- und Prefshefe-Fabrik.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 572.
- HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Prefshefe-Fabrikation (Jahresbericht). *Chem. Z.* 20 S. 897.
- HENTSCHEL, Apparat zum Entschalen und Filtriren von Maische, Schlempe u. s. w. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 40.
- HALLSTRÖM, Brennerei-Anlage für Korn und Mais.\* *Desgl.* S. 4.
- JACQUEMIN, dénaturation rationelle de l'alcool. (Huile sulfurée indifférente de ZEISS.) *Compt. r.* 122 S. 1502; *J. dist.* 13 S. 313; *Z. Spiritusind.* 19 S. 426.
- KLAR, Bericht über Spiritus, Spirituspräparate etc. für das Betriebsjahr 1895. *Chem. Ind.* 19 S. 113 F. Berichte aus der Praxis der Kartoffelspiritusindustrie. *Alkohol* 6 S. 36, 83, 98, 131. Fortschritte in der Spiritusfabrikation. *Dingl.* 301 S. 138. Neuerungen in der Spiritus-Industrie. (Uebersicht über 3 Erfindungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 17.
- Spitzen; Laces; Dentelles.** Siehe Flechten.
- Sport.**
- EHRlich, Bau von Caroussels. (Besprechung verschiedener Systeme)\* *Masch. Constr.* 29 S. 59.
- JÜRGENS und LANGE, Rennbahnanlagen in Carlshorst bei Berlin.\* *Baus.* 30 S. 549 F.
- RICHOU, piste en spirale du palais-sport à Paris.\* *Nat.* 24, 1 S. 225. Fabrikation der Schlittschuhe. (Ueberblick über die moderne Schlittschuhfabrikation.)\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 29.
- Sprengstoffe; Explosives; Explosifs.** Vgl. Bergbau, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedo, Zündvorrichtungen.
- BOKORNY, mikroskopische Veränderung der Baumwolle beim Nitriren. *Chem. Z.* 20 S. 986.
- BROUGNIART, monographie des explosifs. (Anwendung. Wirkungsweise. Aufzählung.) *Rev. d'art.* 47 S. 565; 48 S. 38.
- ELLIOT, wedges and explosives in mines (compound wedge)\* *Eng.* 82 S. 162.
- GRIFFITH, testing of smokeless powders. (COGSWELL und HARRISON's Geschütz; SMITH's Chronograph.)\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17460.
- HESS und ZIGALL, rauchlose Exercier- und Jagdpulver. *Milth. Art.* 27 S. 441.
- MAXIM, high explosives and smokeless powders. (Vortrag)\* *Ind.* 20 S. 393 F.
- MUNROE, development of smokeless powder. (Uebersicht und Tabelle von Analysen.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 819.
- MUNROE, indurite, or naval smokeless powder (präparirte Schiefsbaumwolle). *Eng. News* 36 S. 286.
- MUNROE, literature of explosives (ausführlich). *Proc. Nav. Inst.* 22 S. 599.
- SCHMERBER, les explosifs de sûreté, leur fabrication, leurs propriétés et leurs usages.\* *Gén. civ.* 30 S. 100 F. Dynamit. *Chem. techn. Z.* 14 (Bohrtechn.) No. 17 F. Flameless explosives. *Ind.* 20 S. 182.
- Amorces et exploseurs électriques pour le tirage des mines.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 186.
- Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement.** Vgl. Sprengstoffe.
- BRZEWOSKI, Bestrebungen zur Verminderung der Gefahren der Sprengarbeit in Gruben mit schlagenden Wetter. *Z. O. Bergw.* 44 S. 1.
- FINETTI, unterseeische Sprengungen in Sardinien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 501.
- GUTTMANN, neues über Explosivstoffe und Sprengarbeit. *Dingl.* 301 S. 16 F.
- IHLSENG, blasting in collieries. *Gas Light* 65 S. 610.
- JAROLJINEK, neue Sprengmethode mittelst Aetzkalkes und Wassers. *Berg. Z.* 55 S. 68; *Gew. Z.* 61 S. 220.
- V. LAUER, elektrische Zündung mit Rücksicht auf ihre Verwendung in Schlagwetter führenden Gruben.\* *Z. O. Bergw.* 44 S. 599 F.
- PUSCH, Versuche über Verhalten von Sprengstoffen gegenüber Kohlenstaub und Schlagwetter. *Desgl.* S. 640.
- RAPS, elektrische Minenzündung. (Vortrag)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 443.
- SARRAU, accidents survenus par suite d'explosion tardive de cartouches de grisounite. (Ausschufsbericht.) *Ann. d. mines* 9, 10, S. 126.
- WEHRHAHN, Neuerungen in der Schiefs- und Sprengtechnik. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 705. Calcolo e misura delle azioni degli esplosivi.\* *Rev. art.* 1896, 1 S. 226.
- Springbrunnen; Fountains; Jets d'eau.** Vgl. Wasserbau.
- ADAMOFF, luminous fountain.\* *El. Eng.* 21 S. 1384; *Nat.* 24 S. 269.
- CRÉPY, fontaine électrique du parc de WILLOW-GROVE.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 510.
- HERZOG, luminous fountain at the Millennium Exposition in Budapest 1896.\* *El. World* 28 S. 517.
- Spulerei; Spooling; Robinage.**
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- LEESON, Maschine zum Verdichten und Einpacken flacher Fadenspulen (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1262.
- SCHAER's yarn-numbering scale-beam. (Gleitwaage, deren Scale nach Garnnummern eingetheilt ist)\* *Text. Rec.* 1896 S. 669. Maschinen zum Wickeln von Fadensternen.\* *Desgl.* S. 764. Something new in winding (4 neue Spularten)\* *Desgl.* S. 577.
- 2. Spulmaschinen; Spooling machines; Machines à bobiner.**
- AYRTON, machine à bobiner le fil à coudre, système CONANT.\* *Ind. text.* 12 S. 8. The „FOSTER“ drum winder.\* *Text. Rec.* 1896 S. 259.
- HAHLO und LIEBREICH, Spulmaschine.\* *Wolleng.* 28 S. 1399; *Text. Man.* 22 S. 217.
- HOLT & CO., Maschine zum Umspulen von Ketten in Schufsgarnspulen.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1205.
- RIETER & CO., patent doubling cross-winding frame.\* *Text. Man.* 22 S. 58.
- SCHIMMEL & CO., Schlauchcoops-Spulmaschine (für größere Streichgarne und Baumwollabfälle)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 23.
- SCHWEITER, Schufsgarnspulmaschinen (D. R. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 858.
- WILDT & CO., improved winding machines for hosiery yarns.\* *Text. Man.* 22 S. 52. Kreuzspulmaschine.\* *Wolleng.* 28 S. 562.

Garnspulmaschine.\* *Desgl.* S. 885.  
 Neue patentierte Kreuz-, Spul- und Fachtmaschine.\*  
*Wollen. Ind.* 16 S. 115.  
 Verbesserte Maschine zum Spulen baumwollener  
 Kettengarne. *Desgl.* S. 496.  
 Maschine zum Spulen von Strickgarn.\* *Desgl.*  
 S. 602.  
 Cop winding machine as built by the Universal  
 Winding Co.\* *Text. Rec.* 1896 S. 531.

### 3. Spulen und Zubehör; Spools and accessories; Bobines et accessoires.

ALTAMUS & SON, winding yarns on paper tubes.\*  
*Text. Rec.* 1896 S. 295.  
 BERGMANN, Centrifugalbremse für Spulen und  
 Spindeln von Spinnmaschinen (D. R. P.)\* *Mon.*  
*Text. Ind.* 11 S. 632; *Wolleng.* 28 S. 1501.  
 DRAPER & SON, new spooler guide (Gleitbacke,  
 durch eine Schraube regelbar)\* *Text. Rec.*  
 1896 S. 669.  
 STAHL, Spulenhalter (für mehrere senkrecht gestellte  
 Spulen. D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1552.  
 SUTCLIFFE, patentierte Spulen mit anschraubbaren  
 Flanschen für Facht- und Spulmaschinen. *Wollen.*  
*Ind.* 16 S. 1205.  
 Bremsvorrichtung für Spulen von Jute Spinnmaschi-  
 nen.\* *Text. Z.* 1896 S. 706.  
 Verzinnete Drahtspulen.\* *Wolleng.* 28 S. 561 F.  
 Verbesserte Stahlspulen für Ringspinnmaschinen.\*  
*Wollen. Ind.* 16 S. 493 F.  
 Verbesserte Spule für Ringzwirnmachines.\* *Desgl.*  
 S. 494.

### 4. Besondere Vorrichtungen und Zubehör; Special attachments and accessories; Dispositifs spé- ciaux et accessoires.

DRAPER & SONS, Werkzeug zum Entfernen der  
 Fadenenden geknüpfter Knoten in der Spulerei.  
 (Kleines, über den Finger ringartig zu schiebendes  
 Messer)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 909.  
 EASTON's bunch-arresting yarn-guide for spooling  
 machines.\* *Text. Rec.* 1896 S. 597.  
 ECK, GUTH & CIE, garde-peigne pour bobiniers-  
 laine.\* *Ind. text.* 12 S. 300.  
 GRAF, Spulvorrichtung für Schufs-Spulmaschinen  
 (mit axialer Spulenbewegung. Schweizer Pat.)\*  
*Wolleng.* 28 S. 1736.  
 KERKENBERG, Vorrichtung zur Bewegung des  
 Fadenführers für Spulmaschinen zur Herstellung  
 von bauchigen Spulen (D. R. P.)\* *Desgl.*  
 S. 1673.  
 LEBSON, an electric stop motion for winding  
 machines.\* *Text. Man.* 22 S. 59.  
 Elektrische Ausrückvorrichtung für Spulmaschinen.\*  
*Wolleng.* 28 S. 609 F.  
 THIERFELDER, Vorrichtung für Spulmaschinen zum  
 selbstthätigen Abreissen des Spulfadens nach  
 Vollendung der Spule (D. R. P.)\* *Desgl.* S. 1352.

### Stadt- und Vorortbahnen; City- and suburb-railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BRUN, Hoch- und Untergrundbahnen in größeren  
 Städten. (Besprechung der bekanntesten An-  
 lagen und Projecte.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 491.  
 KOESTLER, Entwicklung der Stadt Berlin unter  
 dem Einfluss der Stadt- und Ringbahn.\* *Z. Oest.*  
*Ing. V.* 48 S. 381.  
 KLINKE, Erweiterung der Berliner Stadt- und Ring-  
 bahn, namentlich in Bezug auf die Berliner Ge-  
 werbe-Ausstellung. (Auszug aus einem Vortrag.)  
*Baus.* 30 S. 459.  
 Die Betriebsmittel der Berliner Stadtbahn und die  
 Höhe der Bahnsteige derselben. *Ann. Gew.* 39  
 S. 28; *Polyt. Cbl.* 57 S. 332.

Baufortschritte der Wiener Stadtbahn Ende 1895.  
*Eisenb. Z.* 19 S. 169.  
 Verkehrsanlagen in Wien.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48  
 S. 332.  
 Verkehrsmittel in Budapest. *Eisenb. Z.* 19 S. 297.  
 Holländische Strafsenbahnen als Vorortbahnen über-  
 treffen die Vollbahnen. *Z. Transp.* 13 S. 66.  
 Pariser Stadtbahn.\* *Desgl.* S. 45.  
 Stadtbahn für Paris mit elektrischem Betriebe.\*  
*Organ* 33 S. 185.  
 Pariser Stadtbahn für die Ausstellung von 1900.\*  
*Desgl.* S. 149.  
 DUMAS, le métropolitain de Paris, projet du conseil  
 municipal (ausführlich)\* *Gén. civ.* 29 S. 67.  
 Chemin de fer métropolitain de Paris. (Project von  
 HAAC, Hoch- und Untergrund- bzw. Unterpflaster-  
 bahnen.)\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 70.  
 MARÉCHAL, traction électrique et le métropolitain.  
 (Pläne der Stadtbahnen in London, Chicago,  
 Liverpool, Paris.)\* *Gén. civ.* 28 S. 3.  
 DANTIN, exposition et le métropolitain. (Kürzerer  
 Aufsatz über VILLAIN's Project.)\* *Desgl.* S. 299  
 Neuere Stadt- und Vorortbahnen in London, Liver-  
 pool und Glasgow.\* *Baus.* 30 S. 331, 343 F.  
 FORMAN, Glasgow central railway.\* *Eng.* 82 S. 440;  
*Engng.* 62 S. 343.  
 GLEIM, neuere Strafsen-, Stadt- und Vorortsbahnen  
 in Glasgow. *Z. Transp.* 13 S. 185.  
 V. EMPERGER, Schnellverkehr innerhalb amerika-  
 nischer Großstädte. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 394;  
*Z. Transp.* 13 S. 348 F.

### 2. Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés.

BRUN, Hoch- und Untergrundbahnen in größeren  
 Städten. (Besprechung der bekanntesten An-  
 lagen und Entwürfe.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 491.  
 BEYER, Hochbahnsystem.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 195.  
 Der elektrische Betrieb auf der New-Yorker Hoch-  
 bahn. *Umland's W. I.* 10 S. 165.  
 KATTE, park-avenue viaduct improvement, New  
 York City.\* *Eng. Rec.* 34 S. 309.  
 Report on the modified routes for the New York  
 rapid transit railway (Pläne und Kostenanschläge.)\*  
*Eng. News* 36 S. 309; *Railr. G.* 1896 S. 784.  
 Trackelevation in Chicago.\* *Railr. G.* 1896 S. 768.  
 DAWSON, metropolitan elevated Ry of Chicago.\*  
*Engng.* 61 S. 42.  
 Northwestern and Union elevated railroads of  
 Chicago.\* *Railr. G.* 1896 S. 299 F.  
 Track elevation on the Milwaukee division of the  
 Chicago and Northwestern Railway.\* *Desgl.*  
 S. 548.  
 BLUNT-EVANS GRAHAM, track elevation, Chicago-  
 Northwestern Railway.\* *Eng. News* 36 S. 114.  
 Track elevation at South Norwalk.\* *Railr. G.* 1896  
 S. 613.

### 3. Untergrundbahnen; Underground-railways; Che- mins de fer souterrains.

BRUN, Hoch- und Untergrundbahnen in größeren  
 Städten. (Besprechung der bekanntesten Anlagen  
 und Projecte.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 491.  
 Unterirdische Strafsenbahn (System JOHNSON-LUN-  
 DELL.)\* *Z. Transp.* 13 S. 415.  
 Elektrische Untergrundbahn in Berlin. (Kürzere  
 Mittheilung über den Sreetunnel.) *El. Rundsch.*  
 14 S. 99; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 681; *Z. Transp.*  
 13 S. 490; *Schw. Baus.* 28 S. 128.  
 KOLLMANN, Unterpflasterbahn zu Budapest.\* *Z.*  
*Transp.* 13 S. 607 F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1509;  
*Baus.* 30 S. 411; *Eisenb. Z.* 19 S. 157; *Masch.*  
*Constr.* 29 S. 151; (HERZOG) *El. World* 28 S. 481;  
*Railr. G.* 1896 S. 539; *Polit.* 44 S. 1.  
 Projet de transfert de la gare terminus de la Com-

pagnie d'Orléans, à Paris, de la place Valhubert au quay d'Orsay.\* *Gén. civ.* 29 S. 394.  
 Die Waterloo und City elektrische Untergrund-Eisenbahn in London. *Z. Transp.* 13 S. 117.  
 GREATHEAD, City and South London Railway; with some remarks upon subaqueous tunnelling by shield and compressed air.\* (Vortrag mit Besprechung.)\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 39.  
 City and South London railway.\* *Eng. Rec.* 33 S. 439.  
 GRINLING, central London railway (Project).\* *Railr. G.* 1896 S. 801.  
 Die neue Untergrundbahn in Glasgow. (Kurze Besprechung.) *Eisenb. Z.* 19 S. 353.  
 SIMPSON, the Glasgow district subway.\* *Eng.* 82 S. 558.  
 The Glasgow subway and cable traction (ausführlich).\* *Engng.* 62 S. 573 F.  
 ATLEE, the Philadelphia and Reading railroad subway and tunnel in Philadelphia. *Railr. G.* 1896 S. 876.  
 WEBSTER, the Pennsylvania avenue subway, Philadelphia.\* *Eng. Rec.* 33 S. 347.

**Stanzen und Lochen; Stamping and punching; Estampage et perforation.** Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Scheeren.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BLISS CO., making armature disks.\* *Am. Mach.* 19 S. 1130.

### 2. Maschinen; Machines.

DE BERGUE & CO., multiple punching machine.\* *Eng.* 82 S. 433; *Mar. E.* 18 S. 348; *Eng. Gaz.* 10 S. 278.

BLISS CO., straight sided power presses.\* *Am. Mach.* 19 S. 249.

BLISS, armature disk notching machine.\* *Desgl.* S. 1086.

CAMERON, cam and lever punching and shearing machine.\* *Eng.* 82 S. 92.

CAMERON, double punching and shearing machine.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 86 F.

FRANKE, Papier-Perforirmaschine für Hand- und Fußbetrieb (ermöglicht leichtes Herausnehmen des Perforirapparates).\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 18.

FUCHS, Universal-Ausack- und Fransen-Schneidemaschine (für Papier, Stoffe, Filz und Leder).\* *Desgl.* 6 S. 40.

HILLES and JOHNS, Lochmaschine und Scheere.\* *Masch. Constr.* 29 S. 104.

KIRCHEIS, doppelständige Schwungrad-Excenter-Presse (zum Lochen und Beschneiden starker Metallstücke).\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 19.

SELLERS & CO., Lochmaschine und Scheere.\* *Masch. Constr.* 29 S. 191.

Fifteen-inch slotter.\* *Am. Mach.* 19 S. 992.  
 Press for cutting armature discs.\* *El. World* 28 S. 146.

Electrically driven twin punching machine.\* *Engng.* 61 S. 27.

Press for stamping out loom flanges.\* *Desgl.* S. 723.

Electrically driven punching machine.\* *Eng. Gaz.* 10 S. 41 F.

Punching and shearing machine.\* *Desgl.* S. 185, 187.  
 New punching press.\* *Railr. G.* 1896 S. 254.

### 3. Maschinenteile und Zubehör; Parts of machines and accessories; Organes des machines et accessoires.

CLEAVES, sub-presses and compound dies (für Uhräder; genaue Abbildungen).\* *Am. Mach.* 19 S. 843.

QUIMBY, sectional die for cutting tempered steel.\* *Desgl.* S. 853.

SELLERS & CO., toggle-joint stop motion for punches and shears.\* *Desgl.* S. 201.

Slipping clutch for electrically driven punches and shears.\* *Desgl.* 521.

**Stärke; Starch; Féculé.** Vgl. Bäckerei, Gärung, Kohlehydrate, Müllerei, Spiritus.

### 1. Eigenschaften und Verschiedenes; Properties, sundries; Propriétés, divers.

BEIJERINCK, eine Eigenthümlichkeit der löslichen Stärke. (Emulsionsbildung beim Schütteln mit wässriger Gelatinelösung.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 697.

BÜLOW, dextrinartige Abbauprodukte der Stärke. *Ber. chem. G. Ref.* 29 S. 41.

BOKORNY, Beobachtungen über Stärkebildung. *Chem. Z.* 20 S. 1005.

FRESENIUS, technisch reiner Stärkezucker und unter Verwendung desselben hergestellter Wein. *Z. anal. Chem.* 35 S. 50.

HAUSSON, Ozonstärke, ein neues Zusatzmaterial für Preßhefe. *Alkohol* 6 S. (354) 387.

LING und BAKER, Einwirkung der Diastase auf Stärke. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 337.

MUSSET, Constitution der Jodstärke. Einwirkung des Chloroforms auf Stärke. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 661, 703.

OST, Studien über die Stärke. *Z. Brauw.* 19 S. 30; *Z. Spiritusind.* 19 S. 11; *Alkohol* 6 S. 5, 37.

RODFWALD, Quellung der Stärke. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 279.

SCHMERBER; DOLLFUS et SCHEURER, l'oxydation des matières amylacées; *Bull. Mulhouse* 1896 S. 238, 241; *Chemical Ind.* 15 S. 649.

### 2. Herstellung; Fabrication.

HANOW, Fortschritte in der Stärkeindustrie (Jahresbericht). *Chem. Z.* 20 S. 944.

HUNDHAUSEN, Neuerungen in der Stärkefabrikation. (Filtrationswirkung beim Schlemmen. Rotationstrockenmaschine.) *Verh. V. Gew.* 1896 S. 182; *Z. Spiritusind.* 19 S. 320; *Lehne's Z.* 7 S. 403.

REHWALD, praktische Anleitung zur Fabrikation von Glanzstärke und Toilettestärke. *Seifen-Ind.* 7 S. 67.

SAARE, Fabrikation von Stärke und Stärkefabrikaten in Frankreich. *Z. Spiritusind.* 19 S. 295.

SAARI, zweckmäßigste Verwendung der schwefeligen Säure in der Kartoffelstärkefabrikation. Neuerungen und Verbesserungen in den Betriebs-einrichtungen der Kartoffelstärkefabriken. Neue Produkte der Industrie der Stärkefabrikate. *Z. Spiritusind.* 19 Erg.-Heft 2 S. 9, 11, 13; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 617.

Stärke-Trockenanlagen (Patent UHLAND).\* *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 10.

UHLAND, Entwässerungsapparate für Stärkeblöcke.\* *Desgl.* S. 21.

Abziehapparate für Stärkefabrikation (System UHLAND).\* *Desgl.* S. 30.

Kartoffelstärkefabrik, System UHLAND, für tägliche Verarbeitung von 5000 bis 7000 kg Kartoffeln.\* *Desgl.* S. 41.

UHLAND's Kegelmühle zum Nafs- und Trockenmahlen.\* *Desgl.*

UHLAND, Waschbottiche für Stärkefabrikation.\* *Desgl.* S. 61.

WITT, Verfahren zur Gewinnung von Reinstärke aus Rohstärke. *Desgl.* S. 63.

Die Grundzüge der Stärkefabrikation von einem Praktiker. *Desgl.* S. 9.

Stärkefabrikation und die ihr verwandten Gewerbe.  
*Alkohol* 6 S. 547 F.

### 3. Prüfung; Tests; Essais.

ALLARD, nouveau féculomètre.\* *Nat.* 24, 2 S. 31.  
DENNSTEDT und VOIGTLÄNDER, neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Stärke. (Messung der Intensität der Jodfärbung.) *Umland's W. T.* 1896, 4 S. 42; *Z. Zucker.* 25 S. 347; *Z. Spiritusind.* 19 S. 49.

EFFRONT, neue Methode zur Bestimmung der Stärke in den Getreidearten. (Ueberführung in Glucose und Bestimmung mit FEHLING'scher Lösung.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 1278; *J. dist.* 13 S. 574.

LINDET, dosage de l'amidon dans les graines des céréales. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1163.

MAYRHOFER, Bestimmung der Stärke in Fleischwaren. *Apoth. Z.* 11 S. 494, 975.

MERKLEIN, Stärkemehlbestimmung bei Kartoffeln. *Alkohol* 6 S. 690.

ROLFE and DEFREN, analytical investigation of the hydrolysis of starch by acids. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 869.

**Staub; Dust; Poussière.** Vgl. Explosionen, Luft, Schutzvorrichtungen.

Der Staubsammler „Cyclon“. (Ein kegel- oder trichterförmiges Gefäß, das am spitzen Ende eine Oeffnung zum Auslassen des Staubes besitzt.)\* *Ann. Gew.* 39 S. 73; *Prom.* 7 S. 615.

Entstaubungs- und Staubgewinnungsanlage für eine Schleiferei. (Absaugung des Staubes und Niederschlagung durch Filter.)\* *Met. Arb.* 22 S. 630.

**Steinbearbeitung; Stone working; Travail de la pierre.** Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.

CALVIN, Cedar Valley quarry.\* *Eng. min.* 61 S. 544.

Neuerungen in der Kalk-, Stein- und Thonwaren-Industrie. (Uebersicht über 31 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 44.

Neuerungen in Maschinen für die Stein- und Thonindustrie. (Uebersicht über 18 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 7.

Tauche für kalkhaltige Mauersteine.\* *Baugew. Z.* 28 S. 978.

Stone planer (of the Lincoln Iron works).\* *Am. Mach.* 19 S. 345.

**Stickerei; Embroidery; Broderie.** Vgl. Wirken, Weberei.

ROCH, verstellbarer Stickrahmen.\* *Umland's W. T.* 10 S. 194.

STEIN, Universal-Stickmaschine „Stella“.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 39.

VEYRON & CO., mécanisme de métier à tisser permettant de tisser et de broder simultanément.\* *Ind. text.* 12 S. 263.

Farbenwechsel-Schiffchen-Stickmaschine der Maschinenfabrik Kappel.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 31.

Neue Einfädemaschine (zum Einfädeln des Garnes in die Nadeln der Stickmaschinen) von der Maschinenfabrik Kappel bei Chemnitz.\* *Desgl.* S. 9.

Neuerungen in Näh- und Stickmaschinen. (Uebersicht über 28 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 37.

**Stickstoff; Nitrogen; Azote.** Vgl. Ammoniak, Diazogruppe, Salpeter, Salpetersäure.

### 1. Bestimmung; Test; Dosage.

BARBET und JAUDRIER, Nachweis und Bestimmung von Nitriten in Wasser. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 851.

BÖTTCHER, Bestimmung des Ammoniakstickstoffs in künstlichen Düngemitteln. *Chem. Z.* 20 S. 152.

CAUSSE, dosage de l'azote organique par le procédé de Kjeldahl, en l'absence de nitrates. *Bull. Soc. chim.* 13 S. 636.

FOERSTER, Waschapparat für die Salpeter-Stickstoffbestimmung nach KÜHN.\* *Chem. Z.* 20 S. 383.

FRANKE, Bestimmung des Stickstoffs in Guano. *Desgl.* S. 325.

JOHNSON und JENKINS, Methoden zur Bestimmung der Wirksamkeit des organischen Stickstoffs in Düngemitteln. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 363.

KUNTZE, Bestimmung des Salpeterstickstoffs in unseren Ackererden. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 761.

LOGES, Bestimmung des Ammoniakstickstoffs in Ammoniaksuperphosphaten. *Z. Zucker.* 25 S. 889.

PÉCHARD, dosage rapide de l'azote nitrique dans les produits végétaux. (Auslugen und Bestimmen mittelst Brucin und Schwefelsäure.) *Compt. r.* 121 S. 758; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 330; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 409; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 203.

PFEIFFER und THURMANN, Bestimmung des Nitratstickstoffs neben dem organischen Stickstoff. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 120.

RIEGLER, empfindliche einfache Reaction auf salpetrige Säure. (Auf Zusatz von Naphthionsäure, von Salzsäure, dann Ammoniak entsteht eine rosa Färbung.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 677.

RIVIÈRE et BAILHACHE, étude du procédé Kjeldahl et modifications à y apporter. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 806.

SCHENKE, Bestimmung des Stickstoffes in Nitratgemischen, speciell im Guano. *Chem. Z.* 20 S. 1031.

SCHUYTEN, neues Reagens zum Nachweis und zur Bestimmung von Nitraten. (Ant'pyrin in Essigsäure.) *Desgl.* S. 722.

### 2. Verbindungen; Compounds; Composés.

ASLANOGLU, combination of atmospheric and chemical nitrogen with metals. *Chem. News* 73 S. 115.

ATHANASESCO, recherches sur les nitrates basiques. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1078 F.

ANWERS, Constitution der Oxyazokörper. *Chem. Z.* 20 S. 843; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 281.

AUFSCHLÄGER, Verhalten stickstoffhaltiger organischer Körper gegen Mehrfach-Schwefelkalium bei höherer Temperatur. *Z. anal. Chem.* 35 S. 314.

BERTHELOT, combinaison de l'azote libre avec les éléments du sulfure de carbone. *Ann. d. Chim.* 7. S. 27.

CURTIUS, Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und die Diazoverbindungen der Fettsäure. *Ber. chem. G.* 29 S. 759.

DAVIDIS, Hydrazide und Azide der Phtalsäuren. *J. prakt. Chem.* 54 S. 66.

DIVERS and HAGA, reduction of nitrosulphates. Imidosulphonates. Amidodisulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 69 S. 1610, 1620, 1634.

HANTZSCH, Isomerie der Verbindungen N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>H<sub>2</sub>. *Liebig's Ann.* 292 S. 340.

LOTTERMOSER, Einwirkung von Natrium auf aromatische Nitrile. *J. prakt. Chem.* 54 S. 113.

MUTHMANN und CLEVER, Stickstoffpentasulfid. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 200.

SABATIER, l'acide nitrodisulfonique bleu foncé et quelquesuns de ses sels. *Compt. r.* 122 S. 1479; 123 S. 255.

SABATIER et SENDERENS, recherches sur les oxydes de l'azote, oxyde azotique, oxyde azoteux, peroxyde d'azote. (Verhalten derselben zu Metallen und Metalloxyden.) *Ann. d. Chim.* 7 S. 348.

SCHENCK, Schwefelstickstoff. *Liebig's Ann.* 290 S. 171.

- SCHULTZE, Einwirkung von Hydroxylamin auf Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 29 S. 2287.  
 THOMAS, action du peroxyde d'azote sur le trichlorure d'antimoine. *Compt. r.* 123 S. 51.  
 THOMAS, action du peroxyde d'azote sur quelques composés chlorés, bromés et iodés. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1090.  
 THOMAS, absorption de l'oxyde nitrique par le bromure ferreux. *Compt. r.* 123 S. 943.

### 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

- BOUILHAC, fixation de l'azote atmosphérique par l'association des algues et de bactéries. *Compt. r.* 123 S. 828.  
 ERDMANN, Vorkommen von Ammoniakstickstoff im Urgestein. *Ber. chem. G.* 29 S. 1710; *Landw. W.* 22 S. 276.  
 LANDIN, Stickstoff und seine Verbindungen bei der Destillation der Steinkohlen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 132.  
 PAGNOUL, assimilabilité de l'azote par les plantes sous les deux formes nitrique et ammoniacale. *Ann. agron.* 22 S. 483.  
 ROSSEL, direct fixation of nitrogen. *J. Gas L.* 67 S. 393.  
 VOGEL, denitrirende Bacterien. *Apoth. Z.* 11 S. 704.

### Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupes. Vgl. Maschinenelemente, Dampfmaschinen.

- DANIEL, piston and pump rod packing.\* *Text. Rec.* 1896 S. 407.  
 DIEMAR & CO., Stopfbüchsen - Pasta „Glückauf“. *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 55.  
 STEFFENS, Manschette zur Entlastung der Stopfbüchse.\* *Masch. Constr.* 29 S. 130.  
 STRASSBURGER, Stopfbüchse (D. R. P.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 154.  
 V. SZÁ CZ, nachstellbare Metallringdichtung. (Für die Leitung vom Tender zur Locomotive, auf Stöße berechnet)\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 582.  
 WIEST, metallic stuffing-box packing.\* *Am. Mach.* 19 S. 645.  
 Stopfbüchsen und Kolbendichtungen. (Metallische Dichtungen mittelst Feder- und Flüssigkeitspressung.) *Dingl.* 300 S. 222.

### Stoßen; Percussion. Vgl. Hobeln.

- ZAHALKA, Handstoßmaschine. *Masch. Constr.* 29 S. 194.

### Strafsenbahnen und Strafsenbahnfahrzeuge, ausgenommen elektrische; Street railways and cars excepted electric railways; Tramways et voitures de tramways exceptés les électriques. Vgl. Elektrische Bahnen 4.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Holländische Strafsenbahnen als Vorortbahnen übertreffen die Vollbahnen. *Z. Transp.* 13 S. 66.  
 GLEIM, neuere Strafsen-, Stadt- und Vorortbahnen in Glasgow. *Desgl.* S. 185.  
 LAVEZZARI, tramways à traction mécanique et notamment avec moteurs à gaz. (Vergleichende Betrachtungen.) *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 343.  
 TAVERNIER, tramways aux Etats-Unis (à traction animale, électrique, funiculaire)\* *Ann. ponts et ch.* 11 S. 5 F.  
 SÉGUELA, essai sur le prix de revient comparatif de la traction mécanique des tramways par voitures automobiles. *Portef. éc.* 5 S. 180 F.  
 ZIFFER, neuere Erfindungen und Fortschritte bei den mechanischen Motoren für den Betrieb von Strafsen- und Kleinbahnen (ausführlich). *El. Anz.* 13 S. 1905 F.  
 BÜNCHEM, motorischer Betrieb auf Strafsenbahnen.

(Vergleichung verschiedener Systeme.) *Z. Transp.* 13 S. 521.

- DEL PROPOSTO, calcul des réseaux de tramways.\* *Eclair. él.* 8 S. 445.  
 Combinirter Strafsenbahn- und Postwagen. *Umland's W. T.* 10 S. 33.  
 HILLAIRET, traction mécanique dans Paris (ausführliche Kritik mehrerer Systeme). *Bull. Soc. él.* 13 S. 427.  
 BING, Verkehrsmittel Riga's und deren eventuelle Verbesserung. (Vortrag.) *Z. Rig. Ind.* 22 S. 13.  
 New South Wales Government railways and tramways 1896. *Railw. Eng.* 17 S. 334.  
 RUSSEL und FEENY, doppelseitige Rampe zum Ein- und Entgleisen von Eisenbahn- und Strafsenbahnfahrzeugen. *Ann. Gew.* 39 S. 130.

#### 2. Oberbau; Permanent way; Soprastructura.

- A new tramway rail.\* *Eng. Rec.* 33 S. 261.  
 A permanent street railway track.\* *Eng. News* 36 S. 282.  
 Schienenverlegung auf städtischen Strafsen. *Z. Transp.* 13 S. 553.  
 CARTY, Gleisbettung für Strafsenbahnen.\* *Desgl.* S. 466.  
 MOHR, Eisenbahngleise im Pflaster.\* *Organ* 33 S. 178.  
 CAPPELEN, modern street railway track construction on asphalt paved streets.\* *Eng. Rec.* 35 S. 9.  
 NORTH, influence of rails on street pavements.\* *Railr. G.* 1896 S. 842.  
 KOPPEL, selbstthätige Kugelweiche (für Strafsenbahnen ohne Pferde)\* *Umland's W. T.* 10 S. 233.  
 ALDEN, spiral curves for street railways (als Anschlußcurven)\* *Eng. News* 36 S. 276.

#### 3. Dampfbahnen; Steam worked tramways; Tramways à vapeur.

- GRESSENT, tramways à vapeur en Italie. (Geschichtliches, Unter- und Oberbau etc.)\* *Gén. civ.* 28 S. 326 F.  
 Steam worked tramcars (System SERPOLLET). *Engng.* 61 S. 630.  
 EMBRY, electric traction under steam railroad conditions. (Vortrag mit Besprechung.) *Railr. G.* 1896 S. 807 F.; *Ind.* 21 S. 109 F.

#### 4. Druckluftbahnen; Compressed air tramways; Tramways à l'air comprimé.

- MĚKARSKĚ's Druckluftbetrieb für Strafsenbahnen.\* *Z. Transp.* 13 S. 97.  
 ZIFFER, das elektro-pneumatische Strafsen-Eisenbahnsystem WERTHEIM. *Desgl.* S. 572.  
 Alimentation automatique des tramways à air comprimé. *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 24.  
 Compressed air tramways (System POPP - CONTI). *Engng.* 61 S. 699.  
 HARDIE, compressed air system (Notiz)\* *El. World* 28 S. 139.  
 HARDIE, compressed air street car motors in New-York.\* *El. Eng.* 22 S. 257; *Railr. G.* 1896 S. 370.

#### 5. Gas- und Petroleumbahnen; Gas and oil tramways; Tramways à gaz et à pétrole. Vgl. Selbstfahrer.

- Strafsenbahnen mit Gasmotorenbetrieb. *Z. Transp.* 13 S. 201.  
 Strafsenbahnwagen mit Gasmotor (System DAIMLER und System LÜHRIG)\* *Masch. Constr.* 29 S. 116.  
 CRÉPY, Gasbahnen. *Z. Transp.* 13 S. 557.  
 Tramways à gaz.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 489.  
 LAVEZZARI, tramways à traction mécanique et notamment avec moteurs à gaz. (Vergleichende Betrachtungen.) *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 343.

- Gas motor cars of the Dessau tramway.\* *Sc. Am* 74 S. 73.
- FROMM, Gasbahn Hirschberg-Hermsdorf (Betriebsmittel, Oberbau, Betrieb u. s. w.)\* *Z. Localb.* 15 S. 5.
- JOUANNE, les tramways à gaz à Paris. *Gaz.* 39 S. 177.
- Gas motor tramcars (Linie Blackpool - St. Anne-Lytham)\* *Eng.* 82 S. 66.
- HOSKIN, gasoline motor for street cars.\* *Eng. News* 35 S. 176.
- WASHBURN, self contained motor car. (Gasmaschine zum Antrieb des Wagens, von dieser getriebene Dynamo zur Ladung von Accumulatoren für die zeitweise Unterstützung der Gasmaschine.)\* *El. Eng.* 22 S. 180.
- BAILE, the POLE gas motor street car. *Eng. News* 36 S. 197.
- 6. Seilbahnen; Cable tramways; Tramways à traction funiculaire.**
- Glasgow subway and cable traction (ausführlich)\* *Engng.* 62 S. 573F.
- DICK, KERR & CO., the Douglas cable tramway.\* *Eng.* 82 S. 422.
- MILNES & CO., cars and slot rail brakes of the Douglas cable tramway.\* *Eng.* 82 S. 450.
- TAVERNIER, les tramways aux Etats-Unis (à traction animale, électrique, funiculaire)\* *Ann. ponts et ch.* 11 S. 5F.
- STURGEON, mechanical haulage (längerer Vortrag.) *Eng.* 82 S. 157F.
- 7. Pferdebahnen; Horse driven tramways; Tramways à traction animal.** Vgl. Hochbau 6 m, Landwirtschaft 6.
- TAVERNIER, les tramways aux Etats-Unis (à traction animale, électrique, funiculaire)\* *Ann. ponts et ch.* 11 S. 5F.
- 8. Wagenthelle, Kupplung, Heizung, Beleuchtung; Parts of cars, couplings, heating and lighting; Organes des voitures, attelages, chauffage et éclairage.**
- CLOOS und SCHMALZER, automatische Kuppelung für Straßenbahnwagen.\* *Z. Transp.* 13 S. 539; *Umland's W. T.* 10 S. 246.
- GUÉDON, attelage automatique pour voitures de tramways.\* *Portef. éc.* 41 S. 92.
- DU QUESNEY's Schutzvorrichtung an Straßenbahnwagen.\* *Z. Transp.* 13 S. 296.
- Beitrag zur Lösung der Frage geeigneter Schutzvorrichtungen an Straßenbahnwagen. *Umland's W. T.* 10 S. 252.
- THOMSON-HOUSTON, nettoyeur automatique de rails de tramway (am Wagen angebracht)\* *Rev. ind.* 27 S. 468.
- EMERSON COMPANY, Chronograph für Straßenbahnen. (Notiz. Bewegter Papierstreifen von elektromagnetisch bethätigten Nadeln punctirt.) *Z. Elektr.* 14 S. 265.
- Heizung von Trambahnwagen mit Briketts.\* *Umland's W. T.* 10 S. 69.
- LINDE, Wagenheizung.\* *Z. Transp.* 13 S. 113; (LIFFER) *Z. Localb.* 15 S. 135.
- JOHNS MAN. CO., NEW-YORK, Heizapparat für Straßenbahnwagen. (Eine aus mit Asbest um kleideten Heizdrähten geflochtene Matte)\* *El. Anz.* 13 S. 1247.
- Eclairage à l'acétylène des voitures de tramway. (Système LÉTANG-SERPOLLET.) *R.v. ind.* 27 S. 175.
- Straßenbau und Pflasterung; Road making and paving; Construction des routes et pavage.**
- AVELING und PORTER, Apparat zum Aufbrechen

- alter Straßenflächen. (Patent MORRISON.) *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 43.
- BÉLINNE et CORNU, l'entretien des chaussées empierrées par rechargement généraux cylindrés (ausführlich). *Ann. trav.* 1 S. 901.
- BENFEY, Straßenpflaster in Chicago. *Baugew. Z.* 28 S. 675.
- BERETTA, manutenzione e sorveglianza delle strade comunali nella provincia di Milano. *Polit.* 44 S. 569F.
- CAPPELEN, modern street railway track construction on asphalt paved streets.\* *Eng. Rec.* 35 S. 9.
- ENGEL, Herstellung von Cementpflaster. *Z. Transp.* 13 S. 501.
- GENZMER, Straßenpflaster aus Schlackenmaterial.\* *Desgl.* S. 39.
- GRÄPEL, Asphalt, Asphaltsteine und ihre Verwendung. *Desgl.* S. 271F.
- HENDERSON, Maschine zum Aufrauen und Aufbrechen alter Steinschotter- und ähnlicher Wege.\* *Desgl.* S. 1.
- V. HORN, Erhaltung von Kies- und Steinschlagwegen mittelst Walzen. *Z. Ost. Ing. V.* 48 S. 509; *Z. Transp.* 13 S. 449.
- KLETTE, Straßenbefestigung mittelst Asphalt. (Vortrag.) *Desgl.* S. 109F.; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 43.
- MELBER, combination steel highways. (Stäh'erne Fahrrinnen)\* *Eng. Rec.* 33 S. 186.
- MOCQUERY, dimension à donner aux matériaux calcaires employés en rechargement généraux cylindrés. *Ann. ponts et ch.* 6 S. 361.
- MOHR, Eisenbahngleise im Pflaster.\* *Organ* 33 S. 178.
- NORTH, influence of rails on street pavements.\* *Eng. Rec.* 35 S. 8; *Railr. G.* 28 S. 842.
- PIERRET, sul costo della compressione delle imbrecciate alla Mac-Adam con cilindri a vapor. (Versuche.) *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 755.
- THIEDE, Ausbessern von Asphaltpflaster. (Die schadhafte Stelle wird durch eine Maschine erhitzt, die oberste Schicht abgenommen und neues Asphaltpulver aufgeschüttet.)\* *Z. Transp.* 13 S. 77; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 29.
- Maschine zum Aufrauen und Aufbrechen alter Steinschotter- und ähnlicher Wege.\* *Desgl.*
- Amerikanisches Straßenpflaster (Klinkersteine). *Z. Transp.* 13 S. 518, 519.
- Briques de pavage aux Etats-Unis (Vortrag). *Rev. ind.* 27 S. 469.
- Pflaster in Holz, Stein, Metall. (Uebersicht)\* *Dingl.* 302 S. 205F.
- Informationen über Asphalt. (Auszug aus dem gleichnamigen Buch von Ingenieur R. ZINCK.) *Z. Transp.* 13 S. 251.
- Unterhaltung macadamisirter Landstraßen. *Desgl.* S. 40.
- Wahrnehmungen an Steinpflaster.\* *Desgl.* S. 569.
- New paving material. (Novaculit.) *Eng. min.* 62 S. 416
- Notable departure in macadam road construction. (Verbindung von Ziegel und Macadam.)\* *Eng. News* 36 S. 385.
- Brick street paving in Jackson, Mich.\* *Desgl.* 35 S. 282.
- Neue Beton-Mischmaschine von GAUHE, GOCKEL & CO. *Z. Transp.* 13 S. 537.
- Schienenverlegung auf städtischen Straßen. *Desgl.* S. 553.
- Erdarbeiten in Amerika (beim Aufreißen des Pflasters. Maschineller Schnellbetrieb, der nur einen kleinen Theil der Straße in unfahrbarem Zustande läßt.)\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 4.

**Straßenlocomotiven; Street locomotives; Locomotives routières.** Vgl. Selbstfahrer.

- BOYDELL, traction engine\* *Eng.* 82 S. 136.  
 BURREL & SON, compound traction engine.\* *Desgl.* 81 S. 498.  
 FLETCHER, steam locomotion on common roads. (Geschichtliche Entwicklung)\* *Desgl.* 82 S. 233.  
 HORNSBY, locomotive engines. *Desgl.* S. 573; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17442.  
 SHOWMANN, road locomotive.\* *Eng.* 81 S. 639.  
 International carriage exhibition at the Crystal Palace. *Engng.* 61 S. 644.  
 Road locomotives and portable engines at the Leicester show.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17159.  
 Locomotives routières américaines.\* *Rev. ind.* 27 S. 33.

**Straßenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.**

- FURNAS, balayuse pneumatique.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 900.  
 HOPEWELL, Straßenkehrmaschine (Bürste gleibt den Schmutz an einen Elevator ab).\* *Z. Transp.* 13 S. 59, 488.  
 WORMS, balayage et arrosage des rues en Amérique (kurze Mittheilung).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 242.  
 Pneumatic street sweeping machine.\* *Eng. News* 35 S. 314.  
 Universal-Straßenbahn-Maschine (sammelt während des Kehrens zugleich den Schmutz).\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 14.  
 Mittelst Flügelradgebläses wirkende Straßenreinigungsmaschine.\* *Z. Transp.* 13 S. 429.  
 Schneeschacht (Versuch Frankfurt a. M.).\* *Desgl.* S. 3.  
 Schneeabseitung von den Straßen (kurzer Bericht über Verhandlungen in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege). *Baus.* 30 S. 69.  
 Balayuse universelle (in New-York erprobt).\* *Gén. civ.* 28 S. 203.

**Stricken; Knitting; Triootage.** Siehe Wirken.**Strontium.**

- SÖRENSEN, kritische Präparatenstudien. V. Darstellung von reinen Strontianverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 305.  
 WOLFMANN, Studien über die Löslichkeitsverhältnisse einiger Strontiansalze, besonders des Strontiumsulfates. Ein Strontian doppelsalz ( $x\text{SrSO}_4 + y\text{K}_2\text{SO}_4$ ). *Z. Zucker.* 25 S. 986, 997.  
 Analyse von Strontianverbindungen (Elektrolyse der Nitrate).\* *Desgl.* S. 443.

**Stufenbahnen; Movable sidewalks; Trottoirs mobiles.**

- BRUN, trottoir mobile de l'exposition de Berlin (kurze Beschreibung).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 293.

**T.****Tabak und Cigarren; Tobacco and cigars; Tabac et cigares.**

- BEHRENS, Beziehungen der Mikroorganismen zum Tabakbau und zur Tabakfabrikation. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 514 F.  
 BEHRENS, zur Kenntniss der Tabakspflanze. Die Mikroorganismen des Tabaks nach der Ernte. *Desgl.* S. 34.  
 CSAHAHATI, NESSLER, Versuche über die Brennbarkeit des Tabaks. *Cbl. Agric. Chem.* 25 S. 262, 748; *Chem. Cbl.* 67. 1 S. 313.  
 DE HAAN, die Setzlingkrankheit des Tabaks. Wurzelerkrankungen. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 446, 530.

KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Tabaks. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 715.

KISSLING, VEDRÖDI, Bestimmung des Nicotins und des Ammoniaks im Tabak. *Z. anal. Chem.* 34 S. 731; 35 S. 309.

Porte-cigares pratique.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 195.

Neuerungen in der Tabak- und Cigarrenfabrikation. (Uebersicht über 31 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 56.

**Tantal; Tantalum; Tantale.**

DELAFONTAINE and LINEBARGER, reaction between carbon tetrachloride and the oxydes of niobium and tantalum. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 352.

PENNINGTON, derivatives of columbium and tantalum. *Desgl.* S. 38.

**Tauchergeräte; Diving material; Matériel pour les plongeurs.**

BETCKE, neuer Taucherapparat.\* *Prom.* 7 S. 325.

CLOUTH'scher Taucherapparat.\* *Milch. Seew.* 24 S. 697.

**Tauerei; Towing; Touage.** Vgl. Kraftübertragung, Schiffbau.

ORIOLLE, mechanische Kanalboottauererei.\* *Dingl.* 302 S. 83.

Engines of the Mississippi commission tow boat „Titan“.\* *Engng.* 62 S. 141.

Officieller Bericht über Versuche bezüglich des elektrischen Tauerei-Betriebes auf dem Erie-Kanal. *El. Ans.* 13 S. 245.

Touage électrique du canal de Bourgogne.\* *Yacht* 19 S. 506.

**Telautographie; Telautography.**

GRAY, Telautographie.\* *Eng.* 81 S. 565.

**Telegraphie; Telegraphy; Télégraphie.** Vgl. Eisenbahnen, Elektrizität, Feuerlöschwesen, Signalwesen, Telephonie.**1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung; Telegraphy by means of wires; Télégraphie au moyen de fils.****a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**

CALHO, system of simultaneous telegraphy and telephony.\* *El. Eng.* 22 S. 570.

Telephoniren und Telegraphiren auf einer Leitung. *El. Ans.* 13 S. 321.

WILKE, gleichzeitiges Telephoniren und Telegraphiren, besonders für Eisenbahnlinien. (Kurzer Vortrag.) *El. Rundsch.* 13 S. 173; *Ann. Gew.* 39 S. 4.

DELANY, new system of machine telegraphy. (Vortrag mit Besprechung. Durchlochung eines Papierstreifens nach bestimmter Reihenfolge in 2 parallelen Linien).\* *Frankl. J.* 141 S. 1; 142 S. 91.

MICHAUT, un nouveau système de télégraphie. (Courants alternatifs de haute fréquence et de tension relativement faible pour la transmission. System Kitsee.) *Electricien.* 12 S. 133.

MONTILLOT, la télégraphie militaire en Italie. (Geschichte und gegenwärtiger Zustand.) *Desgl.* 11 S. 19 F.

L'employ des dynamos en télégraphie (ausführlich).\* *Eclair. él.* 8 S. 28.

TERRY, New Western Union telegraph offices in Buffalo.\* *El. eng.* 22 S. 416.

Inductionserscheinungen in Telegraphen- und Telephonleitungen. (Besprechung über die MÜLLER'sche Theorie der Ueberleitung zwischen zwei Drähten.) *Elektrot. Z.* 17 S. 55.

KOHLFÜRST, die elektrischen Einrichtungen der französischen Eisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 783 F.

Zweiräder im Dienste der Feldtelegraphie.\* *Uk-land's W. I.* 10 S. 261; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 236.

### b) Apparate; Apparatus; Appareils.

The telegraphe (MORSE's erste Apparate).\* *Sc. Am.* 75 S. 58.

Zerograph. (Telegraphenapparat und Schreibmaschine.) *Eisenb. Z.* 19 S. 223.

Eine neue Errungenschaft auf dem Telegraphengebiete. (Kurze Mittheilung über den Zerograph von KAMM, eine Art Schreibmaschine mit vollständigem Synchronismus zu einer anderen.) *El. Rundsch.* 13 S. 154.

### 2. Telegraphie ohne metallische Leitung; Telegraphy without wires; Télégraphie sans fils.

Télégraphe optique, permettant le secret des dépêches. (Anwendung des polarisirten Lichtes unter Benutzung von NICOL'schen Prismen nach LAUSSEDAI.)\* *Eclair. él.* 6 S. 255.

RAVEAU, recorder phototélégraphique ADER 1895. (In magnetischem Feld ausgespannter feiner Draht verändert die Lage eines Spiegelchens, dessen Lichtpunkt ein photographisches Papier beleuchtet.) *Desgl.* 7 S. 594.

DARY, communications électriques entre les bateaux-phares et la côte. (Verschiedene Inductions-Anwendungen.)\* *Electricien* 11 S. 37.

STRECKER, Ausbreitung starker elektrischer Ströme in der Erdoberfläche. (Telegraphie ohne metallische Leitung, Inductionswirkungen. Versuche bei Nauen und Groß-Lichterfelde mit zerhacktem Gleichstrom.) *Elektrot. Z.* 17 S. 106.

### 3. Leitung, Schall- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen; Lines, switches, protecting apparatus, current generators; Lignes, coupe-circuits, appareils protecteurs; générateurs du courant.

BEAU, cables souterrains du réseau télégraphique et téléphonique de Paris (ausführlich).\* *Ann. tél.* 22 S. 289.

DAVIDSON, inductance as a negative capacity in submarine cables.\* *El. Eng.* 22 S. 44.

PREECE, electrical disturbances in submarine cables. (Statt concentrischer Kabel, Leiter von halbkreisförmigem Querschnitt mit den Durchmesserflächen zusammengelegt.)\* *Desgl.* S. 374; *El. World* 28 S. 459.

Immersion et réparation des cables sous-marins.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 481.

Câble télégraphique attaqué par les termites. *Rev. ind.* 27, 1 S. 364.

Ein Kabeldampfer zum Auslegen und Aufnehmen von Tiefseekabeln.\* *Prom.* 7 S. 421.

Neuerungen in der Einrichtung von Kabelbrunnen und in der Behandlung der Fernsprechkabel beim Einziehen in die Rohrstränge.\* *Archiv Post* 1896 S. 187.

LANGDON, railway telegraphs, with special reference to recent improvements. (Leitung und Gestänge.)\* *J. el. eng.* 25 S. 380; *Railw. Eng.* 17 S. 181 F.; *Electr.* 37 S. 53 F.

Die neuen Telegraphenkabel mit Faserstoffisolierung und Bleimantel (von SIEMENS & HALSKE und FELTEN & GUILLAUME).\* *Archiv Post* 1896 S. 286 F.

JOHNSON und PHILLIPS, Maschine zum Verseilen von Guttaperchaadern und zur Bedeckung der letzteren mit Compoundband.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 537.

STRECKER, Schmelzsicherungen für Telegraphen-Repertorium 1896.

leitungen. (Vortrag.)\* *Desgl.* S. 431; *Z. Elektr.* 14 S. 624; *Archiv Post* 1896 S. 539.

WURTS, nichtzusammenbackender Contact für Relais. (Kupferamalgalpole.)\* *El. Ans.* 13 S. 19. Le „Grip“ tendeur à mouvement continu, automatique.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 296.

Conserviren der Telegraphenstangen und der in der elektrotechnischen Installation verwandten Hölzer. *El. Ans.* 13 S. 543.

WOHL, préservation des poteaux en bois plantés dans le sol. (Zweithelliger mit erhärtendem Material gefüllter Schutzring mit Kegelkappe.)\* *Nat.* 24, 1 S. 188.

MONTPELLIER, utilisation des accumulateurs en télégraphie, installation du poste central des télégraphes à Paris.\* *Electricien* 12 S. 385 F.

Telephonie; Telephony; Téléphonie. Vgl. Elektrizität, Telegraphie.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BENNETT, the telephone question. *Ind.* 20 S. 138 F. NAKAYAMA, experiments on the theory of telephonic sound. (Eigenschaften der menschlichen Sprache, Versuche mit 25 verschiedenen Personen, Folgerungen, das ideale Telephon.)\* *El. World* 28 S. 561 F.

The telephone. (Kurze geschichtliche Uebersicht.)\* *Sc. Am.* 75 S. 89.

MOLETI, studio sulla telefonia. (Mathematische Theorie der Transmission.)\* *Riv. art.* 1896, 4 S. 192.

PIÉRARD, ein System zur Unterdrückung der durch die elektrischen Bahnen verursachten Inductionsgerausche in den Telephonnetzen und Einzelleitungen.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 233.

OESTERREICH, Zusammenhang des Telephonnetzes und die Blitzgefahr. (Verschiedene Blitzableitermodelle.)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 172.

CHAROLLOIS, résultats d'expérience de communications microtéléphoniques à grandes distances par fil non isolé. *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 399.

PESCE, téléphonie militaire à fil unique non isolé, système Charollois.\* *Nat.* 24, 1 S. 139.

MATTAUSCH, Schutzvorrichtungen für Telephonanlagen gegen die Einwirkung von Starkströmen.\* *Z. Elektr.* 14 S. 285.

WIETLISBACH, Störungen der Starkströme auf Telephonleitungen. *Elektrot. Z.* 17 S. 252.

WIETLISBACH, rapport sur les perturbations téléphoniques dues à l'influence des courants industriels. *Eclair. él.* 8 S. 385.

WIETLISBACH, Nutzeffect der Translatoren.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 435.

Telephonmefsbrücke der Actien-Gesellschaft MIX & GENEST, Berlin. *Met. Arb.* 22 S. 219.

The New York quarantine submarine telephone service.\* *El. Eng.* 22 S. 348.

Beschädigung der Stadt-Fernsprecheinrichtungen in Magdeburg durch Schneemassen.\* *Archiv Post* 1896 S. 635.

Fernsprecher im fahrenden Wagen. *Uk-land's W. I.* 10 S. 35.

### 2. Fernsprechsystome; Telephone-systems; Téléphon-systèmes.

Telesemsystem. (Telephonanlage für Hotels.) *Uk-land's W. I.* 10 S. 11.

GAREY, the telephone trunk line system in Great Britain. (Vortrag.)\* *El. Rev.* 39 S. 626 F.; *J. el. eng.* 25 S. 624; *Electr.* 38 S. 122; *Engng.* 62 S. 657 F.; *Ind.* 21 S. 428 F.

HOME TELEPHONE COMPANY, Fernsprech-System.\* *El. Ans.* 13 S. 1517 F.

HEMMING JOHANSSON, das Stockholmer System für



- Fernsprech-Verbindungsleitungen.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 503.
- CALLENDER, new automatic telephone exchange system.\* *Eng. News* 35 S. 52.
- LOCKWOOD, telephone repeaters or relays, and repeating systems (ausführlich).\* *El. World* 28 S. 593 F.
- Changes in the New York telephone system.\* *El. Eng.* 22 S. 398.
- CHAROLLOIS, military telephony, a system using a single uninsulated wire.\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 124.
- WEST, Einrichtung für Fernsprechämter von GEBR. NAGLO. System HESS-RAVENOT-WEST.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 477.
- 3. Anlagen, Vermittlungsämter; Plants, telephone exchanges; installations, bureaux centraux.**
- BIERINGER, die Telephonanlagen in Bayern mit besonderer Berücksichtigung der Neueinrichtungen in München und Nürnberg.\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 193 F.
- BIEGLER, Centralthurm für das Telephonnetz in Brünn.\* *Z. Elektr.* 14 S. 9 F.
- DE LA TOUANNE, installation de l'hotel des téléphones de la rue Gutenberg à Paris (ausführlich).\* *Bull. Soc. El.* 13 S. 83.
- TÖPFFER und SCHÄDEL, Schwebemikrotelephonstation.\* *Central Z.* 17 S. 16.
- Telephon-Stationen neuer Form (mit Normal-schaltung für größere Hausanlagen).\* *Met. Arb.* 22 S. 331.
- Underground telephone wires in Indianapolis.\* *El. Eng.* 22 S. 477.
- MILLER, Centralisation der Mikrophonbatterien in den Fernsprechämtern.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 368.
- WEST, einiges Bemerkenswertes in Leitungsanlagen ausländischer Fernsprechnetze. (Material und Formen für das Gestänge in Helgoland.)\* *Desgl.* S. 303 F.
- HESSE, Fernsprech-Vermittlungsamt der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. *El. Rundsch.* 13 S. 197.
- SINCLAIR, telephone exchanges and their working (ausführlich).\* *J. el. eng.* 25 S. 300; *Electr.* 36 S. 828.
- ZIELINSKI, Einrichtung zur selbstthätigen Herstellung von Nachtverbindungen in Fernsprech-Vermittlungsanstalten.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 147.
- 4. Apparate und Zubehör; Apparatus and accessories; Appareils et accessoires.**
- FIELD, Fernsprech-Empfänger.\* *El. Anz.* 13 S. 1182; *Electricien* 12 S. 89.
- PRATT-ALLEN, telephone receiver.\* *El. Eng.* 21 S. 220.
- VILLARD, le „Speakhear.“ (Einschaltung einer Glimmermembran in die Verbindung zwischen Mundstück und Hörrohr.)\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 516.
- MATTAUSCH, Telephon-Centralumschalter.\* *Z. Elektr.* 14 S. 214.
- SCHWENSKY, Fernsprechumschalter in Tischform. (Bauart von STOCK & CO.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 345.
- SUTTON, microphone transmitter. (Durch eine elastische Hülle in kleinem Abstand von einander gehaltene Kohlenblöcke, dazwischen Kohlenklein.)\* *El. Eng.* 21 S. 623.
- WIETLISBACH, die horizontalen Vielfachklinkentafeln. *Elektrot. Z.* 17 S. 89.
- ZIRLINSKI, horizontaler Vielfachumschalter der A.-G. MIX & GENEST. *Desgl.* S. 379.
- The telephone at the Springhill infirmary, Birmingham. (Vielfachumschalter, Einzelheiten desselben.)\* *Electr.* 37 S. 273.

- MONTILLOT, appareils téléphoniques de réseau, modèle BEAUJOUAN. (Tischständer.)\* *Electricien* 12 S. 305.
- Die Apparate der Actien-Gesellschaft MIX & GENEST auf der Gewerbe-Ausstellung zu Berlin.\* *El. Anz.* 13 S. 1643 F.
- Neuere Fernsprechgeräte (hauptsächlich für Zimmerausstattung).\* *Prom.* 7 S. 792.
- Der Telescripteur. (Kürzere Mitteilung über die Verbindung eines Telefons mit einer Schreibmaschine.) *El. Rundsch.* 14 S. 95.
- WIRTZ, selbstthätiger Wechsel für Mikrophon-elemente. (Zur Schonung ihrer E. M. K.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 525.
- MUNCH, telephonic register. (Gesprächszeitmesser)\* *El. Eng.* 22 S. 235.
- WEST, Einrichtung zur Zählung der Gespräche eines Theilnehmers. (Einschaltung eines elektromagnetisch bewegten Zählwerks.) *Elektrot. Z.* 17 S. 548.

#### Tellur; Tellurium; Tellure.

- GOOCH and MORGAN, determination of tellurium by precipitation as the iodide. *Chem. News* 74 S. 189; *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 169.
- RETGERS, Stellung des Tellurs im periodischen Systeme. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 98; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 10.
- SMITH, Vorkommen und Verhalten von Tellur in Gold-Erzen. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 303.
- WHITEHEAD, tellurium, its separation from copper residues, with notes on some new reactions. *J. Am. Chem. Soc.* 17 S. 849; *Chem. News* 73 S. 19.

#### Terpene und Terpent.öl; Terpenes and turpentine oil; Terpènes et térébenthène. Vgl. Campher.

- ARMSTRONG, Beziehungen von Pinen zu Citren. *Chem. News* 73 S. 127; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 923.
- BAEYER, Ortsbestimmungen in der Terpenreihe. *Ber. chem. G.* 29 S. 3 F.
- FORSTER, terpenes and allied compounds. Derivates from  $\alpha$ -dibromocamphor. *J. Chem. Soc.* 69 S. 36; *Bull. Soc. chim.* 16 S. 717; *Ber. chem. G.* 29 Ref. S. 139.
- KERP, Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Oele und der Terpene. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 20 S. 919.
- MAHLA und TIEMANN, Terpenylsäure. *Ber. chem. G.* 29 S. 928.
- MARSH and GARDNER, recherches on the terpenes. VI. Products of the oxydation of camphene, camphoric acid and its derivatives. *Desgl.* Ref. S. 175; *J. Chem. Soc.* 69 S. 73.
- REYCHLER, études sur les terpènes. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 367; *Ber. chem. G.* 29 S. 695.
- SCHIFF, geruchloses Terpent.öl. (Der dem Terpent.öl zugeschriebene Geruch beruht auf Anwesenheit eines Aldehydkörpers, eines Oxydationsproductes des Terpent.öls; Ausziehen mit Natriumdisulfid.) *Chem. Z.* 20 S. 361.
- WAGNER, ERTSCHIKOWSKY, GUNSBERG, Oxydation des Pinens. *Ber. chem. G.* 29 S. 381, 886.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. *Liebig's Ann* 289 S. 337; 291 S. 342.

#### Thallium.

- DENNIS and DOAN, some new compounds of thallium. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 970.
- PRATT, Doppelsalze von Caesium, Rubidium, Natrium und Lithium mit Thallium. *Ber. chem. G.* 29 Ref. S. 162; *Am. Journ.* 49 S. 397.
- STAS, chemical researches and spectroscopic studies of various elements. (Th, Ka, Li, Ca, Sr, Ba.) *Chem. News* 73 S. 5 F., 204 F.

WILDE, spectral and other properties of thallium in relation to the genesis of the elements. *Desgl.* S. 304.

- Theer; Tar; Goudron.** Vgl. Leuchtgas 8.
- AHRENS, Steinkohlentheerbasen (Lutidin und Colloidin). *Ber. chem. G.* 29 S. 2996.
- CARULLA, corrosion of iron by raw tar. (Vermeidung der Aetzwirkung durch Kochen des Theers mit 2=3% Kalk.) *J. Gas L.* 68 S. 73.
- GRIMWOOD, oil tar and its uses. *Gas Light* 65 S. 282.
- HIRCHSOHN, Unterscheidung des Wacholdertheers vom Tannen- und Birkentheer. *Seifen-Ind.* 7 S. 115; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 39; 21 S. 13.
- GILLESPIE, recovery of tar and ammonia from blast-furnace gases. *J. Gas L.* 48 S. 750; *Gas Light* 64 S. 646.
- HÖLAND, die sächsisch-thüringische Braunkohlentheerindustrie im Jahre 1895.\* *Chem. Z.* 20 S. 373.
- MILLER, separation of water-gas tar. (Absetzen bei Erwärmung.) *J. Gas L.* 68 S. 1017.
- Kalt Theeren. (Theermaschine für Leinenzug.)\* *Seilers.* 18 S. 120.
- Theilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.**
- CLEAVES, some dividing tools.\* *Am. Mach.* 19 S. 476.
- SHEEL, Theilmachine der Firma SOMMER und RUNGE.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 321.
- Thomaschlacken.** Siehe Phosphor und Verbindungen. Vgl. Dünger 2.
- Thonindustrie; Clay industrie; Céramique.** Vgl. Glas, Steinbearbeitung, Ziegel.
- 1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben; Raw materials and examination; Matières premières et essais.**
- ALEXEJEW, einige russische Thonarten. *Thonind.* 20 S. 810; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 261, 262.
- FIEBELKORN, Thone der Tiefsee. *Thonind.* 20 S. 322 F.
- GÜNTHER, Gehalt der Ziegelthone an Sulfaten und Zunahme derselben beim Brennen von Ziegeln mittelst Steinkohlen. *Desgl.* S. 583.
- KOSMANN, Eintheilung der sauren Steine. (Sättigungsstufen der Thonerdesilicate.) *Desgl.* S. 932.
- LEO, schwedische feuerfeste Thone. *Desgl.* S. 146.
- FIEBELKORN, Löfs, Vorkommen und Entstehung. *Desgl.* S. 235 F.
- MABERY and KLOOZ, composition of american kaolins. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 909.
- SEGER and CRAMER, Carlshöher Glasursand. (Analysen und Versuche mit demselben.) Saaraue Rohkaolin. *Thonind.* 20 S. 793, 819.
- SEGER and CRAMER, Thone von Oberbriz. *Desgl.* S. 1; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 29.
- SUCHIER'sches Volumenometer.\* *Thonind.* 20 S. 413.
- Kaolin (Vorkommen und Analysen). *Cbl. Glas.* 11 S. 312.
- 2. Verarbeitung der Rohstoffe; Working of the raw materials; Travail des matières premières.**
- BENFEY, Ziegelrocknen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.\* *Töpfer-Z.* 27 S. 59.
- DELECOURT, application de l'hélice en brique, dite hélice élévateur et malaxeur de terres à briques. (Franz. Pat.) *Mon. cér.* 27 S. 27.
- DÜMMLER, Trockenanlage der Herren Dr. MÖLLER und Prof. PFEIFFER.\* *Töpfer-Z.* 27 S. 1 F.; *Thonind.* 20 S. 164 F.
- HANSEN, Aenderungen der Ziegeleibetriebe durch das Trockenpreßverfahren. *Thonind.* 20 S. 121.

- OLSCHEWSKY, système de sécheur pour sécher de la poterie dans des chambres closes non munies de ventilateur. (Einsetzen von Chlorcalcium in die erwärmten Kammern.) Franz. Pat. *Mon. cér.* 27 S. 184.
- SCHAW, perfectionnements dans la fabrication de la poterie, des tuiles et articles analogues. (Ueberziehen der rohen Thonwaaren mit einer Lösung von Wasserglas, um dieselben durch einmaliges Brennen glasirt fertig zu stellen. Franz. Pat.) *Desgl.* S. 4.
- SCHIMM, Sumpf mit Dampfheizung. *Töpfer-Z.* 27 S. 147.
- SEMBACH, Kaolinschlämmerel. Mechanische Dreherei.\* *Sprechsaal* 29 S. 749, 1271 F.
- STOTZ, Thontransporteur (zwei parallele endlose Kettenstränge).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 32.
- TZSCHABRAN, selbstthätige Presse für Isolirrollen. Handpressen.\* *Thonind.* 20 S. 530.
- MÖLLER's neuer Trockenapparat. (Kritiken und Repliken von VILLARET, MÖLLER, WEIGELIN.) *Desgl.* S. 74, 89, 92, 97.
- 3. Brennen; Burning; Cuisson.**
- FÜRBRINGER, Entstehung und Vervollkommnung des Muffelofens. FÜRBRINGER's Patent. *Sprechsaal* 29 S. 606.
- GÜNTHER, Verhalten löslicher Salze im Thon beim Brennen. (Sulfate als Ursache der Auswitterungserscheinungen.) Wirkung des Schwefelkieses auf die Bildung von Sulfaten in Ziegeln. *Thonind.* 20 S. 600, 632.
- HEINECKE, neuere Oefen der Kgl. Porcellan-Manufactur. (1. Versuchsöfen. 2. Grofsbetriebsöfen. 3. Glasurschmelzöfen und Muffeln.)\* *Desgl.* S. 384 F.
- HERMANN, Steingut-Brennöfen. *Sprechsaal* 29 S. 1376.
- HUTSCHENREUTHER, continuirlicher rauchloser Muffelofen für Porcellan. *Desgl.* S. 465.
- MATERN, kritische und rechnungsmäßige Beleuchtung des Brennverfahrens mit Wassereinführung in die Kühltheilungen der Ringöfen. *Thonind.* 20 S. 256 F.
- SEGER und KRAMER, Bestimmung der Volumveränderung von feuerfesten Steinen durch das Brennen.\* *Desgl.* S. 533.
- SELL, Neuerungen an Oefen für keramische Zwecke (ausführlich).\* *Dingl.* 302 S. 97 F.
- Freiberger Muffel-Probirofen (der Kgl. Muldner Thonwaarenfabrik).\* *Berg. Z.* 55 S. 290.
- 4. Porzellan; Porcelain; Porcellaine.**
- BOTHMER, Porzellanmanufactur von Sèvres. *Cbl. Glas.* 11 S. 92.
- HEINECKE, Porzellan und seine Decorationsarten. *Töpfer-Z.* 27 S. 302 F.
- Herstellung von Porzellanköpfen in Frankreich. *Desgl.* S. 241; *Cbl. Glas.* 11 S. 203.
- Fabrikation der dünnen Porzellantassen.\* *Sprechsaal* 36 S. 76 F.
- Neuere Kopenhagener Porzellane.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 441.
- Braunes Porzellan (Basaltzusatz). *Sprechsaal* 29 S. 187.
- Belleek China (feinstes Porzellan). *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17292.
- Porcellain works at Meissen.\* *Desgl.* 41 S. 16894.
- 5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren; Stone ware and other potteries; Fayences et autres poteries.**
- BONNAFFÉ, Fayence von Saint Porchaire. *Sprechsaal* 29 S. 1223 F.
- HANAUER, Technik der Steingutbrennerei.\* *Töpfer-Z.* 27 S. 102 F.

SCHIMM, Uniplattenfabrikation. Fabrikation von rohglastem Kachelzeug. *Desgl.* S. 46 F., 228 F.  
 WITT, Rookwood pottery in Cincinnati. (Herstellung von kunstgewerblichen Töpferwaren, wie Vasen u. dgl.)\* *Prom.* 7 S. 417.  
 Fabrikation von Thonröhren in den Vereinigten Staaten.\* *Thonind.* 20 S. 647.  
 Steingutfabrikation. 1. Die Masse. 2. Die Glasur. 3. Verhältniß zwischen Masse und Glasur. *Sprechsaal* 29 S. 273 F.  
 Retorten und Muffeln für Zinkhütten. *Desgl.* S. 846.  
 Chinesische Kunsttöpferei. *Desgl.* S. 246.  
 Ungarisches Steingut. *Desgl.* 28 S. 2; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 29.  
 Thonpfeifenfabrikation in Frankreich. *Töpfer-Z.* 27 S. 112.  
 Steinzeugbäckerei in Adendorf.\* *Desgl.* S. 180 F.

### 6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Pâtes et couleurs.

BROUSSE, procédé de décoration dit „Ceramopinture“. (Franz. Pat.) *Mon. cér.* 37 S. 40.  
 HECHT, Massen und Glasuren für Glasretorten. *J. Gasbel.* 39 S. 607.  
 HERMANN, Aufrollen der Steingutglasuren. (Entstehung und Verhütung.) *Sprechsaal* 29 S. 1350.  
 JÜNGST, Glasiren im Ringofen. *Töpfer-Z.* 27 S. 13.  
 MAECKLER, Aventuringlasuren. *Cbl. Glas.* 11 S. 91 F.  
 PETRIK, Aventuringlasuren. (Notiz). *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 351.  
 REMARK, RÖMER, STEINERT, Glasiren ungebrannter Scherben. *Thonind.* 20 S. 265, 292, 307.  
 SCHIMM, Glasiren gebrannter und ungebrannter Scherben. (Herstellung von wetterbeständigem Baumaterial.) *Töpfer-Z.* 27 S. 204.  
 STOCKMEIER, Verbesserungen der Töpferglasuren (Ersatz von Quarz durch Infusorien- und Tripelerde). *Sprechsaal* 29 S. 498.  
 Matte Farbglasuren. Fondglasuren. (Recepte.) *Desgl.* S. 937, 971.  
 Stahl- und Buntdruck unter Glasur auf Steingut und Stahlruck unter Glasur auf Porzellan. *Desgl.* S. 976, 1402.  
 Scharffeverblau auf Glasur für Steingut (Kobaltblau-Recept). *Desgl.* S. 1173.  
 Angeblasene Farben und Glasuren. *Desgl.* S. 1327.  
 Glasiren auf maschinellm Wege.\* *Thonind.* 20 S. 741.  
 Herstellung eines dauerhaften Unterglasurgrundes von zartgrauer Farbe. (Zinnoxid, Feldspath, Borax, Kaliantimoniat.) *Cbl. Glas.* 11 S. 194.  
 Nouveau gris sous-couverte (Recept). *Mon. cér.* 27 S. 147.

### 7. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BURGHARDT, Brennmaterialien im Dienste der keramischen Industrie. *Töpfer-Z.* 27 S. 268.  
 BÜTTGENBACH, Keramik. (Entwicklungsgeschichte derselben.) *Cbl. Glas.* 11 S. 191.  
 HANAUBER, Zwischenfälle und deren Vermeidung. (Störungen im praktischen Betriebe.) *Töpfer-Z.* 27 S. 327 F.  
 HANAUBER, Wirkungen des Eisens in der Keramik. *Desgl.* S. 143 F.  
 HECHT, Fortschritte in der Thonwaren-Industrie. *Chem. Z.* 20 S. 436; *Dingl.* 302 S. 237.  
 HERMANN, Berechnung des Selbstkostenpreises der keramischen Waaren. *Sprechsaal* 29 S. 384 F.  
 KNETT, künstlicher Eisenglanz als Anflug an gesalzenen Thonwaren.\* *Thonind.* 20 S. 495 F.  
 KÖHLER, Betrieb der feinkeramischen Fabriken. *Desgl.* S. 725.  
 WAGNER, Terrakotten-Bauwerke.\* *Töpfer-Z.* 27 S. 25 F.

Abdeckungsplatten aus Teracotten.\* *Desgl.* S. 69.  
 Entfernung der Cementflecke und Salzausschläge von Thonplatten. *Gew. Bl. Würt.* 98 S. 373; *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 53.  
 Neuerungen in Maschinen für die Stein- und Thonindustrie. (Uebersicht über 18 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 7.  
 Neuerungen in der Kalk-, Stein- und Thonwaren-Industrie. (Uebersicht über 31 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 44.  
 Wirkung der Rauchgase von Ringofenziegleien. (Ihre Schädlichkeit für die Pflanzen ist durch den großen Wassergehalt bedingt.) *Thonind.* 20 S. 547; *Z. ang. Chem.* 1896 S. 370.  
 Thonindustrie auf der Deutsch-Nordischen Ausstellung zu Lübeck 1895. *Töpfer-Z.* 27 S. 3 F.  
 Ziegel und Terracotten auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung. *Thonind.* 20 S. 412.  
 Thon- und Cementindustrie auf der II. Bayerischen Landes-Ausstellung in Nürnberg 1896. *Desgl.* S. 549 F.

### Thorium. Vgl. Seltene Erden.

DENNIS, separation of thorium from the other rare earths by means of potassium trinitride. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 947; *Ind.* 21 S. 247; *Chemical Ind.* 15 S. 890; *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 412.  
 DROSSBACH, zur Chemie der Monazitbestandtheile. *Ber. chem. G.* 29 S. 2452; *Chemical Ind.* 15 S. 889.  
 FRESENIUS und HINTZ, Untersuchungen der Thor-nitrate des Handels und die Trennung von Thor-erde und Ceroyd. *Z. anal. Chem.* 35 S. 525; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 757.  
 GLASER, Analyse des Monazitsandes und Bestimmung der Thorerde. *Chem. Z.* 20 S. 612; *Ind.* 21 S. 267, 289; *Chemical Ind.* 15 S. 675; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 803; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 782.  
 MOISSAN et ETARD, carbures d'yttrium et de thorium. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1271.  
 NITZE, Monazitablagerungen in Nord- und Süd-Carolina. *J. Gasbel.* 39 S. 88; *Ann. Gew.* 39 S. 127.  
 URBAIN, contribution à l'étude du thorium. (Darstellung von Cer-freiem Thorium.) *Bull. Soc. chim.* 15 S. 347.

### Tiefbohrtechnik; Boring; Soudage. Vgl. Bohren.

BUHRBANCK, Tiefbohr-Verfahren, Patent RAKY.\* *Chem. techn. Z.* (Bohrtechniker) 14 No. 10; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 261.  
 DRAGHICÉNU, Bohrarbeiten für artesische Brunnen in Rumänien.\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 578.  
 GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik (größere Erfindungsübersicht)\* *Dingl.* 300 S. 1; 301 S. 152; 302 S. 228.  
 KÖBRICH, verschiedene Methoden zur Bestimmung des Streichens der Gebirgsschichten im Tiefsten eines Bohrloches. *Chem. techn. Z.* (Bohrtechniker) 14 No. 5, 6.  
 SCHULZ, Verfahren von F. HONIGMANN zum Anbohren von Schächten in jüngerem Gebirge. *Desgl.* No. 7.  
 TECKLENBURG, neueste Fortschritte im Lochtiefböhrn und Schachtböhrn. *Desgl.* No. 1 F.  
 THUMANN, Beobachtung und Beurtheilung der Grundwasserverhältnisse beim Wasserspülbohren. *Desgl.* No. 24.  
 URBAN, Anlage von Bohrprofilen. (Mit Hilfe des Bohrungs- und Verröhrungs-Skeletts von KAUFMANN.) *Desgl.* No. 11.

Tiegel; Crucibles; Creusets. Siehe Schmelz-Oefen und -Tiegel.

**Thüren; Doors; Portes.** Vgl. Hochbau.

CUDELL & CO., Thürhalter (Feststellriegel), Thürschließer „Zephir“.\* *Umland's W. T.* 10 S. 80.  
 NUSSBAUM, feuersichere Thüren. (Gedoppelte Holzhüren mit Asbesteinlagen.) *Ges. Ing.* 19 S. 319; *Muster Z.* 45 S. 341.  
 Schiebethür ohne Gleitschiene und Rollen von der Prescott Hardware Mfg. Company, Chicago. *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 23.

**Tinten; Inks; Encrees.** Vgl. Schreibtischgeräte.

GAWALOWSKI, Zusammenstellung der wichtigsten Tintenreactionen. *Chem. techn. Z.* (Oel- und Fettindustrie) 14 No. 11.  
 KOLLER, praktische Erfahrungen über Copirtinten und deren Herstellung. *Erfind.* 23 S. 102.  
 Conserviren von Tinten (Salicylsäure). *Desgl.* S. 62.  
 Tinte, die auf Glas haftet. (Lack, Spiritus, Boraxlösung, Farbstoff.) *Apoth. Z.* 11 S. 985.  
 Unverbrebbare Tintenschrift. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 174.  
 Ecriture sur fleurs (zwei Bleichtinten-Recepte). *Ind. text.* 12 S. 24.

**Titan; Titanium; Titane.**

BORNES, oxyde de titane, comme mordant pour laine. *Mon. teint.* 40 S. 323; *Färber-Z.* 32 S. 624.  
 DEFACQZ, séparation du tungstène et du titane. *Compt. r.* 123 S. 823.  
 KIARUS, ALCAN & CIE., obtention de couleurs solides sur la fibre animale au moyen de combinaisons de titane. *Mon. teint.* 40 S. 433.  
 MOISSAN, préparation et propriétés du titane. *Ann. d. Chim.* 7, 9 S. 229.  
 WALT, occurrence of titanium. (Verbreitetes Vorkommen in Pflanzenaschen und Kohlen.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 402.

**Topaz; Topaz; Topaze.**

REICH, synthetische Versuche in der Topasreihe. (Einwirkung von Fluorsilicium auf I. ein Gemisch von Thonerde und Kieselsäure; II. die krystallisirten Ammoniumsillicate. *Sitz. B. Wien. Ak.* 15 S. 105; *Mon. Chem.* 17 S. 149.

**Torf; Peat; Tourbe.** Vgl. Brennstoffe.

CHANCELLOR, Torf-Faser für Textilzwecke. *Seilers.* 18 S. 405.  
 GEIGE, Kunstholz aus Torf. *Umland's W. T.* 10 S. 32.  
 GEIGE, production de fibres de tourbe chimiquement pures. *Ind. text.* 12 S. 277.  
 ROSENDAHL, Herstellung eines steinkohlenartigen Brennmaterials aus Torf. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 320.  
 VOGEL, welche Wege sind einzuschlagen, um der Anwendung des Torfmulls zur Bindung menschlicher Auswürfe weitere Verbreitung zu verschaffen? *Moorcult.* 14 S. 369.  
 Herstellung eines steinkohlenartigen Brennmaterials aus Torf. *Gew. Z.* 61 S. 349.  
 L'exploitation et les emplois de la tourbe.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 321.

**Thran; Train-oil; Huile de baleins.**

HELLER, Darstellung von Kunstthran (aus Harzöl und Blauöl). *Erfind.* 23 S. 262.

**Träger; Girders; Poutres.** Vgl. Fachwerke, Hochbau 4, Elasticität, Mechanik.

BITTNER, Beitrag zur geometrischen Behandlung kontinuierlicher Träger.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 69.  
 GEUSEN, elastische Linie statisch bestimmter und

statisch unbestimmter gerader Träger von constantem Trägheitsmoment.\* *Desgl.* S. 81.

LANGLOIS, nouveau tracé des lignes d'influence des moments dans une poutre continue de section constante.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 309.  
 SORTHEIX, lignes d'influence dans les poutres à travées solidaires.\* *Gén. civ.* 29 S. 158.  
 FRANCKE, Träger auf elastischer Unterlage. (Berechnungen)\* *Z. Hann.* 42 S. 287.  
 ZIMMERMANN, Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last *CBl. Bauw.* 16 S. 249 F.  
 FRANCKE, der steife Seilträger (theoretisch)\* *Z. Bauw.* 46 S. 569.  
 Some remarks on common types of girders. *Railw. Eng.* 17 S. 349.  
 ROTH, Herleitung von Spannungen neu zu berechnender Träger aus alten berechneten.\* *CBl. Bauw.* 16 S. 478.  
 CHAUDY, applications de statique grapho-algébrique.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 1 S. 315.  
 HOPKINS, new formula and diagram for combined stresses in shafts.\* *Am. Mach.* 19 S. 1213.  
 FLAMANT, flexion des plaques rectangulaires. (Theoretisch.) *Ann. ponts et ch.* 6 S. 509.

**Transmission.** Siehe Kraftübertragung.**Transportbänder; Conveying belts; Convoyeurs à courroie.** Siehe Kettenbahnen.**Transportwesen; Conveyance of goods; Industrie des transports.** Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Getreide, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge, Kettenbahnen, Kohlenlagerung, Postwesen, Stufenbahnen, Wagen.

Notable church moving operation (Immanuel-Kirche in Chicago)\* *Iron A.* 57 S. 142; *Eng. News* 35 S. 95; *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 13.  
 Transporting a heavy flywheel of 180000 pounds.\* *Am. Mach.* 19 S. 6.  
 Transport de deux locomotives à voie normale de la gare de Genève à l'exposition.\* *Schw. Bauz.* 27 S. 126.

**Trockenvorrichtungen, nicht anderweitig genannte; Drying appliances, not mentioned; Essoreuses, pas nommées.** Vgl. Wolle.

BEVERIDGE, calculating the amount of steam required to dry a ton of paper or pulp. *Chemical Ind.* 15 S. 251.  
 BURKARD, appareil sécheur de MAROT. (Falltrommel) *Ind. text.* 12 S. 334.  
 HOFFMANN, künstliche Kornauströcknung auf dem endlosen Tuch (System ANGELE) in der Stärkefabrik Loitz. *Wschr. Brauerei* 13 S. 1277 F.; *Z. Spiritusind.* 19 S. 393.  
 LAUBER, Spann- und Trockenrahmen und deren Verwendung an Stelle der Hotflue.\* *Must. Z.* 45 S. 83.  
 MÖLLER, Trockenanlage von Dr. G. MÖLLER und Professor PFEIFFER. *Töpfer-Z.* 27 S. 1 F., 319; *Thonind.* 20 S. 164 F.  
 MONFORTS, machine à sécher les écheveaux. *Ind. text.* 12 S. 272.  
 OLSCHESKY, système de sécheur pour sécher de la poterie dans des chambres closes non munies de ventilateur. (Einsetzen von Chlorcalcium in die erwärmten Kammern) Franz. Pat. *Mon. cir.* 27 S. 184.  
 OTTO's neuer Getreidetrockner.\* *Prisse* 23 S. 631.  
 PEASE, ingenious device for drying textile articles. (Die Waaren werden über einen entsprechend gestalteten, siebartig durchlöchernten Dorn gezogen, dessen Luft, durch hingeführte Rohre geheizt, beim Durchtritt durch die Waare die Feuchtigkeit mit sich reißt)\* *Text. Rec.* 1896 S. 769.

- PROCTOR, automatische Garntrockenmaschine.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 113.
- WIEPRECHT, Trockenanlagen. *Ges. Ing.* 19 S. 169.
- WITTWICKI, Trocknen gebeizter Gewebe. *Reymann's Z.* 27 S. 409.
- Garntrockenapparat der Zittauer Maschinenfabrik.\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 35.
- Garntrockenapparat von der Philadelphia Textile Machinery Co.\* *Desgl.* S. 8.
- Neuerungen in Woll- und Garntrockenmaschinen. (Uebersicht über 7 Erfindungen u. s. w.)\* *Desgl.* S. 36.
- Sandtrockenofen.\* *Sprechsaal* 29 S. 665.
- Treber-Trockenmaschinen.\* *Mälzer* 15 S. 1004.
- Das Trocknen der Früchte. (In den vereinigten Staaten angewendete Methoden.) *Presse* 23 S. 743.
- Wasseranziehende und austrocknende Stoffe in ihrer praktischen Bedeutung. *Seilers.* 18 S. 192F.
- Fruit drying experiment. (Verpacken in trockenes, pulveriges Moofs.) *Chemical Ind.* 15 S. 227.
- Automatic yarn dryer (ökonomische Construction).\* *Text. Rec.* 1896 S. 826.
- Torpedos; Torpilles.** Vgl. Elektrizität, Panzer, Schiffbau, Sprengtechnik.
- FERRAND, le FORBAN et les progrès réalisés depuis dix ans dans la construction de torpilleurs.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 511.
- OBRV, new invention for torpedoes. (Verhinderung der seitlichen Abwehlung des Torpedos.) *United Service* 40 S. 1525; *Milth. Seew.* 24 S. 948.
- The Holland submarine torpedo boat.\* *Sc. Am.* 74 S. 263.
- LASSOC, battleships and torpedo defence.\* *Engng.* 62 S. 560.
- LENGNICK, Mittel und Aufgaben der submarinen Hafenvertheidigung. (Schilderung der bekanntesten Minensysteme fremder Staaten. Torpedos. Submarine Boote.)\* *Milth. Seew.* 24 S. 370.
- Tunnel.** Vgl. Bergbau, Strafsenbahnen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BOURDON, appareil à vousoirs mobiles pour la construction des tunnels sous une faible épaisseur de terre et sans ouverture de tranchée.\* *Gén. civ.* 29 S. 60.
- CAREY, cast iron tunnel segments.\* *Ind.* 20 S. 86.
- CHAGNAUD, hydraulic shield for shallow tunnels.\* *Eng. News* 36 S. 28.
- GREATHEAD, the City and South London Railway; with some remarks upon subaqueous tunneling by shield and compressed air (Vortrag mit Besprechung).\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 39.
- IBITCH, iron tunnels (Vortrag).\* *Desgl.* 125 S. 377.
- LERNET, eine besondere Anwendung von Eisen für Bözungen (Tunnel- und Einschnitt-Böschungen).\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 533.
- LERNET, Krankheiten des Lehnentunnels. (Mafsregeln gegen die Verschwenkung oder Verdückung von Tunnelendungen.)\* *Desgl.* S. 198.
- MOIR, tunnelling by compressed air.\* *Ind.* 90 S. 409F.
- PAUL, großer Tunnelbrand in Amerika. *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 77.
- TAYLOR, water development by tunneling at Ontario. *Eng. News* 36 S. 412.
- Aufsichtsdienst im Arlberg-tunnel. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 844F.
- 2. Ausgeführte und geplante Tunnel; Tunnels constructed and projected; Tunnels construits et projetés.**
- SCHNEBEL, Spreetunnel zwischen Stralau und Treptow bei Berlin.\* *El. Rundsch.* 14 S. 99; *Ann. Gew.* 39 S. 110; *Polyt. Cbl.* 57 S. 381;

- Cbl. Bauw.* 16 S. 414; *Uhland's W. I.* 10 S. 298; *Eisenb. Z.* 19 S. 316; *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 681; *Stahl* 16 S. 919.
- MICHEL, projet du percement du Simplon. *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 237.
- SCHMIDT, Geologie der Simplongruppe und die verschiedenen Tunnelprojecte (Vortrag). *Schw. Bauz.* 27 S. 111.
- COLOMBO, il traforo del Sempione. *Rev. univ.* 33 S. 1; *Polit.* 1896 S. 218.
- The Simplontunnel. *Eng. Rec.* 33 S. 438.
- Tunnel zwischen Italien und Sicilien. *Prom.* 8 S. 93.
- BINNIE, tunnel under the Thames at BLACKWALL (Schildvortreiben unter Luftdruck). *Engng.* 61 S. 359F.
- BLACKWALL-Tunnel.\* *Organ* 33 S. 84; *Bauz.* 30 S. 75.
- SCHUSTBER, Donautunnel des Wasserwerkes von Budapest.\* *Bauz.* 30 S. 537.
- Suram-Tunnel (Kaukasus). *Uhland's W. I.* 10 S. 237; *Eisenb. Z.* 19 S. 325.
- Philadelphia and Reading subway and tunnel in Philadelphia.\* *Railr. G.* 1896 S. 355.
- ATLEE, Philadelphia and Reading railroad subway and tunnel in Philadelphia. *Desgl.* S. 876.
- Pennsylvania avenue subway and tunnel in Philadelphia.\* *Eng. News* 35 S. 260F.
- Brock Street highway tunnel, Montreal.\* *Eng. Rec.* 33 S. 256.
- Tequiquiac tunnel, Mexico (Canalisationstunnel).\* *Eng. Rec.* 33 S. 223.
- Chicago water works tunnel extension.\* *Eng. Rec.* 34 S. 257.
- REID, water works of Colorado springs and STRICKLER tunnel.\* *Eng. News* 36 S. 131.
- STRICKLER tunnel, Colorado springs.\* *Eng. Rec.* 34 S. 178.
- ROWLANDSON, Bold Street extension tunnel and Central lowlevel station of the Mersey Railway.\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 357.
- Nashua aqueduct (unterirdisch).\* *Eng. Rec.* 33 S. 205.
- 3. Lüftung; Ventilation; Aérage.**
- Ventilatoren für den Simplon-Tunnel.\* *Masch. Constr.* 29 S. 63.
- Rauchverhältnisse im Arlberg-tunnel. *Z. Eisenb. Verw.* 36 S. 859.
- Sulla ventilazione delle gallerie. (SACCARDO's System.)\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 581.
- Ventilazione delle gallerie sol sistema SACCARDO. (Praktische Versuche.) *Desgl.* S. 528.

## U.

**Uhren; Watches; Horloges.** Vgl. Controllvorrichtungen, Geschwindigkeitsmesser, Registrirvorrichtungen.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Das Chronometer im Dienste der modernen Dampferfahrt. *Hansa* 33 S. 184.
- NIPPOLDT, Compensirung von Pendeln. (Vermeidung des Schwankens der Luftdichte durch RIEFLER's Regulirungsmethode.) *Instrum. Kunde* 16 S. 44.
- LIPPMANN, entretien du mouvement du pendule sans perturbations.\* *Rev. ind.* 27 S. 48; *Z. d. Pphys.* 5 S. 429; *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 62; *Compt. r.* 122 S. 104.
- LEHFELD, Räderwerksberechnungen. (Einleitung. Pendellänge. Zeigerwerkszahlen, Rad und Triebgrößen.) *J. Uhrmk.* 21 S. 51.

KOLLER, praktische Erfahrungen über Uhrmacher-öle. *Erfind.* 23 S. 8; *Seifen-Ind.* 7 S. 26; *Chem. Rev.* 3 S. 42.

## 2. Elektrische Uhren; Electric watches; Horloges électriques.

RICHARD, horloges et remontoirs électriques de JONES et BOWELL.\* *Eclair. él.* 8 S. 210.

WIESNER-WITZEL, horloge électrique.\* *Desgl.* S. 10.

SHEARS, montreur électrique (für grössere Triebwerke). *Desgl.* S. 16.

WEIGMANN, elektrisches Zeigerwerk.\* *Uhr Z.* 20 S. 88.

WEIS, elektrisches Fernschlagwerk mit Viertelstundenangabe.\* *Desgl.* S. 110.

WEST, elektrische Uhren- und Zeitsignaleinrichtung in der Gufsstahlfabrik von KRUPP.\* *Elektrot. Z.* 17 S. 2; *Dingl.* 300 S. 207.

## 3. Gewöhnliche Uhren; Commun watches; Horloges ordinaires.

### a) Uhrwerke; Watches; Horloges.

SMITH & SONS, chronograph watches.\* *Engng.* 62 S. 25; *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 62.

BARBEZAT-BAILLOT, geräuschloses Repetirwerk für Taschenuhren (Centrifugal-Regulator).\* *Uhr Z.* 20 S. 392.

BLOCH, L'ASTRA, nouveau mécanisme à répétition.\* *Rev. chron.* 42 S. 68.

PLANCHON, horloge d'appartement au moyen age.\* *Nat.* 24, 1 S. 246.

## 4. Eigenartige Uhren; Special watches; Horloges spéciales.

Herald establishment New-York. Statue of Minerva, bellgroup and clock.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17271.

Clocks provided with automatous.\* *Desgl.* S. 17272.  
Japanese clocks and pocket sun dials.\* *Sc. Am.* 74 S. 101.

HETTICH, Schwarzwälder Uhr mit Singvogel.\* *Uhr Z.* 20 S. 67.

PLANCHON, horloges ornés de jaquemarts et d'automates.\* *Nat.* 24, 2 S. 118.

PLANCHON, horloges renaissance, d'après les oeuvres d'art.\* *Desgl.* S. 230.

Uhren mit wandelnder Stundenziffer.\* *J. Uhrmk.* 21 S. 322.

MATHEY, ein mechanisches Werk der Neuzeit. (Höchst mannigfaltige Bewegungen und bedeutende Abmessungen).\* *Uhr Z.* 20 S. 324.

PLANCHON, montres curieuses de jadis et de notre époque.\* *Nat.* 24, 2 S. 310.

WILDE, Kalenderuhr.\* *Uhr Z.* 20 S. 89.

v. LÖSSL, Erfahrungen mit autodynamischen Uhren (d. h. Uhren, bei denen die Ausdehnung einer Manometerdose bei Druck- und Temperaturänderungen der Luft zum Aufziehen verwendet wird). *Z. Oest. Ing.-V.* 48 S. 561; *Chem. techn. Z.* 14; *Techn. Ver.* No. 19F.

## 5. Uhrtheile; Fourniture; Fournitures.

ZWIESLER, federnde Verschlussringe für Aufzugskronen.\* *Uhr Z.* 20 S. 370.

Neuerung an Uhrzeigern. Die Zeiger können in die Höhe geklappt werden, wenn sie sich gerade über dem Aufzugloch befinden.) *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 42.

Sicherung der Zugfedern gegen Bruch. (Die Aufzugachse wird mit Kautschuk überzogen, um die Wirkung ungleichmäßiger Druckpressungen abzuschwächen.) *Desgl.* S. 42.

Verschiedene Formen von Stellungen für Taschen-

uhren (von ROBERT, RACAPÉ, GONTARD, REDIER, CHALFONT).\* *Uhr Z.* 20 S. 349.

Stimmen über die DENCKER'sche Compensationsunruhe.\* *Desgl.* S. 366.

RÜFFERT, einige freie Pendeluhrhemmungen.\* *Desgl.* S. 25.

Größenverhältnisse und Kraftleistung einer Zugfeder (mathematische Darstellung). *J. Uhrmk.* 21 S. 305.

PLANCHON, mouvements d'horloges d'appartement et de pendules. *Rev. chron.* 42 S. 153.

KOPP, neue Anordnung des Federhauses in Remontoluhren, Musikwerken u. dgl. (Neue Lagerung zur Verhinderung von Zerstörungen bei Bruch der Feder und leichte Entfernung des Federhauses).\* *Uhr Z.* 20 S. 111.

## 6. Werkzeuge, Bearbeitung; Tools, working; Outils, travail.

CLEARES, some stamping tools for watch plates.\* *Am. Mach.* 19 S. 467.

COATS, amerikanische Schneidkluppe (kreisförmig angeordnete Backenpaare auf drehbarer Scheibe).\* *Uhr Z.* 20 S. 249.

HÖER, Bügelsprengmaschinen.\* *J. Uhrmk.* 21 S. 303.

WACKER, Bügelfräsmaschinen.\* *Desgl.*  
Bearbeitung der Edelsteine für die Zwecke der Uhrmacherei.\* *Desgl.* S. 29.

YRK, neue Art, Emailzifferblätter zu malen. (Aufdruck mittelst gravirter Clichés.) *Uhr Z.* 20 S. 248.

GÖRTZ, Verfahren zum Oxydiren der Stahlgehäuse. (Verbrennen von mit HNO<sub>3</sub> befeuchteten Kautschukringen).\* *Desgl.* S. 370.

Fabrication des ressorts de montres. *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 206.

## Umdrehungszähler; Revolution indicators; Compteurs de tours. Siehe Geschwindigkeitsmesser.

## Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermins; Destruction de la vermine. Vgl. Landwirtschaft, Wein, Zucker.

BERSCH, LÖFFLER's Mäuse typhus - Bacillus und dessen Anwendung. *Erfind.* 23 S. 5.

BODEN, Maikäferflug des Jahres 1895 und dabei gemachte Beobachtungen (Ausräucherung). *Z. Forst.* 28 S. 637.

FEDDERSEN, Bekämpfung der Maikäfer. *Desgl.* S. 265.

DANGER, Tausendfüßer. *Alkohol* 6 S. 723.

EBERDT, FRANK und RÖRIG, Fanglaternen zur Bekämpfung landwirtschaftlicher schädlicher Insecten.\* *Prom.* 7 S. 790; *Landw. Jahrb.* 25 S. 483.

HILL, novel electrochemical appliances. (Durch einen elektrischen Strom wird in der Gartenerde Ungeziefer verjagt und das Wachstum der Pflanzen gefördert).\* *Ind.* 21 S. 255.

FRANK, Bekämpfung der Wintersaateule mittelst Fanglaternen.\* *Presse* 22 S. 507; *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 591.

HOLLRUNG, siebenter Jahresbericht über die Thätigkeit der Versuchsstation für Nematodenvertilgung und Pflanzenschutz in Halle a. S. 1895. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 593.

HOLLRUNG, Rüsselkäfer-Kalamität in den Luzerne- und Rübenfeldern. *Presse* 23 S. 387.

KRÜGER, Bekämpfung thierischer Pflanzenparasiten durch Petroleum. *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 589; *Apoth. Z.* 11 S. 133.

LESNE, die Insecten des Getreides. (Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel) *Wschr. Brauerei* 13 S. 1111.

MERESHKOWSKY, Feldversuche, angestellt zur Vertilgung der Mäuse mittelst des aus Ziesel-

- mäusen ausgeschiedenen Bacillus. *Cbl. Bakt.* 1, 20 S. 85 F.
- MORARÉK, Mittel gegen den Rüsselkäfer (Chlorbariumlösung). *Landw. W.* 22 S. 243.
- ROVARA, Erfahrungen mit Rovarin. (Schweinfurtergrügemisch zur Bekämpfung von Rübenshädlingen. Anlockungsstreifen. Ungar. Pat.) *Z. Zucker.* 25 S. 407 (505).
- SHUTT, arsenate of lead, a new insecticide. *Chem. News* 74 S. 17.
- Tausendfüße und Ohrwürmer als Hopfenschädlinge. *Hopfen Z.* 36 S. 1464.
- Vertilgung von Kornkäfern. (Schweflige Säure, Kohlensäure, Chlorkalkgase.) *Wsch. Brauerei* 13 S. 1156.
- Gegen die Obstmaden. *Landw. W.* 22 S. 300.
- Chasse aux papillons.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 83.
- Vilaines bêtes.\* *Desgl.* S. 62 F.; 2 S. 26 F.
- Uran; Uranium; Urano.** Vgl. Optik 2.
- BEQUEREL, emission de radiations nouvelles par l'uranium métallique. *Compt. r.* 122 S. 1086.
- FAY, action of light on some organic acids in the presence of uranium salts. *Chem. J.* 18 S. 269; *Chem. News* 74 S. 55 F.; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1124; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 139.
- GAWALOWSKI, Aufarbeitung der Uranrückstände. *Z. anal. Chem.* 35 S. 678.
- MOISSAN, carbure d'uranium. (C<sub>2</sub>U<sub>2</sub>. Entwickelt mit Wasser ein Gemenge von Acetylen, Aethylen, Methan und Wasserstoff, flüssige Kohlenstoffverbindungen und Bitumen) *Compt. r.* 122 S. 277.
- MOISSAN, préparation et propriétés de l'uranium. *Desgl.* S. 1088; *Ann. d. Chim.* 7 S. 264.

## V.

### Vanadin; Vanadium.

- BROWNING, reduction of vanadic acid by hydriodic and hydrobromic acids. Volumetric estimation of the same by titration in alkaline solution with iodine. *Chem. News* 74 S. 102; *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 113.
- BROWNING und GOODMAN, Anwendung einiger organischer Säuren zur Bestimmung von Vanadin. *Desgl.* S. 427.
- HÉLONIS, le vanadium, ses alliages et ses applications. (Vanadinsäure. Darstellung aus Anthracit. Verwendung zur Darstellung von Anilinschwarz.) *Mon. teint.* 40 S. 314; *Lehne's Z.* 7 S. 434; *Rev. ind.* 27 S. 258.
- MOISSAN, fonte et carbure de vanadium. *Compt. r.* 122 S. 1297; *Chem. News* 74 S. 29; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1278.
- PICCINI, Alaune des Vanadiumtrioxydes. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 106; 13 S. 441.
- SCHREY, Vanadium und Legierungen. *Ann. trav.* 30 S. 201; *Prom.* 7 S. 814.

### Ventilation; Aérage. Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Elektrizität, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnel.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- V. SCHWARZ, Kühl- und Ventilationsrichtungen für Wohnräume in tropischen Gegenden. (Notiz.) *Ges. Ing.* 19 S. 123; *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 70.
- WOLD, chauffage et ventilation des édifices publics. (Grundsätze und Vorbilder für eine gute Heizung und Ventilation.) *Rev. ind.* 27 S. 218.
- Fabrikventilation. *Seifenfabr.* 16 S. 173.
- Ventilation der Gähräume. *Z. Spiritusind.* 19 S. 247.

- KAÜFFER, Fortschritte in der Erwärmung und Lüftung bewohnter Räume.\* *Ges. Ing.* 19 S. 36 F.
- Neuerungen im Heizungs- und Lüftungswesen. (Übersicht über 33 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 19.
- NUSSBAUM, Milderung hoher Wärmegrade in Arbeitsräumen. *Ges. Ing.* 19 S. 205.
- Ventilation with washed air. *J. Gas L.* 67 S. 621.
- PASQUALINI, electric ventilators. (Anwendungen im Schiffsbetrieb. Effectberechnung. Centrifugale und helicoidale Ventilatoren.) *United Service* 40 S. 609.
- WAGNER, Ventilation auf Schiffen. (Vortrag.)\* *Mitth. Seew.* 24 S. 1177.
- SCHMIDT, Heizung, Lüftung und verwandte Fächer auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.\* *Ges. Ing.* 19 S. 314.
- JACOBI, Beschreibung des Ventilationsystems mit gleichzeitiger Erwärmung der Abkühlung, genannt Jacobi-Victoria. (Wasserstrahl-Gebläse.)\* *Ges. Ing.* 19 S. 189.
- BOYLE's neuestes Ventilationsystem. (Saugwirkung horizontal streichender Luft bei passender Oeffnungsform.)\* *Uhland's W. T.* 10 S. 248.
- Sulla ventilazione delle gallerie. System SACCARDO (ausführlich.)\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 581.
- Expired air and problems of ventilation. *Gas Light* 64 S. 245.

#### 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Installations construites et projetées.

- Ventilation and lighting of the Buffalo Real Estate Exchange.\* *Eng. Rec.* 33 S. 389.
- WOLFF, heating, lighting and ventilating of the American Surety building, New York.\* *Desgl.* S. 246.
- Hot-water heating and ventilating of the U. S. Post-office building at LOWEL, MASS.\* *Desgl.* S. 426.
- Improving the ventilation of a bank building.\* *Desgl.* 34 S. 448.
- ADAMS, heating and ventilating of a U. S. custom-house.\* *Desgl.* 33 S. 318.
- Heating and ventilating a Brooklyn church and chapel. *Desgl.* S. 409.
- Heating and ventilation of the central high school, Detroit, Mich.\* *Desgl.* 35 S. 56.
- Heizung und Lüftung einer Schule in Auburn, N. Y. (Notiz.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 18.
- SCHÜSSLER, the St. Francisco aerating plant. (Valley water works.)\* *Eng. Rec.* 34 S. 201.
- Ventilationsanlage für Spinn- und Websäle. (2 praktische Ausführungen.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 28.
- Ventilation of spinning and weaving rooms.\* *Text. Man.* 22 S. 97.
- V. TIEDEMANN, Lüftung von Viehställen mit erwärmter Luft. (Versuche mit Vorrichtungen, bei denen die austretende warme Stallluft die zutretende kalte Luft erwärmt.) *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 24.

#### 3. Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs.

- Automatischer Ventilator. *Prom.* 7 S. 308.
- BALDWIN, new ventilating fan.\* *Eng. Rec.* 33 S. 355.
- MARNIER, ventilateur SAYER (nach beiden Richtungen zu gebrauchen.)\* *Rev. ind.* 27 S. 429.
- PANCOST ventilator.\* *Text. Rec.* 18 S. 829.
- BEEHDHAM's air extractor.\* *Engng.* 62 S. 683.
- VICTOR air extractor.\* *Railw. Eng.* 17 S. 353.
- WING's disc fan. Hoher Wirkungsgrad. (Kurz.)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 249.
- RATEAU, théorie des turbines, pompes et ventilateurs. *Compt. r.* 122 S. 1268.

SCHUMACHER, Schrauben-Ventilator System BÜSCHGENS. (Flügel als Theile eines Hohlzylinders; voreilende Spitzen.)\* *Maschinenb.* 31 S. 2.

SMIT & CO., electrically driven ventilating fan.\* *Engng.* 62 S. 459.

Compound blower. (Constructed by HODGES & CO., London).\* *Desgl.* 61 S. 810.

VAN NORRIS, ventilateurs à force centrifuge (ausführlich).\* *Rev. univ.* 33 S. 270.

Ventilatoren für den Simplon-Tunnel.\* *Masch. Constr.* 29 S. 63.

SERAFINI, die APPERT'schen durchlöcherchten Scheiben als Lüftungsmittel. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 592.

KNOTT, Rauch- und Luftsauger.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 34.

TRENTLER und SCHWARZ, Luftbefeuchtungs- und Ventilationsapparate.\* *Text. Z.* 1896 S. 558.

GREEN, Ventilationsvorrichtung (für Eisenbahnwagen, Staubfänger). *Met. Arb.* 22 S. 786.

**4. Prüfung und Versuche; Testing and trials; Epreuve et essais.**

JAYEZ, étude et essai des ventilateurs à force centrifuge.\* *Gén. civ.* 30 S. 55.

DONKIN, résultats d'essais effectués sur des ventilateurs. (Prüfungsanordnung etc.)\* *Desgl.* 28 S. 294.

DONKIN, Versuche mit Ventilatoren. (Leistungs- und Kraftverhältnisse bei veränderlichem Druck.)\* *Masch. Constr.* 29 S. 182.

HEENAN and GILBERT, design and testing of centrifugal fans (zur Bestimmung der Größtenverhältnisse. Vortrag mit Besprechung).\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 326.

FUESS, Anemometer für Ventilationmessungen.\* *Umland's W. T.* 1896, 7 S. 41.

**Ventile; Valves; Soupapes.** Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen, Hähne.

BALL and GRER's patent steam trap and reducing valve. *Mar. E.* 18 S. 285.

HEINTZ, détenteur de vapeur ou régulateur automatique de pression.\* *Portef. éc.* 41 S. 90.

HOLLY, pressure reduction by differential disks.\* *Am. Mach.* 19 S. 297.

LESTANG, détenteurs de pression système STRUBE.\* *Rev. ind.* 27 S. 215.

PILZ, Dampfdruck-Reducirventil.\* *Umland's W. T.* Ergänzungsgr. 1896 S. 55.

ROYLE, Dampfdruck-Reducirventil.\* *Masch. Constr.* 29 S. 66.

BULLOCK, quick-opening throttle valve.\* *Am. Mach.* 19 S. 735.

CASEY, balanced pressure valves (in Kugelform mit Achsendrehung).\* *Engng.* 62 S. 569; *Mar. E.* 18 S. 349.

COLQUHOUN, a new water cooled hot-blast valve. (Patent von JENKIN LEWIS.)\* *Ind.* 21 S. 283.

KENNEDY, double-faced valve.\* *Eng. Rec.* 33 S. 194.

WATSON, regulating dribble and stop valve.\* *Eng.* 82 S. 173.

Absperrventil mit selbstthätiger Entleerung für Wasserleitungen. (Duplex-Ventil von TEXTER & CO., durch Schließen des Ventils wird die Entleerungsvorrichtung geöffnet.)\* *Ges. Ing.* 19 S. 305.

The Cardiff exhibition. (Dampfabsperrentil.)\* *Eng. Gaz.* 10 S. 170.

The dreadnought straightway valve.\* *Desgl.* S. 89.

BLAKE and KNOWLES patent automatic relief valve.\* *Desgl.* S. 105.

LOCKE, damper regulator.\* *Engng.* 62 S. 185.

CREAMER, new steam trap (mit Schwimmerwaage).\* *Eng. Rec.* 33 S. 121.

JENKIN's „Diamond“ steam trap.\* *Eng. min.* 61 S. 257.

GEIPEL's steam trap.\* *Eng. Gas.* 10 S. 177.

HUBER & CO., universal mixing valve.\* *Eng. Rec.* 33 S. 265.

JOUANNE, valves hydrauliques pouvant être manoeuvrées à toute distance.\* *Gas.* 40 S. 5.

The „Morse“ valve reseating machine.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17135; *Engng.* 61 S. 637; *Eng. Gas.* 10 S. 195 F.

**Verbleien; Leading; Plombage.** Vgl. Blei.

Verbleien von Eimern, Waschkesseln u. dgl., sowie Verzinnen resp. Verzinken von kleineren Gegenständen.\* *Met. Arb.* 22 S. 291 F.

Verfahren zum Verbleien von Eisen und anderen Metallen. (Benutzung eines Gemisches von Salzsäure, Wasser und Kaliumquecksilberjodid als Löthflüssigkeit.) *Desgl.* S. 140.

**Verdampfung; Evaporation.** Vgl. Destillation, Spiritus, Zucker.

LONGUININE, étude sur les chaleurs latentes de vaporisation des liquides. *Ann. de Chim.* 7 S. 251.

**Verfälschungen; Falsifications.** Vgl. Nahrungsmittel, Oele, fette.

JAWOROWSKI, Verfälschung mit Rapssamen. (Zusatz zu Senfsamen bezw. Leinsamenmehl.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 206.

**Vergolden; Golding; Dorage.** Vgl. Gold.

Messinggegenstände matt vergolden. (Recept.) *Central Z.* 17 S. 157.

Glanzvergoldung auf lackirten Gegenständen, insbesondere auf Blechwaaren. *Met. Arb.* 22 S. 66.

Eisendraht schön matt zu vergolden und zu versilbern. *J. Goldschm.* 16 S. 113; *Z. Drechsler* 19 S. 472.

**Verkehrswesen; Traffic; Traffic.** Siehe Bergbahnen, Eisenbahnbetrieb, Eisenbahnwesen, Elektrische Bahnen, Kleinbahnen, Postwesen, Stadtbahnen, Strafsenbahnen, Telegraphie.

**Verkupfern; Coppering; Cuivrage.** Vgl. Kupfer.

MARGOT, cuivrage galvanique de l'aluminium. *Electricien* 12 S. 237; *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 164; *Chém. Cbl.* 67, 1 S. 336.

Anwendung der Galvanoplastik bei Kunstwerken großen Umfangs. (Galvanisirung großer Figuren in einem Stück.) *Met. Arb.* 22 S. 267 F.

**Vermessungswesen; Surveying; Géodésie pratique.** Vgl. Messen.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

FINSTERWALDER, photogrammetrische Praxis.\* *Z. Vermess. W.* 25 S. 225.

HAMMER, zur Geschichte des Fadenkreuzes. *Desgl.* S. 513.

HAMMER, Praxis der Meßband-Bussolenzüge. *Desgl.* S. 161.

HARKSEN, der Grundbesitz (ausführlich; geschichtlich). *Desgl.* S. 385 F.

HELLMICH, Absteckung von Brechpunkten in Wegen und Gräben sowie sonstigen schmalen, parallel begrenzten Parzellen.\* *Desgl.* S. 436.

HERMANS, lever de rivière par triangulation appliqué au lever de la Meuse limbourgeoise.\* *Ann. trav.* 1 S. 379.

KRÜGER, Anschluss eines secundären Dreiecksnetzes an ein Hauptnetz.\* *Z. Vermess. W.* 25 S. 289 F.

LALLEMAND, erreur de réfraction dans le nivellement géométrique. Rôle des erreurs systématiques dans les nivellements de précision.\* *Compt. r.* 123 S. 222, 297, 410.



- LITTLEJOHN, temperature adjustment for surveying chains.\* *Engng.* 62 S. 286.  
 SANCHEZ, lo que es la topografia moderna y lo que debiera ser.\* *Rev. min.* 47 S. 49 F.  
 SCHLEBACH, Mittheilung über die Höhenaufnahmen in Württemberg im Maßsstabe 1 : 2500 und die Herstellung einer topographischen Karte im Maßsstabe 1 : 25000. *Z. Vermess. W.* 25 S. 353.  
 SCHULZE, querachsige rechtwinklige sphärische Coordinaten für die Zwecke der Kleintriangulirung und Specialvermessung.\* *Desgl.* 65.  
 SOSNA, die Aufgabe der beiden Punktpaare in ihrer örtlichen Auswahl und rechnerischen Behandlung mittelst Maschine und numerisch-trigonometrischer Hilfstafel. *Desgl.* S. 361.  
 STEIFF, zur Wahl der Art und Lage des Coordinatensystems einer Landesvermessung. *Desgl.* S. 333.  
 THOULET-WISLICENUS, photographische Küstenvermessung.\* *Ann. Hydr.* 24 S. 230.  
 TICHY, Streckenmessen in polygonalen Zügen.\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 413.  
 WAGNER, Schätzungs Genauigkeit an Nivellir- und Distanzscalen (ausführlich). *Z. Vermess. W.* 25 S. 449 F.  
 Application of photography to surveying (mit Mefso-gramm).\* *Eng. News* 36 S. 331.  
 Determination of gravity. (Receiver and flash apparatus and half-second pendulum).\* *Sc. Am.* 75 S. 140.

## 2. Instrumente; Instruments.

- ERTEL, Neigungsmesser.\* *Central Z.* 17 S. 211.  
 HAID, neues Pendelstativ (zur Ausführung von Pendelbeobachtungen mit dem STERNECK'schen Apparat).\* *Instrum. Kunde* 16 S. 193.  
 HEYDE, neuer Theodolit ohne Kreistheilung und Nonien.\* *Central Z.* 17 S. 231.  
 HAMMER, HEYDE'scher Theodolit ohne Theilkreis und ohne Nonien.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 289  
 HICKS, BRIDGES LEE surveying camera.\* *Engng.* 62 S. 155.  
 JORDAN, Tachymeter mit Celluloid-Höhenbogen.\* *Z. Vermess. W.* 25 S. 14.  
 KRAYL, ein neuer Mefslatten-Reductor.\* *Desgl.* S. 665.  
 MC. MINN, new stadia rod graduation.\* *Eng. News* 36 S. 265.  
 NAGEL, zur Geschichte des Heliotrops. *Civiling.* 42 S. 746.  
 PETZOLD, das SANGUET'sche Tachymeter. (Tachymetertheodolit nach dem GORDIAN'schen Gefällmessler.)\* *Z. Verw. W.* 25 S. 144.  
 PULLER, Kreistachymeter von PULLER-BREITHAUPT.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 291.  
 PULLER, neue Form des Tachymeterschiebers.\* *Z. Vermess. W.* 25 S. 20.  
 SEYFERT, Auftrageapparat. (Mefskiel zum genauen Absetzen der Ordinaten, in Verbindung mit einem geführten Schieber und dem Abscissenlineal).\* *Desgl.* S. 147.  
 STANLEY, surveying instruments.\* *Engng.* 61 S. 631.  
 Improvement in auxiliary telescope for mine transits.\* *Eng. min.* 61 S. 183.

## Vernickeln; Nickeling; Nickelage. Vgl. Nickel.

- LE ROY, exciting salts for nickel-plating. *Chemical Ind.* 15 S. 547.  
 Glanzvernickelung. *Met. Arb.* 22 S. 702.  
 Nickelbad. *Desgl.* S. 178 F.  
 Verzinnung und Vernickelung eiserner Gegenstände (Receipt). *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 414.  
 Verhüten des Blindwerdens vernickelter Gegenstände (durch Eintauchen in eine Lösung von

- 1 Theil Schwefelsäure in 100 Theilen Alkohol). *Desgl.* S. 391.  
 Bad zur silberweißen Vernicklung. *Desgl.* S. 422.  
 Praktische Anleitung zum Vernickeln von Holz. *Gew. Z.* 61 S. 245; *Erfind.* 23 S. 108; *Z. Bürsten.* 15 S. 353.

## Versilbern; Silvering; Argentage Vgl. Silber.

- WOOD, silvering glass. (Silbernitrat mit Ammoniak und Aetzkali behandelt unter Zusatz von Dextrose.) *Chemical Ind.* 15 S. 19; *Cbl. Glas.* 11 S. 265; *Gew. Z.* 61 S. 374.  
 Horn zu versilbern (Receipt). *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 406.  
 Wiederversilberung versilberter Gegenstände. *J. Goldschm.* 16 S. 141.  
 Eisendraht schön matt zu vergolden und zu versilbern. *Desgl.* S. 133; *Z. Drechsler* 19 S. 472.

## Verzinken; Zinking; Zincage. Vgl. Zink.

- COWPER-COLES, electro-deposition of zinc.\* *Chemical Ind.* 15 S. 414.  
 Neuerungen im Galvanisiren. (Resprechung der Verfahren von COWPER-COLES und MANDSLEY SONS zur Herstellung gleichmäßigerer Zinküberzüge.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 8.  
 Verbleien von Eimern, Waschkesseln u. dgl. sowie Verzinnen resp. Verzinken von kleineren Gegenständen.\* *Met. Arb.* 22 S. 291 F.

## Verzinnen; Tinning; Etamage. Vgl. Zinn.

- Verzinnung und Vernickelung eiserner Gegenstände (Receipt). *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 414.  
 Verbleien von Eimern, Waschkesseln u. dgl. sowie Verzinnen resp. Verzinken von kleineren Gegenständen.\* *Met. Arb.* 22 S. 291 F.  
 Manufacture of tin-plates.\* *Ind.* 20 S. 8 F.

## Viscosimetrie; Viscosimetry. Vgl. Elasticität.

- V. GROBER und DÉMICHEL, Viscosimeter.\* *Z. Rübenz.* 36 S. 221.  
 KISSLING, Verbesserung der Arbeitsweise beim Gebrauche des einfachen ENGLER'schen Viscosimeters. (Innehaltung der vorgeschriebenen Temperatur.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 601.  
 LUNGE, Untersuchung von Gummi- und Tragantlösungen (Viscositätsmessungen). *Lehne's Z.* 7 S. 41; *Bull. Mulhouse* 66 S. 64.  
 MALLOCK, experiments on fluid viscosity.\* *Phil. trans.* 187 S. 41.  
 SCHEURER, rapport sur le viscosimètre de LUNGE. (Vergleich mit dem Apparat von OCHS.)\* *Bull. Mulhouse* 66 S. 57; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1043.

## W.

### Waagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids. Vgl. Instrumente 6, Laboratoriumsapparate, Physik.

- ABEFFKE, Entlastungsvorrichtung für Laufgewichts- und Decimalwaagen (D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 22.  
 Wippebelastung an Brückenwaagen.\* *Organ* 33 S. 116.  
 GEBR. BÖHMER, Eisenbahn-Centesimalwaage und Hängebahn-Controllwaage.\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 52.  
 DAIBER, automatische doppelte Sackwaage (D. R. P.)\* *Dingl.* 299 S. 110; *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 6.  
 DIERCKS und MÖLLMANN, Milch-Wäge-, Hebe- und Ausgießvorrichtung. (Automatische Kippwaage.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 22.  
 DOBLE-WATSON, pesese automatique électrique 1896.\* *Eclair. él.* 9 S. 396.

- GRUBECK, Neuerungen im Bau der Waagen für Fahrzeuge.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 206.
- KIRBY, weigh-bridges.\* *Eng.* 82 S. 259; *Min. Proc. Eng.* 123 S. 352.
- Automatische Rollbahnwaage.\* *Thonind.* 20 S. 898.
- KUHLMANN, physikalische und analytische Waagen (mit patentierter Vorrichtung zur optischen Vergrößerung des Skalenausschlags und besonderer Vorrichtung zum Auflegen und Abnehmen der rollenförmigen Gewichtstücke).\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 50.
- LAW, auxiliary assay balance (nach Art der Briefzeigerwaagen mit Quadrantenskale).\* *Ind.* 21 S. 247; *Engug.* 62 S. 721; *J. Chem. Soc.* 69 S. 526.
- I. OHNSTEIN, einfache Substitutionswaage (Eliminierung des Einflusses der Capillarität an einem Schwimmkörper von bestimmter Tragfähigkeit).\* *Chem. Z.* 20 S. 572.
- PRATT & WHITREY CO., new automatic weighing machine.\* *Am. Miller* 24 S. 439.
- SPOERHASE, Ablesevorrichtungen für Präzisionswaagen (mit im Innern des Kastens liegendem Mikroskop).\* *Instrum. Kunde* 16 S. 167.
- STIMPSON's selbstregistrierende Waage.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 122.
- WELB SÖHNE, neuer Registrierapparat für Waagen.\* *Maschinenb.* 30 S. 261.
- Neuerungen in Wägeapparaten und Automaten. (Uebersicht über 10 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 51.
- Beitrag zur Theorie der „SEIBT'schen“ hydrostatischen Differentialwaage.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 270.
- Wachs; Wax; Cire.** Vgl. Bienenzucht.
- GAWALOWSKI, Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Wachs. *Chem. techn. Z.* (Oel- und Fett-Ind.) 14 No. 14; *Seifen-Ind.* 7 S. 252.
- MARIE, éthers glycériques des acides cérotique et mélassique (und anschließende Untersuchungen über beide Säuren). *Bull. Soc. chim.* 15 S. 498, 565; *Ann. d. Chim.* 7 S. 145.
- Untersuchung von Wachs. (Verfälschungen mit Talg, Stearin, Paraffin, Ceresin.) *Seifen-Ind.* 7 S. 251.
- Waffen; Weapons; Armes.**
- IYMAN, japanische Schwerter (Herstellung etc.)\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 154 F.; *Frankl. J.* 141 S. 13.
- Wagen; Carriages; Voitures.**
1. Eisenbahnwagen; Railway cars; Voitures de chemins de fer. Siehe diese.
  2. Elektrische Strafenbahnwagen; Electrical street railway cars; Voitures de tramways électrique. Siehe elektrische Bahnen 7.
  3. Andere Strafenbahnwagen; Other street railway cars; Autres espèces de voitures de tramways. Siehe Strafenbahnen.
  4. Strafenwagen; Street carriages; Voitures de ville.
    - a) Selbstfahrer; Motor-carriages; Voitures automobiles. Siehe diese.
    - b) Gewöhnliche Fuhrwerke; Usual carriages; Voitures ordinaires.
- BRIGG COMPANY, haulage attachment for four-wheeled vehicles. (Vorrichtung, um das Pferd bei gewöhnlicher Fahrt zu entlasten und beim starken Anziehen gegen den Boden zu drücken).\* *Eng.* 82 S. 489; (BRUN) *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 468.
- MICHELIN, applications des pneumatiques aux véhicules avec et sans chevaux.\* *Mém. S. ing.* civ. 1896, 1 S. 846; *Polit.* 44 S. 735; *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 410; (LAVERGNE) *Gen. civ.* 29 S. 251; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 273.
- Remarkable vehicle (Wagen des Herzogs von Wellington).\* *Eng.* 82 S. 110; *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 49.
- International carriage exhibition at the Crystal Palace. *Engug.* 61 S. 644.
- Nouveau frein pour voitures automobiles et autres (Seilbremse).\* *Ind. vél.* 15 S. 449.
- Walzwerke; Rolling mills; Laminaires.** Vgl. Draht.
1. Allgemeines; Generalités; Généralités.
- Walzen und Walzwerke.\* *Dingl.* 301 S. 225 F.
- DIXON, development of the milling machine for heavy engineering works.\* *Ind.* 20 S. 302 F.
- GARRETT, development of american wire and rolling.\* *Iron A.* 57 S. 15.
- DAELEN, Hohlkammwalzen mit innerem Angriff der Spindeln für Walzwerke. (Vortrag).\* *Stahl* 16 S. 279.
- WISE, electrical tests of power consumed by rolling-mill machinery.\* *Am. Mach.* 19 S. 623.
- HEAD, american and english methods of manufacturing steel plates.\* *Iron A.* 58, 2 S. 1244; *Railw. Eng.* 17 S. 170; *Bull. d'enc.* 95 S. 1654 F.
- KLATTE'sches Kettenwalzverfahren.\* *Stahl* 16 S. 152.
2. Ausgeführte Anlagen und Maschinen; Plants constructed and machines; Installations construites et machines.
- CASTNER, die MANNESMANN-Röhrenwerke, ihre Entwicklung und ihre Erzeugnisse.\* *Stahl* 16 S. 102 F.
- DUISBURGER MASCHINENBAU A.-G., Trio-Universalwalzwerk von 800 mm Walzbreite.\* *Desgl.* S. 369.
- PEINER WALZWERK ACT.-GES., Trägerwalzwerk.\* *Desgl.* S. 525.
- Latrobe steel works, Pittsburgh.\* *Engug.* 61 S. 571.
- MACKINTOSH, HEMPHILL & CO., 10000 horse-power rolling mill engine.\* *Iron A.* 58 S. 856.
- RILEY, maschinelle Einrichtungen der neueren Stahlwerke in England und Schottland. (Vortrag).\* *Stahl* 16 S. 1022.
- RILEY, machinerie des aciéries modernes (ausführlich).\* *Bull. d'enc.* 95 S. 886 F.
- BRAUNE, Beskrifning öfver det nya plåtämnesvalsverket vid Steelton.\* *Jern. Kont.* 51 S. 253.
- MARSCHALL, changement de marche pour machines de laminoir des forges de Pencoyd.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1033.
- WELLMANN, four american rolling mills.\* *Iron A.* 58, 2 S. 1128; *Min. Proc. Eng.* 126 S. 156, 166.
- BILDT, apparatus for treating wire rods.\* *Iron A.* 57 S. 916.
- Hydraulic reversing gear for rolling-mill engines.\* *Am. Mach.* 19 S. 577.
- Electric motor in rolling and steel works.\* *Desgl.* S. 539.
- Wärme; Heat; Chaleur.** Vgl. Chemie allgemeine, Gase, Physik, Wärmeschutz.
1. Theoretisches; Theory of heat; Théorie de la chaleur.
- BARTOLI, sulla scelta dell' unità di calore. *Gas. chim. it.* 26 S. 475.
- BREDIG, Wärmeleitung und Ionenbewegung. *Z. physik. Chem.* 19 S. 228.
- RUBENS, Wärmestrahlen von großer Wellenlänge. *Chem. Z.* 20 S. 791.
- RUBENS-NICHOLS, Beobachtung elektrischer Resonanz an Wärmestrahlen großer Wellenlänge.\* *Mitth. Ber. Ak.* 1896 S. 743.

THIESEN, SCHEEL und SELL, thermische Ausdehnung von festen und tropfbar flüssigen Körpern.\* *Z. Glas.* 5 S. 73.

THURSTON, graphics of thermodynamic law.\* *Frankl. J.* 141 S. 27.

## 2. Wärmemessung; Thermometry; Thermométrie.

### a) Quecksilberthermometer; Mercurial thermometers; Thermomètres à mercure.

BAUDIN, dépression du zero dans les thermomètres (kann verhindert werden durch sorgfältiges Ausglühen bei 440°). *Inv. nouv.* 1896 S. 398.

GRÜTZMACHER, Thermometer mit variabler Quecksilberfüllung.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 171, 200.

MARCHIS, déformations permanentes du verre et le déplacement du zero des thermomètres. *Compt. r.* 123 S. 799.

SCHIFF, alte Thermometerformen. (Florentiner Kunstwerk.)\* *Z. Glas.* 5 S. 48.

### b) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air.

MÜLLER, neues selbstcorrigirendes Luftthermometer. (Beseitigung der Luftdruckschwankungswirkungen durch Verbindung des Thermometers mit Heberbarometer.)\* *Central Z.* 17 S. 14.

PARENTY et BRICARD, thermomètre-balance enregistreur et régulateur, à gaz ou à vapeurs saturées. *Compt. r.* 122 S. 919.

New recording thermometer for atmospheric ranges of temperature.\* *Eng. min.* 61 S. 305.

### c) Pyrometer; Pyrometers; Pyromètres.

BEGUIN, mesure des hautes températures. (Pyrometer GAUNTLETT, thalpotasimètre SEYFERTH, pyromètre actinométrique LATARCHE, pyromètre à circulation d'eau, galvanomètre employé pour pyromètre, lunette pyrométrique MESURÉ-NOUËL, pyromètre optique LE CHATELIER.)\* *Gén. civ.* 28 S. 388.

Pyrometer zum Messen hoher Temperaturen. (Kurze Beschreibung der Constructionen von DENY, SIEMENS, RICHARD, LAMY, SAINTIGNON, MESURÉ-NOUËL, LE CHATELIER.) *Berg. Z.* 55 S. 16.

BRAUBACH, Wasserpyrometer. *Stahl* 16 S. 207.

BUNTE, Pyrometer nach LE CHATELIER. (Thermoelement mit Platin und Platinrhodiumlegirung.)\* *J. Gasbel.* 39 S. 382.

HECHT's Schmelzkegel für die Farbenschmelzmuffel. (Borsäurehaltiges Bleisilicat für Messung niedrigerer Temperaturen.) *Sprechsaal* 26 S. 911.

HECHT, Temperaturbestimmungen. (Pyrometer von LE CHATELIER.) *Cbl. Glas.* 11 S: 311F.; *Prom.* 8 S. 74.

Vergleichung der Schmelzpunktwerte der SEGER'schen Kegel mit den Angaben des LE CHATELIER'schen Pyrometers. (Versuche von VIOLLE, BARUS, V. HOLLBORN und WIEN in der physikalisch-technischen Reichsanstalt.) *Berg. Z.* 55 S. 179.

LE CHATELIER's verbessertes thermoelektrisches Pyrometer. (Verbesserungen von HOLBORN, WIEN, HERAEUS, KEISER und SCHMIDT.) *Desgl.* S. 344.

WEDDING, Anwendung des LE CHATELIER-HERAEUS-Thermopyrometers für das Eisenhüttenwesen.\* *Stahl* 16 S. 660.

Cones SEGER. (Zusammensetzungen und Schmelzpunkte.)\* *Mon. sér.* 27 S. 149F.

Temperaturmessungen in den Oefen der Königl. Porzellan-Manufactur zu Berlin mit dem LE CHATELIER'schen Thermoelement und SEGER'schen Kegeln. *Sprechsaal* 29 S. 26F.

WIBORGH, Pyrometer und ihre Fehler. *Z. O. Bergw.* 44 S. 404; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 247.

Pyromètres et mesure des températures élevées.\* *Portef. éc.* 41 S. 6.

### d) Sonstige Thermometer; Other thermometers; Autres thermomètres.

BRISTOL CO., neues Registrirthermometer. (Uebersetzung von Druckschwankungen.) *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 57.

CLARK, measurement of temperature; application of the measurement of resistance. *Electr.* 38 S. 175F.

RAMSAY, determination of high temperatures with the meldometer (nach JOLY's Angaben). *Phil. mag.* 41 S. 360; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1041.

REBENSTORFF, Farbenthermoskope (Silber-Quecksilber-Jodid-Streifen). *Z. physik. techn. U.* 9 S. 227.

SCHUBERT, Schleuder-Thermometer und -Psychrometer.\* *Instrum. Kunde* 16 S. 329.

SCHULTZE, Fernmeßthermometer für Centralheizungsanlagen.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 68.

WAGGENER, Messung von Flammentemperaturen durch Thermoelemente, insbesondere über Temperaturen im BUNSEN'schen Blaubrenner.\* *Pogg. Ann.* 58 S. 579.

WARREN-WHIPPER, Thermophon (zur Bestimmung sehr kleiner Temperaturunterschiede. 2 Metalldrähte von ungleichen Temperaturcoefficienten als Zweige einer WHEATSTONE'schen Brücke.)\* *Z. Elektr.* 14 S. 279.

WIBORGH, Thermophon, ein neues Pyrometer. (Messen der Zeit, in der ein Körper bis zu seiner bekannten Explosionstemperatur erhitzt wird.) *Berg. Z.* 55 S. 257; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 209; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 697; *Jern. Kont.* 51 S. 102; *Elektrochem. Z.* 3 S. 154; *Dingl.* 301 S. 133; *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 355.

Temperaturmessung im elektrischen Rohrofen. (Das CHATELIER'sche Thermopaar.) *J. Gasbel.* 39 S. 833.

### 3. Spezifische Wärme und deren Messung; Specific heat and calorimetry; Chaleur spécifique et calorimétrie.

AMAGAT, variations du rapport des deux chaleurs spécifiques de gaz avec la température et la pression (ausführlich). *Compt. r.* 122 S. 66; *J. d. phys.* 5 S. 114.

BRAUBACH, Düsencalorimeter.\* *Stahl* 16 S. 572.

CARPENTER, new form of steam calorimeter. (Auszug aus einem Vortrag.)\* *Am. Mach.* 19 S. 679.

DENTON, reliability of throttling calorimeters. *Ind.* 20 S. 4.

CONSTAM, calorimetrische Brennwerthbestimmung von Heizmaterialien (Vortrag.)\* *Schw. Bauz.* 28 S. 186.

JUNKERS & CO., Calorimeter. (Für Heizgas-Untersuchungen. Eine abgemessene Menge verbrennt mit constanter Flamme und giebt ihre Wärme an vorbeifließendes Wasser ab. Einfache schnellwirkende Anordnung.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 11.

LOUGUININE, Apparat zur Bestimmung der spezifischen Wärme fester und flüssiger Körper (mit beweglichem Erwärmer und festem Calorimeter.)\* *Instrum. Kunde* 16 S. 129.

MOISSAN und GAUTIER, détermination de la chaleur spécifique du bore. *Ann. d. Chim.* 7 S. 568.

WATERMANN, verbessertes Calorimeter für die Anwendung der Methode der Mischungen.\* *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 2.

ZANGEMEISTER, Apparat für calorimetrische Messungen, insbesondere für Hämoglobinbestimmungen.\* *Desgl.* S. 1020.

**4. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

- HARTLEY, temperature of certain flames. *J. Chem. Soc.* 69 S. 844; *Gas Light* 65 S. 130.
- RUFF, Transmission der Wärme und Bestimmung der Stärke der Isolirwände an Geldschrankkörpern.\* *Dingl.* 300 S. 173; 301 S. 95.
- Temperaturbestimmungen in keramischen Brennöfen. *Sprechsaal* 29 S. 1274.
- Production mécanique des températures extrêmes. *Rev. ind.* 27 S. 28.
- Wärmeschutz; Jackets; Revêtements isolants.** Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.
- CARPENTER, Holzumkleidung als Wärmeschutzmittel. *Umland's W. T.* 2, 1896 S. 70; *Maschinenb.* 31 S. 121.
- CARPENTER, methods of insulating underground systems of steam piping.\* *Eng.* 81 S. 201.
- KNOCH, Wärmeschutzmantel (mit Luftzwischenräumen zur Anpassung an die Ausdehnung des geschützten Körpers)\*. *Dingl.* 300 S. 192.
- KNOCH, Korksteine und Korksteinplatten. (Notiz.) *Cbl. Glas.* 11 S. 104; *Ann. Gew.* 39 S. 232.
- KOLLER, die Isolirmaterialien in der Kälte-Industrie. *Erfind.* 23 S. 393 F.
- POKORNY, Wärmeverluste verursacht durch Wärmeausstrahlung der Dampfleitungen und durch Berührung derselben mit der Luft.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 343.
- RUSSNER, Isolirung von Dampfleitungen durch Mäntel von Zink- und Weifblech. *Dampf* 13 S. 881.
- SCHMIDT, Wärmeleitungsvermögen der Gewebe unserer Kleidung. *Ges. Ing.* 19 S. 181.
- Deckplatten für Dampfkessel. (Thonziegel) *Papier Z.* 21, 1 S. 895; *Ann. Gew.* 38 S. 115.
- Wärmeschutzmittel.\* *Met. Arb.* 22 S. 202.
- Blue asbestos. (Versuchs-Ergebnisse.) *Mar. E.* 18 S. 4.
- Tests of steam pipe coverings (mit dem NORTON'schen Apparat unter Benutzung des elektrischen Stromes)\* *Iron A.* 57 S. 304.
- Mineral wool. (Zerstäuben von geschmolzener Schlacke etc. durch einen Dampfstrahl.) *Gas Light* 65 S. 295; *Met. Arb.* 21 S. 729.
- Wäscherei und Wascheinrichtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils.** Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Hanf, Reinigung, Wolle.
- GEMMELL, calico printers' blanket-washing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 455.
- MALAVIALE, machine à laver et rincer le linge.\* *Ind. text.* 12 S. 271.
- TREICHLER, Waschmaschine für Großbetrieb mit eventueller Verwendung von Benzin.\* *Färber-Z.* 32 S. 494; *Corps gras* 23 S. 102.
- Tetrachlorkohlenstoff und seine Verwendung in der chemischen Wäscherei. *Must. Z.* 4 S. 119.
- Ammoniak bei der Stoffwäsche. *Färber-Z.* 32 S. 339; *Must. Z.* 45 S. 480.
- Seifen-Ersparnisse. (Aufkochen der gebrauchten Seifenlösungen mit Säure und Gewinnung der Fettsäuren.) *Seifen-Ind.* 7 S. 82.
- Laundry machinery and the latest laundry machines.\* *Ann. Mach.* 19 S. 499.
- Wasser; Water; Eau.** Vgl. Abwässer, Dampfkessel 4, 5, Eis, Entwässerung, Nahrungsmittel, Wasserreinigung, Wasserversorgung.
- 1. Allgemeines und Zusammensetzung; Generalities and composition; Généralités et composition.**
- ANDENY, fermentative changes in natural and polluted waters. *Brew. J.* 32 S. 363.
- LÜDTKE, Beschaffenheit des an Bord von See-

- dampfschiffen dargestellten destillirten Wassers. *Apoth. Z.* 11 S. 697.
- MORLEY, volumetrische Zusammensetzung des Wassers. *Z. physik. Chem.* 20 S. 417.
- PATON, amount of air contained in water. *Chemical Ind.* 15 S. 419.
- RICHARDS und ELLMS, coloring-matter of natural waters, its source, composition and quantitative measurement. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 68.
- RIGBY, composition of sea water. *Mar. E.* 17 S. 478.
- ROBINSON and MABERY, composition of certain mineral waters in north western Pennsylvania. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 915.
- SCHLOESING, les nitrates dans les eaux potables. *Compt. r.* 122 S. 824, 1030; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 506.
- SOKOLOV, Elektrolyse des Wassers (besonders durch sehr kleine elektromotorische Kräfte)\*. *Pogg. Ann.* 58 S. 209.
- VEITMEYER, das Wasser (Vortrag)\*. *Ann. Gew.* 38 S. 229.
- WARRINGTON, composition of water. A short bibliography. *Chem. News* 73 S. 138 F.
- ZIRN, Pregelwasser oberhalb, innerhalb und unterhalb Königsberg. *Ges. Ing.* 19 S. 45.
- Aenderung eines Kesselspeisewassers in Bezug auf seinen Gehalt an Kesselstein bildenden Substanzen. *Wschr. Brauerei* 13 S. 470.
- Use of sea water for public purposes. *J. Gas L.* 67 S. 995.
- 2. Untersuchung; Water analysis; Analyse des eaux.** Vgl. auch 1.
- ANTONY e BENELLI, esperienze relative alle acque potabili che hanno percorso tubi di plombo. La ricerca del piombo nelle acque potabili. *Gaz. chim. it.* 26, 2 S. 97, 194, 353.
- BARBET et JANDRIER, recherche et dosage des nitrites dans les eaux. (Vermittelt Resorcin und Schwefelsäure.) *J. pharm.* 16, 6, IV S. 248; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 243.
- BARNES, estimation of organic matter by means of chromic acid. *Chemical Ind.* 15 S. 82.
- DIBDIN, microscopical examination of water. *Mälzer* 15 S. 371; *Z. Bierbr.* 24 S. 837.
- EBERHARD, Trockensubstanzbestimmung in Wässern und die Massenuntersuchung von Trinkwässern. *Chem. Z.* 20 S. 480.
- FLÜGGE, hygienische Beurtheilung von Trink- und Nutz-Wasser. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 270, 657.
- GILL and RICHARDSON, determination of nitrites in potable water. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 21.
- HAZEN, measurement of the colors of natural waters. *Desgl.* S. 264.
- HINDS, photometric method for the quantitative determination of lime and sulphuric acid. (Für Wasser- und Harnanalysen.) *Desgl.* S. 661; *Chem. News* 73 S. 285 F.
- LEEDS, standard prisms in water analysis and the valuation of color in potable waters. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 484.
- MASON, chemical versus bacteriological examination of potable water. *Desgl.* S. 166; *Chem. News* 73 S. 237.
- REICHARD, Beurtheilung eines Wassers als Kesselspeisewasser. (Eine Prüfung auf Kieselsäure darf nicht unterlassen werden.) *Chem. Z.* 20 S. 65; *Wschr. Brauerei* 13 S. 109.
- SCONPEVSKY, dosage des matières organiques dans l'eau au moyen du permanganate de potassium. *Bull. Soc. chim.* 16 S. 1210.
- SESTINI, Nachweis und Bestimmung des Fluors im Wein und in den Quellwässern. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1008.

The bacterio-chemical examination of polluted waters. *Engng.* 61 S. 728.

**3. Trinkwasser, künstliche Mineralwässer; Drinking water, artificial waters; Eau à boire, eaux minérales artificielles.**

ALTMANN, Mineralwasserapparat mit Selbstentwickler.\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 44.

GRESSLER, Pumpapparat mit Selbstentwicklung zur Herstellung künstlicher Mineralwässer. *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 32.

**Wasserbau; Hydraulic architecture; Architecture hydraulique.** Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Kanäle.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

HOOKE, suspension of solids in flowing water. (Von Flüssen mitgeführte Schlamm Massen. Vortrag mit Besprechung.) *Trans. Am. Eng.* 36 S. 239; *Ind.* 21 S. 223 F.

MEYER, die Insel in der Binnenalster für das Kaiserfest in Hamburg zur Eröffnung des Nord-Ostsee-Kanals am 19. Juni 1895.\* *Baus.* 30 S. 9.

**2. Strombau; River architecture; Architecture fluviale.**

**a) Hochwasserverhältnisse; High water; Crues.**

BREUILLE, prévision des crues de l'Yonne, du Serein et de l'Armançon.\* *Ann. ponts et ch.* 6 S. 128.

FANTOLI, l'abbassamento delle piene del Verbano. (Ausschufsbericht.) *Polit.* 44 S. 373 F.

KELLER, Hochwasserverhältnisse der norddeutschen Ströme, besonders des Oderstroms. (Vortrag.) *Cbl. Bauw.* 16 S. 521 F.

KLUNZINGER, weitere Studien über den Verlauf der Hochwässer.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 33, 50.

LEMOINE, problème de l'annonce des crues pour les rivières de département de l'Ardèche, du Gard et de l'Hérault.\* *Ann. ponts et ch.* 6 S. 523.

LUINI, previsione delle piene (theoretisch). *Polit.* 44 S. 589.

TOUSSAINT, Hochwassergefahren und Regulierung der Wildbäche. *Fühling's Z.* 45 S. 725.

Das Hochwasser der Spree im Jahre 1895 und die Schiffahrtsanlagen am Mühlendamm in Berlin. *Cbl. Bauw.* 16 S. 36.

Einwirkungen der Strombauten auf die Wasserverhältnisse. *Desgl.* S. 409.

**b) Stromregulierung, Uferbefestigung, Dämme; River improvements, embankments dams; Corrections fluviales, môles, remblais.** Vgl. Wasserversorgung 4.

GERMELMANN und OFFERMANN, Verbesserung des Spreelaufs innerhalb Berlins. (Wehr-, Schleusen- und Betriebsvorrichtung der Schleusen-Maschinen zur Erzeugung des Druckwassers.)\* *Z. Bauw.* 46 S. 70.

CONTAG, Verbesserung der Wasserbindung Berlins mit dem Meere *Cbl. Bauw.* 16 S. 189.

RUDOLPH, Regulierung der Weichselmündung.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 778 F.

DUFOURNY, le Rhin (Regulierung.)\* *Ann. trav.* 1 S. 163.

UNGER, die Felsensprengungen im Rheinstrome zwischen Bingen und St. Goar.\* *Z. Bauw.* 46 S. 97.

MELCHERS, river regulation by suspended fascines in Bavaria.\* *Eng. News* 35 S. 214.

Stromregulierung der Donau am Eisernen Thore. *Baugew. Z.* 28 S. 1137; *Eng.* 82 S. 335; *Baus.* 30 S. 489.

PLEUKER, Wasserwirtschaft auf der Moldau in Prag und der gegenwärtige Stand der neuen

Wasserverkehrsanlagen daselbst. (Gegenwärtige Projecte der Moldau-Kanalisation in Prag.)\* *Allg. Bauw.* 61 S. 61.

Melioration des Nilthales und die Insel „Philae.“ *Cbl. Bauw.* 16 S. 385.

VAN GANSEERGHE, travaux de dragage en cours d'exécution dans l'Escaut maritime à Melsele.\* *Ann. trav.* 1 S. 553.

BARBET, dérivation de la Scarpe autour de Douai.\* *Ann. ponts et ch.* 6 S. 568.

RICCI, canalizzazione del Danubio e apertura delle Porte di ferro.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 563.

BRUNELLI e CANORICI, la chinsa di Casalecchio e la sistemazione del Reno (des italienischen).\* *Desgl.* S. 437.

VALENTINI, sistemazione idraulica della Valtellina.\* *Polit.* 44 S. 428 F.

Discharge of the Mississippi river. *Trans. Am. Eng.* 35 S. 305.

COPPEE, bank revetment on the lower Mississippi. (Uferbefestigung mit Holz, Geflecht u. s. w.; ausführlich.)\* *Desgl.* 35 S. 141.

STARLING, levees of the Mississippi river.\* *Eng. News* 35 S. 66.

Revetement des berges du Bas-Missouri. *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 350.

EMION, revêtement des berges pour la défense des cours d'eau. (Besprechung mehrerer Systeme.)\* *J. d'agric.* 60 S. 286.

REGULA, Weidenpflanzungen in Innundationsgebieten. *Landw. W.* 22 S. 51.

GÜNTHER, Ufermauern und Ufer-Bohlwerke auf Pfahlrost.\* *Baus.* 30 S. 111 F.

MÖLLER, Verwendung von Beton für Uferschutz.\* *Baus.* 30 S. 426.

VILLA brick mantle, for protecting river banks from erosion.\* *Eng. News* 36 S. 299; *Baus.* 30 S. 387.

Betonbereitung für Kanalmauern (am Illinois-Mississippi-Kanal).\* *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 21.

Uferstrasse am Harlem River in New-York.\* *Umland's W. T.* 10 S. 39.

CLAISE, gros graviers pour la constitution de batardeaux.\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 154; *Ann. ponts et ch.* 11 S. 539.

DANCKWERTS, Eindeichung des Memeldeltas.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 498.

LATHAM and TAYLOR, Southbridge, Mass., dam.\* *Eng. Rec.* 34 S. 275.

PARAVICINI, arginature contro i torrenti. (Abdämmung von Wildbächen.)\* *Polit.* 44 S. 419.

STANTON, construction of a water system for placer mining and suggestions for a new method of dam building. (Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 70.

WATT's sinking, timbering and refilling concrete and puddle trenches for reservoir embankments. (Vortrag.)\* *Eng.* 82 S. 424.

WOERMANN, a low crib dam across Rock river.\* *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17351.

The construction of the lower Oterydam.\* *Eng. Rec.* 34 S. 64.

Movable dams on the Great Kanawha river, West Virginia.\* *Eng. News* 36 S. 426.

BUBENDEY, Tragfähigkeit gerammter Pfähle. *Cbl. Bauw.* 16 S. 533 F.

HAUPT, commerce and deepwater ways. *Frankl. J.* 141 S. 81, 171.

HERSENT, possibility of working at great depths under water (Versuche). *Eng. Rec.* 33 S. 222.

**c) Wehre; Weirs; Barrages.**

V. GRAFFENRIED, Schleusenwehr im Nidaukanal.\* *Schw. Baus.* 27 S. 23 F.

- Stauanlage in der Ochtum bei Bremen.\* *Chl. Bauw.* 16 S. 254.
- Eiserne Wehrnadeln im Betriebe.\* *Desgl.* S. 302.
- 3. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes.**
- COOPER, ocean waves and wave force. (Vortrag mit Besprechung)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 139.
- FLETCHER, proper profile for resisting wave action. (Auszug.) *Desgl.* S. 514.
- MERKEL, Trockenlegung des Kapätssees.\* *Baus.* 30 S. 409 F.
- MÖLLER, Berechnung der Wellen und der Fluth- und Ebbebewegung des Wassers.\* *Z. Hann.* 42 S. 475.
- NOSTRAND, RIKER's island cribwork.\* *Eng. News* 35 S. 31.
- SCHELTEN, Strandschutzwerke auf den ostfriesischen Inseln und ihr Verhalten bei den letzten größeren Sturmfluthen. (Geschichtliches. Darstellung der Schutzwerke)\* *Z. Bauw.* 46 S. 259.
- THOMPSON, caisson at the north pier-head, Madras harbour.\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 310.
- Breakwater extension at Buffalo, N. Y.\* *Eng. News* 36 S. 284.
- Jetée promenade avec pavillon à Clacton sur mer. (Schottland)\* *Ann. d. Constr.* 3 S. 161.
- Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables.**
- ALSCHER, wasserdichte Imprägnierung von Gewerben für Heereszwecke.\* *Milth. Art.* 1896 S. 675.
- DIETZMANN, wasserdichter Ueberzug aus Paraffin und Kautschuk in Benzin gelöst für Schirme und Kleidungsstücke. *Gew. Bl. Würt.* 48 S. 173.
- HORNUNG et LIEBL, étoffes, vêtements, tissus d'emballage, bâches imperméables et procédé pour leur fabrication. *Ind. text.* 12 S. 154.
- SCHULZE, Beiträge zur Geschichte der wasserdichten Stoffe. *Gummi Z.* 11 No. 1 S. 1 F.
- WEBER-FALKENBERG, wasserdichte Leinenstoffe für Fabrikdächer.\* *Umland's W. I.* 10 S. 272.
- Wasserdichtmachen von Geweben und anderen Materialien. (Lösen von Baumwolle in Cuprammonlösung und Ausfällen des Kupfers durch Zink.) *Russ. Priv.* 24045. *Chem. Z.* 20 S. 602; *Färber-Z.* 32 S. 664.
- Wollstoff wasserdicht zu machen (Recept). *Lehne's Z.* 7 S. 339.
- Wassergas; Water-gas; Gaz à l'eau.** Siehe Gas-erzeuger 4a.
- Wasserhebung; Raising water; Elevation de l'eau.** Vgl. Bergbau, Pumpen, Wasserversorgung.
- Hebung von Abwässern in Grimsby mittelst Prefsluft nach System ADAMS.\* *J. Gasbel.* 39 S. 73.
- Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.**
- 1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen; Generalities, theory, plants; Généralités, théorie, installations.**
- BEHREND, Zusammenstellung der Betriebskosten der verschiedenen Kraftmaschinensysteme. *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 2.
- BOISTEL, utilisation de l'énergie du Rhône. Installation hydraulico-électrique de Jouage à Lyon.\* *Electricien* 12 S. 49.
- ELLINGTON, hydraulic power supply in towns: Glasgow, Manchester, Buenos Aires etc.\* *Proc. Mech. Eng.* 1895 S. 353.
- HARDESTY, water power and electric transmission plant of the big Cottonwood Power Co.\* *Eng. News* 36 S. 220.
- HEY, Wasserkraftanlagen in Chèvres bei Genf.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1229.
- HILLAIRET, utilisation des chutes du Niagara (ausführlich)\* *Bull. Soc. él.* 13 S. 304.
- HOSKINS, theory of energy in hydraulics. *Gas Light* 65 S. 569.
- ILSLEY and THURSTON, efficiency of nozzles for small water motors.\* *Eng. News* 35 S. 266.
- MARTIN, Niagara on tap. (Vortrag über die industrielle Ausnützung des Niagarafalls.)\* *Frankl. J.* 142 S. 287.
- RIGG, hydraulic rotative engines. (Vortrag.) *Ind.* 20 S. 368 F.
- ROUTIN, distribution d'énergie électrique à Lyon par la société des forces motrices du Rhône (ausführlich)\* *Eclair. él.* 8 S. 241 F.
- STEIGER, utilisation of water power, especially with a small fall, with some examples of plants for the generation of electric energy (ausführlich)\* *Eng.* 81 S. 548 F.; *J. el. eng.* 25 S. 521.
- WASHINGTON, water power electric plants in the United States (in Woonsocket, Taftville, Canadaigua, Sacramento, Anaconda, Nevada County, Ithaca)\* *El. World* 27 S. 245.
- DE WINT FOOTE, water-power and compressed air plant.\* *Ind.* 21 S. 7 F.
- Benützung der Druckkraft artesischer Brunnen zum Betrieb von Maschinen in Süd-Dakota. *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 33.
- Größere Wasserkraft-Anlagen in Deutschland, Oesterreich und in der Schweiz. *Z. Transp.* 13 S. 79.
- Improved water motor (ohne Hilfe von Stauungen u. s. w. direct in den Strom zu stellen)\* *Am. Miller* 24 S. 433.
- Recent improvements in hydraulic-motors.\* *Ind.* 20 S. 108.
- Power plant at Pelzer.\* *Eng. Rec.* 33 S. 386.
- New water power development below Niagara Falls.\* *Eng. News* 35 S. 201.
- 2. Turbinen; Turbines.**
- BRIEGLÄB, HANSEN & CO., Turbinenanlage.\* *Masch. Constr.* 29 S. 32.
- CHEVILLARD, turbines centripètes mixtes équilibrées, System SWAIN.\* *Rev. ind.* 27 S. 373.
- ECKSTEIN, Nutzeffect der Actionsturbinen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 5.
- ECKSTEIN, Ausweitung der Laufräder für Actionsturbinen. (Berechnung.) *Desgl.* S. 71, 103.
- HAAG, reliance turbine.\* *Am. Miller* 24 S. 523.
- HERRIG & CO., GIRARD-Turbinen-Anlage von 525 HP.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 6.
- HRV, schweizerische Nationalausstellung in Genf. Die Turbinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1277.
- HOUKOWSKY, Regulierung der Turbinen. (Bearbeitung und Verallgemeinerung der LEAUTÉ'schen Theorie.)\* *Desgl.* S. 830 F.
- LESTANG, turbines GIRARD à régulateur mécanique, construites par PICCARD et PICTET (für hohen Druck)\* *Rev. ind.* 27 S. 454; *Skizzenb.* 38 Heft 7.
- LUX, accouplement des compteurs d'eaux à turbines (ausführlich)\* *Rev. ind.* 27 S. 463.
- PRASIL, Turbinen und deren Regulatoren auf der schweizerischen Landesausstellung in Genf.\* *Schw. Bauw.* 28 S. 141 F.
- RATEAU, théorie des turbines, pompes et ventilateurs. *Compt. r.* 122 S. 1268.
- REPLOGLE, régulateur pour turbines.\* *Eclair. él.* 9 S. 452.
- SINGRÜN FRÈRES, turbine „Hercule-Progress“.\* *Bull. d'enc.* 95 S. 1409; *Rev. ind.* 27 S. 503; *Masch. Constr.* 29 S. 25.
- STEIGER, utilisation of water power, especially with a small fall, with some examples of plants for the generation of electrical energy (aus

fürlich)\* *J. el. eng.* 25 S. 521; *Eng.* 81 S. 548.

TRUMP's model turbine.\* *Am. Miller* 24 S. 361.

VOLSON WOOD, turbine of a Niagara Power Co.\* *Am. Mach.* 19 S. 106.

Jet-turbines used in Asturias, Spain.\* *Am. Miller* 24 S. 55.

Vertical versus horizontal turbines. *Desgl.* S. 800.

**3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.**

BLAUE, efficiency of PELTON water-wheels (mathematische Abhandlung). *El. World* 28 S. 307.

GERLACH, moteur marin. (2 pendelnde Schaufelradhälften treiben mittelst Zwischengetriebe ein schweres Schwungrad an. 200 HP. Anlage bei St. Cruz, Californien.) *Eclair. él.* 7 S. 600.

GIESLER, electro-mechanical water wheel governor.\* *Engl.* 82 S. 92; *Am. Miller* 24 S. 653.

KUNZ'scher Strommotor (Wasserrad mit kelchförmig gestellten Schaufeln)\* *Maschinenb.* 31 S. 96; *Z. Bierbr.* 24 S. 606.

REFLOGLE GOVERNOR WORKS, relay water-wheel governor for electric work.\* *El. Eng.* 21 S. 657; *Am. Mach.* 19 S. 636.

Electro-mechanical water-wheel governor.\* *Ind.* 20 S. 370; *Eng. min.* 62 S. 32.

Moteur pour eau courante.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 387.

**4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Piston motors, sundries; Moteurs à piston, divers.**

AUSTIN, current motor. (Schwimmendes Paternosterwerk mit Stromflügeln)\* *Eng. News* 36 S. 134; *Sc. Am. Suppl.* 42 S. 17263; *Nat.* 24, 2 S. 292.

RIFE's hydraulic engine.\* *Eng. min.* 62 S. 582.

RÜSCH, hydraulischer Widerstandsregulator, System RÜSCH-SENDTNER.\* *Masch. Constr.* 29 S. 171.

**Wasserkräne; Water-cranes; Grues hydrauliques.** Vgl. Eisenbahnwasserstationen.

CODA, mezzi economici per aumentare la portata delle gru idrauliche isolate ed abbreviare le soste dei treni dovute alla rifornimento delle locomotive.\* *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 1; *Organ* 33 S. 243.

**Wassermesser; Water meters; Compteurs d'eau.** Vgl. Messen, Wasserversorgung.

HUBBUCH, Wassermesser. 1. Spurlager der Flügelwellen. 2. Regulirvorrichtungen an Wassermessern.\* *J. Gasbel.* 39 S. 759.

Compteur d'eau KENT. *Rev. ind.* 27 S. 81.

LUX, Wassermesserverbindungen.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 923.

NATIONAL METER CO., new water-meter.\* *Eng. News* 36 S. 240.

SAMAIN, Wasserzähler für Dampfkessel. (2 in einem längsgetheilten Rohr gleitende Kolben und Aufzeichnungsvorrichtung)\* *Berg. Z.* 55 S. 289.

SELL, Wassermesser für Hausleitungen. (Uebersicht)\* *Dingl.* 301 S. 241 F.

STROMEYER, measuring water chemically. *J. Gas L.* 67 S. 1269.

TORRENT, water meter.\* *Eng. News* 36 S. 78.

TUDSBERG, patent differential recorder for gauging water.\* *Eng.* 82 S. 346.

Neuere Wassermesser. (Besprechung der Systeme: SCHÖNHEYDER, SCHINZEL-LUX und SAMAIN & CO.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 7 S. 32

Partial-Wasser-Aichapparat des Wiener Stadtbauamtes.\* *J. Gasbel.* 39 S. 368; *Cbl. Bauw.* 16 S. 174.

Scheiben-Wassermesser. (Dauerversuche mit den Systemen BEE, NASH und TRIDENT.)\* *Desgl.* S. 567.

Eintheilung nach Durchlafsfähigkeit und Normali-

sirungsfrage. (Bericht der Commission für Wassermesser-Normalien.) *Desgl.* S. 717.

Nebenschlufsventil für Wassermesser.\* *Met. Arb.* 22 S. 623.

Niagara meter (verbesserte Form)\* *Eng. Rec.* 33 S. 320.

Empire water-meter with a straight reading register.\* *Iron A.* 58, 2 S. 358.

**Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux.** Vgl. Abwasser, Dampfkessel 5, Entwässerung, Filter, Kanalisation.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

AMBROSIOUS, Aufgaben der Flufsreinigung und deren Erfüllung vom hygienischen und sanitätspolizeilichen Standpunkte. *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1076.

BERGER, Schwimmstoff-Abscheider für Kanalwasser-Reinigungsanlagen.\* *Baus.* 30 S. 557.

CARPENTER, sewage purification at Pawtucket.\* *Eng. News* 35 S. 11; *Eng. Rec.* 33 S. 76.

FULLER and COPELAND, methods for the quantitative determination of bacteria in sewage and waters (ausführlich). *Eng. Rec.* 35 S. 73.

FRANKLAND, bacterial purification of water.\* *J. Gas L.* 68 S. 1290.

FRIEDEL, Muscheln als Ursachen der Verunreinigung des Wassers.\* *J. Gasbel.* 39 S. 455 F.

HOWATSON's Verfahren zur Reinigung der Abfluswässer.\* *Uhland's W. T.* 1896, 2 S. 64.

NAYLOR, Reinigung der Fabrikabwässer. (Anlage für eine Bleicherei und Färberei)\* *Desgl.* S. 22; *Min. Proc. Eng.* 123 S. 388.

VOGEL, Gebrauch und Düngewerth des Pankower Klärschlammes. *Presse* 1896 S. 161 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 272.

Reinigung der Abwässer in Zuckerfabriken. (Vergleichung verschiedener Methoden.) *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 42.

Einfaches Mittel, um sogen. hartes Wasser für manche technische Zwecke anwendbar zu machen. (Zusatz von Aetzkalk.) *Gew. Z.* 61 S. 35.

Sanitäre Reinigung des Wassers. *Z. Transp.* 13 S. 78.

Wasserreinigungsanlagen für gewerbliche Zwecke.\* *Met. Arb.* 22 S. 782.

**2. Enteisung; Removal of iron; Précipitation du fer.**

DUNBAR, Natur und Behandlung eisenhaltigen Grundwassers, mit besonderer Berücksichtigung der Eisenausscheidung bei Privatbrunnen. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 592.

LÜBBERT, Enteisungsmethode für Röhrenbrunnen und fertige Kesselbrunnen. (Filterkasten mit basisch-phosphorsaurem Kalk.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 1255; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 594.

PIPPIG, Grundwasser-Enteisungsanlage des Kieler Wasserwerks.\* *J. Gasbel.* 39 S. 650, 739.

THIEM und FISCHER, Grundwasserversorgung mit besonderer Berücksichtigung der Enteisung. *Ges. Ing.* 19 S. 366.

WILLIAMSON, removal of iron from artesian well water by mechanical filtration.\* *Eng. News* 35 S. 364.

ZIEGLER, Enteisungsanlagen in der Provinz Schleswig-Holstein (Rendsburg und Kiel)\* *Bauw.* 30 S. 433 F.

Enteisung von Grundwasser. *Desgl.* S. 29.

**3. Reinigung durch Filter; Purification by filters; Epuration par filtres.**

BREYER, verschiedene Filterapparate (allgemein). *Ges. Ing.* 19 S. 90.

DEL'HOTEL-MORIDE, nouveau filtre à sable (ununterbrochen wirkend für Fabrikbedarfswasser)\* *Nat.* 24, 2 S. 381; *Reimann's Z.* 27 S. 407.

- FRANKLAND, some facts about slow sand filtration of water. *Eng. News* 36 S. 71.
- FUERTES, some of the factors which determine the efficiency of filters for water purification. *Eng. Rec.* 34 S. 139F.
- HALBERTSMA und VAN T'HOFF, Resultate der doppelten Filtration zu Schiedam. *J. Gasbel.* 39 S. 467.
- HAWKS, high-speed gravity filter bed. (Vortrag mit längerer Besprechung)\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 41.
- HAZEN, sand filtration of water in Philadelphia.\* *Eng. Rec.* 34 S. 311; *Frankl. J.* 142 S. 366.
- L'ESTANG, filtre, système DAVIDSON.\* *Rev. ind.* 27 S. 444.
- LÜBBERT, Enteisungsmethode für Röhrenbrunnen und fertige Kesselbrunnen. (Filterkasten. Ersatz von Aetzkalk durch basisch-phosphorsauren Kalk.) *Wschr. Brauerei* 13 S. 1255; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 594.
- MORISON-JEWELL, gravity mechanical filter plant for the Wilkes-Barre Water Co.\* *Eng. News* 35 S. 344.
- NORTHROP, filter gallery of the Milford water-works (kurze Beschreibung). *Eng. Rec.* 33 S. 278.
- PLAGGE, Untersuchungen über Wasserfilter. *Wschr. Brauerei* 13 S. 275.
- SCHÖFER, Sandplattenfilter, System FISCHER. *Mitth. Art.* 27 S. 265.
- THWAITES BRs., Apparat zum Reinigen und Filtrieren von Wasser. (Erst Mischung mit Soda und Fällung des Kalks im absteigenden, dann Filtrierung im aufsteigenden Strom.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 789; *Wolleng.* 28 S. 1261.
- WILLIAMSON, removal of iron from artesian well water by mechanical filtration.\* *Eng. News* 35 S. 364.
- Sanitäre Reinigung (Fällung und Filtrierung). *Z. Transp.* 13 S. 96.
- Neues Filtersystem (für Wasserleitung)\* *Baugew. Z.* 28 S. 4.
- New water filter.\* *Eng. Rec.* 34 S. 450.
- Jewell mechanical water filter plant at Wilkes Barre.\* *Eng. News* 35 S. 330.
- Proposed experiments on the filtration of the Philadelphia water supply. *Desgl.* S. 185.
- Providence experiments of the mechanical filtration of water. *Desgl.* S. 262.

#### 4. Reinigung durch andere Mittel; Purification by other means; Epuration par d'autres moyens.

- BARNES, preparation of water free from ammonia. (Zusatz von Brom oder Bromiten.) *Chemical Ind.* 15 S. 254.
- BUNGE, chemische Reinigung des Dniepr-Wassers. (Zusatz von Eisensulfat.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 132.
- CHANCELLOR, water purified with iron. *Am. Mach.* 19 S. 887.
- GATEWOOD, removal of iron from water from a filter gallery at Reading Mass. (Eisensulfat mit Kalkmilch gefällt)\* *Eng. News* 36 S. 348.
- LANGLOIS, Sterilisieren des Wassers (auf Excursionen 2—5 cg Kaliumpermanganat auf 1 l Wasser.) *Ges. Ing.* 19 S. 30.
- V. D. LINDE et HESSE, épuration des eaux au moyen de l'oxyde d'étain (zur Oxydation der organischen Stoffe. Notiz). *Rev. ind.* 27 S. 466.
- REGNARD, épuration des eaux par le fer métallique, usine de Choisy-le Roi (Seine).\* *Gén. civ.* 28 S. 321; *Masch. Constr.* 29 S. 139.
- THWAITES BRs., Apparat zum Reinigen und Filtrieren von Wasser. (Erst Mischung mit Soda und Fällung des Kalks im absteigenden, dann
- Repetitorium 1896.

- Filtrierung im aufsteigenden Strom.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 789; *Wolleng.* 28 S. 1261.
- Epuration des eaux d'égout. (Mittelst Mischung von Eisen- und Aluminiumsulfat.)\* *Rev. ind.* 27 S. 102.
- Epuration chimique des eaux d'égouts. (Installations de Londres et de Richmond.) *Ann. trav.* 1 S. 991.
- Wasserstandszeiger; Water level indicators; Indicateurs de niveau de l'eau.**
1. Wasserstandsgläser; Glass gauges; Tubes en verre. Siehe Dampfkessel 7.
  2. Verschiedenes; Sundries; Divers.
- BONNEVILLE's non-freezing tank float.\* *Eng. Rec.* 35 S. 15.
- Improved water-discharge recorder (für Wehre u. s. w. mit Schwimmvorrichtung).\* *Desgl.* 33 S. 238.
- Selbstthätiger hydrostatischer Pegel für Doppelstationen und die hydrostatische Differentialwaage.\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 162.
- Beseitigung von Fehlerquellen bei pneumatischen Pegeln. *Desgl.* S. 202.
- Pegelapparate auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896. *Desgl.* S. 382.
- Wasserstandsfernmelder. (Schließung eines elektrischen Stromkreises bei höchstem bzw. niedrigstem Wasserstande, wodurch ein elektrisches Läutewerk in Thätigkeit gesetzt wird.) *Met. Arb.* 22 S. 276.

#### Wasserstoff; Hydrogen; Hydrogène. Vgl. Gaserzeuger.

- CAMPBELL and HART, quantitative determination of hydrogen by means of palladous chloride. *Chem. J.* 18 S. 294; *Chem. News* 73 S. 274.
- GUNTZ, hydrure de lithium (Lithium verbindet sich bei Rothgluth direct mit Wasserstoff; 1 kg der Verbindung, entwickelt mit H<sub>2</sub>O 2780 lt. H.) *Compt. r.* 122 S. 244.
- LEITERMANN, Erzeugung von Wasserstoff aus Eisen und Wasser.\* *J. Gasbel.* 39 S. 187F.
- MORLEY, Dichte von Wasserstoff.\* *Z. physik. Chem.* 20 S. 242.
- NAUMANN, Wärmeentwicklung bei der Erzeugung von Wasserstoff aus Eisen und Wasser. *J. Gasbel.* 39 S. 451.
- OLSZEWSKI, Bestimmung der kritischen und der Siedetemperatur des Wasserstoffs. *Ber. chem. G.* 29 S. 159.
- ONNES, liquefaction of hydrogen and the use of vacuum vessels. *Chem. News* 73 S. 219.
- SENDERENS, action de l'hydrogene sur les solutions de nitrate d'argent. Purification de l'hydrogène. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 991.
- Conservierung von Wasserstoffsuperoxyd. (Zusatz von Naphtalin.) *Lehne's Z.* 7 S. 58.

#### Wasserversorgung; Water supply; Alimentation hydraulique. Vgl. Pumpen, Rohre, Wasserreinigung.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- ALIBRANDI, sull' influenza della pressione assoluta nel regème delle condotte (theoretisch). *Polit.* 44 S. 77.
- BERG, vierzigjährige Wasserversorgung der Stadt Berlin vom Standpunkt des Consumenten. (Vortrag.)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 227.
- BRACHETT, consumption and waste of water (Vortrag mit Besprechung). *Eng. Rec.* 33 S. 116F.
- DAVIS, investigation of public water supplies. *J. Gas L.* 67 S. 88.
- FORCHHEIMER, Fortschritte der Wasserversorgung. *J. Gasbel.* 39 S. 155.
- GASKIN, general water supply of towns and districts. (Inaugural adress.) *J. Gas L.* 68 S. 170.



GRIFFITH, water supply of small towns and rural districts.\* *Ind.* 20 S. 313F.

GRUBER, Wasserversorgung in Beziehung zu den Infektionskrankheiten. *Ges. Ing.* 19 S. 318.

HARDESTY, water supply system of Ogden, Utah.\* *Eng. News* 35 S. 333.

KURZ, Wasserversorgung von hochliegenden Ortschaften, Gütern u. s. w. durch Strommotoren.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 35.

MEYDENBAUER, Benutzung des Regenwassers. (Winke für Anlage von Sammelbecken.) *J. Gasbel.* 39 S. 642.

Wasserwerk mit Luftdruckpumpen nach System POHLE.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 46.

ROEHLING, Grundwasser und Oberflächenwasser. (Versorgung durch Grundwasser.) *Ges. Ing.* 19 S. 325.

SMREKER, Einfluss der Wassergewinnungsanlagen auf die Bodenfeuchtigkeit.\* *J. Gasbel.* 39 S. 668.

STEPHENSON, water intake strainer.\* *Eng.* 82 S. 442.

THIEM und FISCHER, Grundwasserversorgung mit besonderer Berücksichtigung der Entleerung. *Ges. Ing.* 19 S. 366.

Deutschlands Wasserversorgung und der Deutsche Verein von Gas- und Wasserfachmännern. Tafel.\* *J. Gasbel.* 39 S. 597F.

Water-works for small cities and towns. *Eng. Rec.* 33 S. 225F.

Hydraulic ram plant for a public water supply.\* *Eng. News* 36 S. 429.

**2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; installations construites et projetées.**

ADAMS, Astoria City water-works. (Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 1.

BIGGS, municipal water supply of Cologne.\* *J. Gas L.* 67 S. 128F.

CONSIDÈRE, captages d'eau de Quimper. (Nature du terrain et des sources; construction des aqueducs.) *Ann. ponts et ch.* 11 S. 495; *Ann. d. Constr.* 3 S. 182.

DEACON, Vyrnwy works for the water supply of Liverpool. (Vortrag mit umfangreicher Besprechung.)\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 24, 68.

EVERARD, Leicester water works\* *Eng.* 82 S. 362.

FRANKLAND, past, present and future water-supply of London. *Chem. News* 73 S. 99.

FLEURY, l'eau à New-York.\* *Mém. S. ing. civ.* 1896, 2 S. 492.

GOULD, new water-works of Havana. (Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 36 S. 217.

GRIERSON, proposed supply of sea water to London. *J. Gas L.* 67 S. 175; *Ges. Ing.* 19 S. 125; *J. Gasbel.* 39 S. 224.

HARDESTY, water supply system of salt lake city, Utah.\* *Eng. News* 36 S. 258.

HILL, Thirlmere works for the water-supply of Manchester (Vortrag mit Besprechung.)\* *Min. Proc. Eng.* 126 S. 2, 68.

HILL, Syracuse water-works (Pipe line, reservoir, and distribution system).\* *Eng. Rec.* 33 S. 275.

HORNUNG, Cincinnati water supply. (Auszug.) *Eng. Rec.* 33 S. 292.

KIERSTEDT, Galveston water works.\* *Eng. Rec.* 34 S. 122.

MANNES, Wasserversorgung und Beleuchtungsanlage für die Vorstadt St. Lazarus von Posen.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 6.

MARKUS, Wasserwerk der Stadt Basel.\* *Schw. Bauz.* 28 S. 101F.

MASTBAUM, Wasserversorgung der Stadt Lissabon. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 200.

PARSONS, sanitary works of Buenos-Ayres: Sewe-

rage drainage and water supply. (Vortrag mit ausführlicher Besprechung.)\* *Min. Proc. Eng.* 124 S. 2.

PEVE, neue Wasserversorgung der Stadt München.\* *Gew. Bl. Bayr.* 28 S. 61F.

PLENKER, die kleinen Wasserwerke der Stadt Chrost (bei Chrudium).\* *Allg. Bauz.* 61 S. 7.

TAYLOR, water development by tunneling at Ontario Cal. *Eng. News* 36 S. 412.

REID, water works of Colorado springs and STRICKLER tunnel.\* *Desgl.* S. 131.

SHELTON, Omaha, Neb. City water works.\* *Eng. Rec.* 34 S. 277.

SYKORA, neue Wasserleitung des Marktes „Neunkirchen“ in Niederösterreich.\* *Z. Oest. Ing. V.* 48 S. 112.

TSCHEBULL, Project einer Trink-Wasserleitung für die Stadt Triest.\* *Desgl.* S. 1.

VEITMEYER, das Charlottenburger Wasserwerk am Wannsee.\* *Polyt. CBl* 57 S. 73.

Howrah water supply.\* *Eng.* 81 S. 354

The Remscheid and Chemnitz waterworks.\* *Desgl.* S. 494.

Water supply of the mutual life insurance building, New York city.\* *Eng. Rec.* 35 S. 32.

Distribution system of the Syracuse, N. Y. water-works. *Desgl.* S. 52.

Newton, N. J., waterworks.\* *Desgl.* 33 S. 187.

Nashua aqueduct (unterirdisch).\* *Desgl.* S. 205.

Leicester water-works.\* *Eng.* 82 S. 362.

Manhan river water supply of Holyoke.\* *Eng. Rec.* 34 S. 403.

Astoria city water works.\* *Desgl.* 33 S. 422.

Chain of rocks pumping station, St. Louis.\* *Desgl.* S. 424.

Waterworks at Choisy-Le-Roy.\* *Eng.* 81 S. 338.

Betrieb der Berliner Wasserwerke. *Z. Transp.* 13 S. 236.

Wasserversorgung von Lübeck. *Ges. Ing.* 19 S. 11, 695.

Wasserversorgung von New-York.\* *J. Gasbel.* 39 S. 240.

DIE's Gravenhagener Dünenwasserleitung (Drainirsystem).\* *Desgl.* S. 805.

Heutiger Stand der Wiener Wasserversorgung. *Chl. Bauw.* 16 S. 17.

Wasserversorgung von Paris.\* *Desgl.* S. 230.

**3. Wasserleitungen (im engeren Sinne); Water conduit; Conduite d'eau. Vgl. Rohre.**

BERG, elektrische Sicherungseinrichtungen für Gas- und Wasserleitungen.\* *Erfind.* 23 S. 18.

BÖCKLEIN, Frostschutzapparate für Hausrohrleitungen.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 36.

BRUCE, observations on the flow of water in the new aqueduct from Loch Katrine: Glasgow Corporation waterworks (kurze Mittheilung).\* *Min. Proc. Eng.* 123 S. 410.

COLOMER, conduites d'eaux aux Etats-unis.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 70.

DECKER, laying water mains. (Praktische Erfahrungen.) *Gas Light* 65 S. 372.

DÜMLER, Thonrohrstränge ohne Muffen zu Druckrohrleitungen. *Töpfer-Z.* 27 S. 259, 286, 315.

FITZGERALD, flow of water in 48-inch pipes. (Versuche über die Verminderung des Durchflusses infolge 15jährigen Gebrauches. Vortrag mit Besprechung.)\* *Trans. Am. Eng.* 35 S. 241; *Eng. Rec.* 33 S. 168F.

GIEBELER, einige der ältesten Wasserleitungen und deren Beziehungen zu den neuesten.\* *Ges. Ing.* 19 S. 262; *J. Gasbel.* 39 S. 513.

KRUG, Drucklinie der Rohrnetze. Rohrnetz für Wasserversorgungsanlagen.\* *Desgl.* S. 252F.

MACDOUGALL, repairs to a submerged main, Toronto waterworks.\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 317.

SCHUSTBER, der Donautunnel des Wasserwerkes von Budapest.\* *Bauz.* 30 S. 537.

SHAW, some causes of failure in service mains and pipes. *J. Gas L.* 68 S. 413.

SMITH, flow of water in wrought and cast-iron pipes from 28 to 42 inches in diameter. (Vortrag mit Besprechung.) *Trans. Am. Eng.* 36 S. 197; *Ind.* 21 S. 3F.

STEARNS, Nashua aqueduct.\* *Eng. Rec.* 34 S. 47

THOMETZK, Verlegen von Wasserleitungsrohren unter Eisenbahngleisen. *J. Gasbel.* 39 S. 589.

Wasserleitungs-Entlüfter. (Selbstthätig; cylinderförmiges Metallgehäuse, in welchem sich ein Metallschwimmer bewegt, oben einen Ventilstift tragend.) *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 35.

Vorrichtung zur Verhütung von Wasserschäden durch Platzen der Leitungsrohre. *Met. Arb.* 22 S. 765.

In welcher Weise wirkt der elektrische Strom auf Gas- und Wasserleitungsrohre ein? *Desgl.* S. 783.

The Chicago water-works tunnel extension.\* *Eng. Rec.* 34 S. 257.

Machine for tapping water mains (Einschneiden von Löchern in die Hauptrohre zum Zwecke des Ansetzens seitlicher Leitungen).\* *Am. Mach.* 19 S. 1161.

CARRERE and HASTINGS, plumbing in BENEDICT'S country house. (Greenwich, Conn.)\* *Eng. Rec.* 34 S. 317.

BUTZKE CO., elektrisch automatischer Hauptabsperrhahn.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 58.

DALTON-CHAPPELL, plumbing in the hotel Jefferson, Richmond.\* *Eng. Rec.* 34 S. 146F.

Plumbing in the Carnegie building.\* *Desgl.* 33 S. 120F.

Plumbing in the American Surety building, New-York.\* *Desgl.* S. 264.

Plumbing in a reconstructed New-York residence. *Desgl.* 34 S. 370F.

PERR, recording pressure gauges; their use and advantages. *Desgl.* 33 S. 278.

RICHOU, l'eau à bon marché pour le „Tout à l'Egout“.\* *Gén. civ.* 29 S. 214.

SHEDD, special street fire hydrant (in Providence).\* *Eng. Rec.* 34 S. 330.

Valve box and capstone used on the water works of Syracuse N. Y. (nur Abbildungen).\* *Eng. News* 36 S. 327.

**4. Sammelbehälter und Thalsperren; Reservoirs and water stop walls; Reservoirs et murs de batardeau.** Vgl. Wasserreinigung.

ADAMS, impervious reservoir linings. *J. Gas L.* 67 S. 1027.

ADOLF, Größenbestimmung der Wasserleitungs-Reservoirs.\* *Z. Oest. Ing.* V. 48 S. 290.

ARRAU, réservoir de Saint Cloud pour l'alimentation de Paris au moyen des eaux des sources de la Vigne et de Verneuil.\* *Gén. civ.* 30 S. 17.

BALDWIN, Fort Field reservoir, Yonkers, N. Y.\* *Eng. Rec.* 34 S. 140.

BERGFELD, Berliner Gewerbeausstellung 1896. Der Wasserturm.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 505.

COIGNET, neue Typen für Wassersammelreservoirs in Cementeisen-Constructionen.\* *Umland's W. T.* 1896, 2 S. 21.

FRICK, appareils de chasse de réservoirs.\* *Gén. civ.* 30 S. 137.

RODDA, revolving broom for cleaning sides of open reservoirs.\* *Eng.* 82 S. 272.

THOMSON, reservoir dams with iron sheeting.\* *Desgl.* 81 S. 459.

WATTS, sinking, timbering and refilling concrete

and puddle trenches for reservoir embankments.\* *Desgl.* 82 S. 424; *J. Gas L.* 68 S. 364.

Verwendung von Asphalt bei Wassereservoiren (Notiz.) *Umland's W. T.* 1896, 3 S. 32.

Neue Wasserbehälter in Cementeisenconstruction.\* *Thonind.* 20 S. 664.

Thalsperre bei Cold Spring, New-York, Amerika. (Kurze Beschreibung).\* *Cbl. Bauw.* 16 S. 574.

New reservoir, Bury.\* *Eng.* 82 S. 168.

Craigmaddie reservoir, Glasgow. *Eng. Rec.* 33 S. 220.

Queen Lane reservoir, Philadelphia.\* *Desgl.* S. 258.

Gileppe dam.\* *Desgl.* 34 S. 366.

**Weberei; Weaving; Tissage.** Vgl. Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Wirken.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

FILSINGER, Erkennung der Tussahseide in Webwaren. *Chem. Z.* 20 S. 324.

FOX, weaving as a handicraft art and as a mechanical operation.\* *Text. Man.* 22 S. 123.

GARDNER, Erkennung und Bestimmung von Baumwolle, Seide und Wolle in gemischten Geweben. *Lehne's Z.* 7 S. 173.

JACQUEL, humidification des salles de filature et de tissage. (Systematische, allgemeine Untersuchung.) *Ind. text.* 12 S. 335F.

WALES, appareil destiné au rattachage des fils à plusieurs brins (derartig, dafs keine Knoten entstehen).\* *Desgl.* S. 78.

Verwendung des Glases als Webmaterial.\* *Wollen.* *Ind.* 16 S. 599F.

Electricity in the textile industries.\* *Text. Man.* 22 S. 379F.

Apparatus for color classing and designing for manufacturing textile goods.\* *Text. Rec.* 1896 S. 89.

Neuerungen in der Weberei. (Uebersicht über 17 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 18.

LEMBCKE, Textilindustrie und Maschinen in einigen Industriebezirken Nordamerikas.\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 169F.

SCHWARZ, praktische Winke für Webereinlagen.\* *Text. Z.* 1896 S. 825.

Spinnerei- und Webereinlage der Jork Street Flax Spinning and Weaving Co. in Belfast.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 47.

Electrically driven textile mills.\* *Iron A.* 58 S. 535.

Modern fancy worsted mill. (Nur Architektur, Kraftanlage, Beleuchtung u. s. w.)\* *Text. Man.* 22 S. 457.

**2. Gewebe und Webeverfahren; Processes and webs; Procédés et tissus.**

FRANKLIN, tissu matelassé en soie.\* *Ind. text.* 12 S. 110.

HOEPFNER, tissus et membranes poreux résistant aux acides. *Desgl.* S. 247.

STAFFORD, Dobby and Jacquard weaving. *Text. Man.* 22 S. 227F.

STRAHL, Herstellung von Seidendamast auf dem Handstuhl.\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 340.

Farbenreihung in unseren Gurten.\* *Seilers.* 18 S. 63F.

Erzielung großer Musterrapporte mittelst einfacher JACQUARD-Vorrichtungen.\* *Text. Z.* 1896 S. 373.

Teppichgewebe.\* *Wolleng.* 28 S. 832.

Universalleiste für Gewebe jeder Art (Randleiste) (D. R. P.)\* *Wollen.* *Ind.* 16 S. 68.

Weben von Gaze- oder Dreherstoffen (fortlaufende Uebersicht).\* *Desgl.* S. 332F.

Weben von Baumwollsammet.\* *Desgl.* S. 702F.

Hohlgewebe.\* *Z. Posam.* 7 S. 99F.

### 3. Vorbereitung; Preparation; Opérations préparatoires.

a) Spulvorrichtungen; Spooling; Bobinage. Siehe Spulerei.

b) Scheeren, Schlichten und Leimen, Bäumen; Warming, sizing, beaming; Ourdissage, graissage et encollage, montage.

BRUN & FILS, ourdissorir mécanique. *Ind. text.* 12 S. 45.

LAW's patent warping and self-leasing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 213.

Kettenscheermaschine mit Vorrichtung zum selbstthätigen Eintreten von Kreuzschnüren. *Wollen. Ind.* 16 S. 808.

DAVENPORT's new reed for warping (für alle Combinationen). *Text. Rec.* 1896 S. 731.

TETLOW, Kamm für Kettenscheer - Maschinen (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1602.

VÖGLER, verstellbarer Webketten-Vortheiler von OTTO und VAUPEL (Besprechung). *Mon. Text. Ind.* 11 S. 75.

VORWERK & SOHN, nach Art der Nürnberger Scheere ausgebildeter Expansionskamm für Webstühle, D. R. P. (zur Erzielung von Geweben wechselnder Breite)\* *Wolleng.* 28 S. 1673.

Kettentheilstäbe mit Metallmantel.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 173.

LAILLER, appareil à graisser, adoucir, humecter, vaporiser, charger ou encoller les fils de chaînes et de trames.\* *Ind. text.* 12 S. 298.

WOODMAN, new warp sizing machine or slasher.\* *Text. Rec.* 1896 S. 311.

Schlichten von Baumwollgarn. *Färber-Z.* 32 S. 299.

Leimen wollener Ketten. *Reimann's Z.* 27 S. 74.

Sizing materials and the manufacture of size (Vergleichung der verschiedenen Schlichtmittel in ihrer Wirkungsweise). *Text. Rec.* 1896 S. 599F.

Encollage des fils de cotton. *Mon. teint.* 40 S. 310.

DRAPER's new self-registering stop motion mechanism for warpers.\* *Text. Rec.* 1896 S. 241.

GREG & CO., warp beaming and balling machine.\* *Text. Man.* 22 S. 254.

HOLT, Maschine zum Bäumen von Ketten und Einziehen von Fadenkreuzen in dieselben (in Verbindung mit dem Webstuhl)\* *Wolleng.* 28 S. 1365.

SCHEID und AHERTON, improved warp beaming machine for narrow ware work.\* *Text. Rec.* 1896 S. 525.

Balling and section beam warpers.\* *Desgl.* S. 193.

### 4. Webstühle; Looms; Métiers à tisser.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BERGMANN, Vorrichtung zum Egalisiren rohrstreifiger Gewebe auf dem Webstuhl (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1686.

ROHN, Vorrichtungen zum Einlegen neuer Schufsspulen in mechanische Webstühle bei ununterbrochenem Betrieb. (Besprechung der Constructionen von JUCKER, BOURGEOIS, NORTHROP.)\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 67F.; *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 144.

VEYRON & CIE., mécanisme de métier à tisser permettant de tisser et de broder simultanément.\* *Ind. text.* 2 S. 263.

Neuerungen an Jacquardmaschinen (Erfindungsübersicht)\* *Dingl.* 299 S. 51.

Neuerungen auf dem Gebiete der Jacquardweberei.\* *Text. Z.* 1896 S. 804

Neuerungen an mechanischen Webstühlen. (Uebersicht über 13 Patente u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 59.

Mechanische Webstühle englischer Bauart zum

Weben verschiedenster Artikel (fortgesetzte allgemeine Uebersicht)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 118F.

The KROWLES loom.\* *Text. Rec.* 1896 S. 655, 729, 803.

b) Bandwebstühle; Ribbon-loom; Métiers à rubans.

KAISER u. ACHTERRATH, Bandsstuhllade (D. R. P.)\*

*Wolleng.* 28 S. 1638.

Webstuhl mit FOUGÈRE's Vorrichtung (für Bänder)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 18.

c) Webstühle für Noppengewebe, Sammet, Plüsch, Teppiche; Looms for weaving loop fabrics, velvet, plush, carpets; Métiers à tissus à lacety, à velours, à peluche, à tapis.

COUPLAND and PEARSON, loom for weaving pile fabrics. (Die Schlingenbildung erfolgt mit Hilfe besonderer Spannvorrichtungen. Diese gehen als dünne Blätter von vorne durch das Riet und halten die zum Schlingenbilden bestimmten Kettenfäden während des Schusses hoch. Zur Erzielung von Mustern können sie einen besonderen Jacquardmechanismus erhalten.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 733.

Frottir- und Kräuselstoffe und mechanischer Webstuhl zum Weben derselben.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 1155.

HODDER und BULLOCK, Cocosmatten-Webstuhl (Doppelpflüschstuhl)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 17.

MC. CREADY's improved carpet loom.\* *Text. Rec.* 1896 S. 159.

Mechanischer Smyrna-Teppich-Webstuhl (D. R. P.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 116F.

d) Stick- und Broschirwebstühle; Lappet- and swivel-loom; Métiers à broder et à brocher.

GALLOWAY & CO., improved lappet loom.\* *Text. Man.* 22 S. 53.

VEYRON & CO., Vorrichtung zur seitlichen Verschiebung der Nadelstäbe mittelst eines Musterapparats für Webstühle zur Herstellung gestickter Gewebe (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1418.

Webstuhl mit Sticklade.\* *Desgl.* S. 543.

Vorrichtung für Webstühle zur Herstellung von Stickereien auf Geweben.\* *Desgl.* S. 1116F.

Lappet-loom (Jacquardmaschine)\* *Text. Rec.* 1896 S. 663.

DESHAYES, ferrures du brocheur (sollen beim Ausbetriebssetzen keine Beschädigungen der Waare hervorrufen.) *Ind. text.* 12 S. 239.

WILLMUNDER, swivel-loom (mit Steuerung der Broschirvorrichtung durch einen Jacquard-Mechanismus)\* *Text. Rec.* 1896 S. 737.

Brochirwebstuhl (zur Herstellung brochirter Seidengewebe)\* *Wolleng.* 28 S. 226F.

e) Andere Webstühle; Other looms; Autres espèces de métiers.

BRUN & FILS, nouveau métier à tisser.\* *Ind. text.* 12 S. 45.

MONTI's new loom.\* *Text. Rec.* 1896 S. 381.

NORTHROP's Webstuhl mit selbstthätiger Auswechslung der Schufsspulen.\* *Masch. Constr.* 29 S. 30; *Bull. d'enc.* 1896 S. 897; *Ind. text.* 12 S. 235.

PLATT BRS. CO., verbesserter Webstuhl für Dhooties (indische Lendentücher). *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 6.

POYSER, HAYWOOD et ACLAND, métier à tisser perfectionné (für sehr schnellen Gang; ausführlich)\* *Ind. text.* 12 S. 360.

SMITH & BRS., BIRCHENOUGH und WOOD's Webstuhl (Jacquardstuhl mit Einwebung von Fäden, die von Kette und Schufs unabhängig sind, zur

Erzielung bestimmter Muster)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 16; *Wollen. Ind.* 13 S. 282F.

Webstuhl zur Herstellung von Geweben mit diagonal verlaufenden Fäden.\* *Wolleng.* 28 S. 4.

Mechanischer Webstuhl zur Anfertigung von Stoffen aus rechtwinklig kreuzenden Ketten- und Schußfäden und diagonal verlaufenden Completirungsfäden. *Wollen. Ind.* 16 S. 391.

**5. Webstuhlmechanismen; Mechanisms of looms; Mécanique des métiers.** Vgl. 6.

**a) Ketten- und Waarenbewegung; Warp and cloth motion; Mouvement de la chaîne et du tissu.**

FOLSOM, an ingenious let off mechanism for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 375.

WAITE, novel let-off for narrow-ware looms (zur Erzielung gleicher Spannung sind alle Ketten auf demselben Baum)\* *Desgl.* S. 585.

BULCOCK et THRELFALL, frein pour métiers à tisser.\* *Ind. text.* 12 S. 143.

FALSOM, Kettenbaumbremse für Webstühle.\* *Text. Z.* 1896 S. 806.

TROST, new tension regulator yarn-beams (mit durch das Abwinden automatisch regulierter Reibung)\* *Text. Rec.* 1896 S. 659.

Kettenbaumbremse für Webstühle.\* *Wolleng.* 28 S. 360.

Frictions-Kettenbaumbremse für mechanische Webstühle. *Wollen. Ind.* 16 S. 391.

Kettenregulierer.\* *Seilers.* 18 S. 287.

NORTHROP's cloth evening device (giebt bei Leer-schüssen während des Spulenwechsels der Kette rasche Spannung, die dann nachgelassen wird, zur Verdeckung des entstehenden Mangels)\* *Text. Rec.* 1896 S. 731.

BENTLEY, improved take-up motion for looms.\* *Text. Man.* 22 S. 373; *Text. Z.* 1896 S. 766.

BEADY's improved take-up and drop-box governing mechanism for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 379.

MEERS, Gewebewickelvorrichtung für Webstühle.\* *Text. Z.* 1896 S. 865.

OXLEY & CO., KEMPTON's improved take-up motion for looms (Rollenflaszug)\* *Text. Man.* 22 S. 298; *Wolleng.* 28 S. 1585; *Wollen. Ind.* 16 S. 909.

WALKER, disconnecting the taking-up motion of looms.\* *Text. Man.* 22 S. 333.

Novel take-up attachment for the KNOWLES narrow ware loom.\* *Text. Rec.* 1866 S. 305.

**b) Fachbildung (Geschirr-, Schaft- und Jacquardbewegung); Shedding-mechanism (Harness, shaft and Jacquard mechanism); Formation du pas (Mouvement du harnais, des liseçons et jacquard.**

ALFORD's shedding mechanism for looms. *Text. Rec.* 1896 S. 85.

BIRCHALL's new harness-levelling device for looms.\* *Desgl.* S. 527.

CROMPTON's new harness frame moving device for looms.\* *Desgl.* S. 19.

EASTWOOD's improved shedding mechanism for looms.\* *Desgl.* S. 17.

EVANS, shedding mechanism for looms for weaving towels, hankerchiefs etc. *Desgl.* S. 527.

GOODYEAR's new heddle motion for looms.\* *Desgl.* S. 379.

HALL & SONS, Revolverladewebstuhl. (Schaftmaschine. 2 Constructionen mit äußerer und innerer Trittvorrichtung)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 26.

LUPTON and PLACE, improvements in the BURN-

LEY doobby.\* *Text. Man.* 22 S. 372; *Text. Z.* 1896 S. 766; *Ind. text.* 12 S. 40.

MARCO's improvement in shedding mechanism for KNOWLES looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 449.

V. OBERLEITHNER, einfache Schaftmaschine für Offenfach (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1572.

PERHAM's harness-operating mechanism for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 517.

SCHMID's improved shedding mechanism for looms.\* *Desgl.* S. 13.

SHELLING und STÄUBLI, verbesserte Schaftmaschine.\* *Text. Z.* 1896 S. 467.

WICKS and ROY, new shedding mechanism for looms (mit indirecter und sichernder Ausstoßübertragung)\* *Text. Rec.* 1896 S. 589.

Schaftmaschine für Bandwebstühle.\* *Wolleng.* 28 S. 1068F.

Mechanische Schaftzüge für Webstühle.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 15F.

Schaftmaschine zum Weben großscarrirter oder bordirter Gewebe.\* *Desgl.* S. 806F.

Novel device for open shed fancy looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 21.

BOLTON's harness motion for looms.\* *Desgl.* S. 307.

DARCY FRÈRES, mouvement pour mécanique JACQUARD.\* *Ind. text.* 12 S. 111F.

GÜNTHER'sche Damastmaschine zur mechanischen Herstellung von Damasten ohne Kreuzfach.\* *Text. Z.* 1896 S. 512.

MORGAN, novel JACQUARD machine and card-protector.\* *Text. Rec.* 1896 S. 309.

VERDOL, JACQUARD-Maschine.\* *Text. Z.* 1896 S. 422.

JACQUARD-Maschinen mit schräger Hoch- und Tief-fachbildung.\* *Desgl.* S. 188.

JACQUARD-Maschine zum Weben von Damast ohne Vorderschäfte und Kreuzfach.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 171F.

JACQUARD-Maschinen zum Weben großer Dessins ohne Vorderschäfte.\* *Desgl.* S. 494F.

Improved JACQUARD loom (ohne gesonderte Vorrichtung für die Grundbindung)\* *Text. Rec.* 1896 S. 795.

Pattern mechanism for ribbon and other narrow wave looms, in which reverse gears are not used (mit kontinuierlicher Bewegung des Undercylinders)\* *Desgl.* S. 805.

**o) Ladenbewegung; Lathe motion; Mouvement du battant.**

LIVERLEY and SQUIRE, new pitman for looms. (Befestigung der Kurbelstange für die Ladenbewegung.) *Text. Rec.* 1896 S. 451; *Text. Z.* 1896 S. 866.

**d) Schützenbewegung; Shuttle motion; Mouvement de la navette.**

BELLASI und HELBING, Neuerung an Webstühlen. (Die Schlagvorrichtung wird durch die Schaftmaschine bewegt)\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 288; *Wollen. Ind.* 16 S. 752.

COWGILL's new shuttle-binder for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 23.

DOYLE, new picker-check for looms.\* *Desgl.* S. 231.

HEATHCOTE's positive active shuttle worker for looms.\* *Desgl.* S. 525.

MC NICHOL, improved shuttle-checking motion for looms.\* *Text. Man.* 22 S. 179.

MONTI, Federschlagzeug für Webstühle (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1572.

PAIGE's new picker mechanism for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 797.

PERHAM, picker operating mechanism for looms.\* *Desgl.* S. 519.

PRESTON's improved shuttle relieving and checking motions.\* *Desgl.* S. 23.

RUBIROLA, nouveau chasse-navette pour métiers à tisser (mit auswechselbaren Einsätzen zum Auffangen des Stofses und Verzögerung durch Reibung).\* *Ind. text.* 12 S. 296.

SARTWELL's new picker-stick check for looms (mit Gleitfedern).\* *Text. Rec.* 1896 S. 585.

WERNER's new picker motion for looms.\* *Desgl.* S. 97.

WICKS and ROY, new shedding mechanism for looms (mit indirecter und sichernder Ausstofsübertragung).\* *Desgl.* S. 589.

Zwangläufiger Schützenantrieb für Webstühle.\* *Wolleng.* 28 S. 59.

Directe Schützenschlagvorrichtung für Webstühle (D. R. P. 88160).<sup>2</sup> *Desgl.* S. 1317.

Elektromagnetische Antriebsvorrichtung für Webstuhlschützen der WEAVER Jacquard and Electric Shuttle Co. D. R. P.\* *Wolleng.* 28 S. 1586; *Ind. text.* 12 S. 266.

**e) Schützenwechsel; Change-box motion; Appareil change-navettes.**

BRADY's improved drop-box governing mechanism for looms. *Text. Rec.* 1886 S. 379.

CROMPTON's new shuttle-box mechanism for looms.\* *Desgl.* S. 529.

FURBUSH & SON, new shuttle box motion for looms.\* *Desgl.* S. 19.

GOODYEAR's shuttle-box-operating mechanism for looms.\* *Desgl.* S. 587.

HEIGHLEY, improved drop box motion for looms.\* *Text. Man.* 22 S. 412; *Text. Z.* 1896 S. 865.

HODGSON's circular-box loom.<sup>2</sup> *Text. Man.* 22 S. 141.

HODGSON, improved drop-box looms.\* *Desgl.* S. 336; *Wolleng.* 28 S. 1717.

SCHEID's new shuttle-box operating mechanism for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 93.

SMITH, improved change-box motions of power looms.\* *Text. Man.* 22 S. 16.

Verbesserte Einrichtung von mechanischen Schützenwechselstühlen zum Changiren der Musterkarten für den selbstthätigen Schützenwechsel. *Wollen.* Ind. 16 S. 67.

Reductions- und Wechselvorrichtung für die Wechselkette an KNOWLESS-Webstühlen. *Desgl.* 16 S. 227 F.

English improvement in rotary shuttle boxes of loom. (Die Karte ist in zwei Abtheilungen getheilt, von denen die eine für die Kettenfäden, die andere für die Schützenkästen bestimmt ist.)\* *Text. Ind.* 1896 S. 801.

**f) Leistenapparate; Selvage-mechanisms; Mé-tiers à lisières. Fehlt.**

**g) Abstellvorrichtungen; Stop-motions; Dispositifs d'arrêt.**

SHUTTLEWORTH, electro-magnetic stop-motion for looms (bei Kettenbruch).\* *Text. Rec.* 1896 S. 801.

Attachment to the „MASON loom“ (Kettenfadenführungen, Abstellvorrichtung).\* *Desgl.* S. 93.

Improved warp stop motion for NORTHROP looms. *Desgl.* S. 529.

**6. Webstuhltheile und Zubehör; Parts and accessories of looms; Organes et accessoires des métiers.**

**a) Ketten- und Waarenbäume und Zubehör; Warp- and cloth-beams and accessories; Ensouples et accessoires.**

MASON WORKS, new whip-roll for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 15.

Adjustable guide for cloth-roll stands (zur Verhütung von Beschmutzungen der Waare auf dem Waarenbaum).\* *Desgl.* S. 589.

**b) Geschirr, Schäfte, Chorbretter und Zubehör; Harness, shafts, harness-boards and accessories; Harnais, lisses, planches d'arcades et accessoires.**

BARLOW & CO., improvements in shafts for wire healds.\* *Text. Man.* 22 S. 218.

Improved dobby for looms. (Verbesserung am SCHEID'schen Schaft.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 231.

DENNIS & CO., improved wire healds. *Text. Man.* 22 S. 255.

DRAPER's new loom heddle (aus Draht einfach gebogen für Ausschaltvorrichtungen bei Kettenbruch).\* *Text. Rec.* 1896 S. 731.

SMITH, improved loom (betrifft die Form der Litzen).\* *Desgl.* S. 737.

THIBLE, new loom-heddle for cross-weaving.\* *Desgl.* S. 303.

Fortschritte in der Geschirrfabrikation. (Kurze Uebersicht. Gestaltung der Litzen.)\* *Wolleng.* 28 S. 1317.

Drahtlitzen mit Stahl-, Messing- oder Glasmaillons. *Wollen. Ind.* 16 S. 390.

GRUNER, verstellbare Chorbretter an JACQUARD-maschinen.\* *Desgl.* S. 496.

STRAHL, Einrichtung eines verstellbaren Harnischbrettes (für verschiedene Webedichten).\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 286.

Expansions-Chorbretter für JACQUARD-Maschinen.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 66.

Flacheiserne JACQUARD-Platine mit Verlängerung zum Zwecke größserer Betriebssicherheit.\* *Desgl.* S. 390.

**o) Karten; Cards; Cartons. Vgl. 7.**

DAVID, emploi du papier dans le jacquarts à action directe sur les aiguilles (statt des Cartons). *Ind. text.* 12 S. 265.

Musterkarte für Webstühle.\* *Wolleng.* 28 S. 738.

Metallene Musterkarte für Schafmaschinen und Wechselstühle.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 808.

**d) Lade und Rietblatt; Lathe and reed; Bat-tant et ros.**

ADAMSON, improved construction of loom-reeds. (Die Rietstäbe sind zur Erhöhung der Elasticität eingeknickt gestaltet.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 797.

HALL, peigne pour métiers à tisser. (Lade mit Glasleisten).\* *Ind. text.* 12 S. 143.

MAHLER, novel reed for looms.\* *Text. Rec.* 1896 S. 453.

REISER, novel construction of reeds for looms.\* *Desgl.* S. 453.

Improved loom-reed.\* *Desgl.* S. 517.

New loom-reed (die Zwischenräume für die Fäden gehen am Ende v-förmig zu, so dafs sowohl einfache als knotige Fäden hindurch können).\* *Desgl.* S. 741.

**e) Schlagzeugtheile; Picker and accessories; Chasse-navette et accessoires.**

HINDLE, improvements connected with the buffer straps of looms for weaving.\* *Text. Rec.* 1896 S. 305.

MOODY, new device for securing pickers to the loom picker-staffs.\* *Desgl.* S. 447.

Vorrichtung zur Schonung des Schlagriemens und Schützentreibers an Webstühlen.\* *Wolleng.* 28 S. 832.

Verbesserte Lodenriemen für mechanische Webstühle. (Fangriemen.)\* *Wollen. Ind.* 16 S. 808.

New picker-strap dog for looms. (Die Oese, in der der Riemen am Schlagarm sitzt, ist derart

schräg angesetzt, dafs im Augenblicke des stärksten Zuges der Riemen mit seiner ganzen Länge, nicht wie bei graden Oesen nur mit einem Rande anliegt.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 735.

Improved rocker and shoe connection for loom picker sticks (ohne Leder aus zwei, in verschiedener Länge zusammenschraubbaren Metallplatten und einem Gelenk).\* *Desgl.* S. 803.

**f) Schützen und Zubehör; Shuttles and accessories; Navettes et accessoires.**

**a) Schützen; Shuttles; Navettes.**

ALLEN, ingenious loom-shuttle.\* *Text. Rec.* 1896 S. 307.

CRUSE, novel shuttle for looms.\* *Desgl.* S. 161.

DRAFER & SONS' new loom-shuttle.\* *Desgl.* S. 309.

DRAPER's new shuttle for looms.\* *Desgl.* S. 733.

GAUTHIER, navette à deux cannettes (kurze Beschreibung).\* *Ind. text.* 12 S. 297.

GOUDIN, navette pour tissu dit „Caméléon.“ *Desgl.* S. 15.

ISHERWOOD's improved loom shuttle.\* *Text. Rec.* 1896 S. 89.

MORRISON, novel shuttle for looms (aus dünnem Stahlblech).\* *Desgl.* S. 731.

SERGEON's new shuttle.\* *Desgl.* S. 447.

SHERWOOD's new loom shuttle.\* *Desgl.* S. 519.

Webschützen (Garnspulhalter).\* *Wolleng.* 28 S. 228.

Webschützen mit zwei Schufsspulen. *Desgl.* S. 850.

Webschützen zur Verarbeitung von Schlauchspulen (D. R. P.) *Wollen. Ind.* 16 S. 809.

**β) Fadenbremsen; Thread tension devices; dispositifs servant à tendre les fils.**

DANDELIN's improved loom-shuttle. (Die Verbesserung betrifft die Führung des Fadens).\* *Text. Rec.* 1896 S. 583.

FOHRY, Vorrichtung zum Bremsen des Schussfadens im Webschützen beim Eintritt in den Schützenkasten (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1685.

HAMBLIN's new tension device for loom shuttles.\* *Text. Rec.* 1896 S. 21.

HAMBLIN and DAMON, novel tension device for loom shuttles.\* *Desgl.* S. 301.

HOWARD and FITTON, tension device for loom-shuttles.\* *Desgl.* S. 443.

KINTZING, novel tension device for loom-shuttles (mit kontinuierlicher Spannung).\* *Desgl.* S. 657.

KOESTER's new tension device for ribbon loom-shuttles.\* *Desgl.* S. 305.

NASON's new tension device for shuttles.\* *Desgl.* S. 453.

TODD, novel shuttle for silk looms (Spannvorrichtung durch Schleiffedern).\* *Desgl.* S. 739.

Webschützen (Fadenführung).\* *Wolleng.* 28 S. 1019.

Novel tension device for loom shuttles.\* *Text. Rec.* 1896 S. 85.

**γ) Einfädelvorrichtungen und Verschiedenes; Threading devices and sundries; Aspiration du fil, divers.**

DRAPER's new self-threading loom shuttle.\* *Text. Rec.* 1896 S. 377.

DRAPER's improved self-threading loom-shuttles.\* *Desgl.* S. 451.

DRAPER and NORTHROP, self-threading loom-shuttle.\* *Desgl.* S. 735.

MAMY, aspiration du fil de trame dans les navettes des métiers à tisser.\* *Gén. civ.* 28 S. 364.

POINSOT, appareil destiné à produire mécaniquement l'aspiration du fil de trame des navettes à tisser.\* *Ind. text.* 12 S. 108 F.

Vorrichtungen zum Einziehen des Schussfadens in das Schiffchenöhr.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 59.

GARTNER, self adjustable shuttle-box-supporting rod.\* *Text. Rec.* 1896 S. 231.

**g) Schützenfänger; Shuttle guards; Garde-navette.**

BULCOCK et THRELFALL, garde-navette.\* *Ind. text.* 12 S. 140

BAUCH, Schützenfänger (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1586.

HEY, garde-navette.\* *Ind. text.* 12 S. 143.

KEIGLEY, Schützenfänger von SUTCLIFFE (eine horizontale, durchbrochene Leiste am oberen Ende des Riets).\* *Wolleng.* 28 S. 1247.

MAIMERI, garde-navette.\* *Ind. text.* 12 S. 272; *Text. J.* 1896 S. 845; *Bull. Mulhouse* 1896 S. 86.

MARSHALL, garde-navette.\* *Ind. text.* 12 S. 143.

PIZZORNI, Sperr- und Auslösevorrichtung zum An- und Abstellen eines Schützenfängers (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1587.

SCONFIETTI, Schützenfänger für mechanische Webstühle. (Verschiedene Systeme).\* *Wollen. Ind.* 16 S. 16; *Text. Man.* 22 S. 57; *Bull. Mulhouse* 1896 S. 88; *Z. Wohlfahrt* 3 S. 195 F.

STRAHL, Schützenfänger (am Fuß der Lade angesetzt).\* *Mon. Text. Ind.* 11 S. 229.

WILKINSON, garde-navette.\* *Ind. text.* 12 S. 107.

Wettbewerb um die Construction eines Schützenfängers an Webstühlen. (FIGARI's Veranstaltung; Construction von SCONFIETTI).\* *Z. Wohlfahrt* 3 S. 195 F.

**h) Breithalter; Temples.**

DRAPOR & SONS, improvement in the dutcher loom temple.\* *Text. Rec.* 1896 S. 95.

Improved DUTCHER loom-temple.\* *Desgl.* S. 583.

New loom-temple (der Dutcher Loom-Temple Co., zur Verhütung von Bruch bei stark einziehenden Geweben).\* *Desgl.* S. 589.

FITZ, new loom-temple for tubular fabrics.\* *Desgl.* S. 449.

COCK et CHAMBERS, temples.\* *Ind. text.* 12 S. 108.

**7. Maschinen zur Herstellung von Webatuhtheilen; Machines for making parts of looms; Machines servant à fabriquer les organes de métiers.**

BARLOW & CO., Webstuhl für Drahtlitzen (diese verschiebbar).\* *Wolleng.* 28 S. 1418.

EVANS, improved heald knitting machine. *Text. Man.* 22 S. 415.

EVANS, improved reed-making machine.\* *Desgl.* S. 372; *Text. Z.* 1896 S. 766.

POINT, Maschine zum Egalisieren und Verknüpfen der Jacquardharnische.\* *Wollen. Ind.* 16 S. 908.

HARDWICK, novel JACQUARD card-punching machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 163.

HEROLD, Vorrichtung zum Schalten und Arretieren der Karten für Kartenschlagmaschinen (D. R. P.).\* *Wolleng.* 28 S. 1602.

ROYLE & SONS, improved piano card-cutting machine.\* *Text. Man.* 22 S. 461.

**8. Behandlung der Gewebe; Treatment of webs; Traitement des tissus.** Siehe Appretur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

**Wein; Wine; Vin.** Vgl. Gährung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

**1. Reben und Trauben; Vines and grapes; Vigne et raisins.**

BARTH, Rebendüngung mit Berücksichtigung der Erfahrungen über Gründüngung der Weinberge. *Chem. Z.* 20 S. 744.

BEHRENS, Rebenmüdigkeit der Weinberge. (Gün-

- stige Erfahrungen mit Schwefelkohlenstoff-Behandlung.) *Presse* 23 S. 421.
- BEHRENS, Reifen des Rebholzes und Wirkung des Kupfers auf die Holzreife. *Weinbau* 14 S. 233.
- MUNTZ, Düngung der Reben und Qualität des Weines. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 7.
- OBERLIN, Bodenmüdigkeit und Schwefelkohlenstoff. (Versuch.)\* *Weinbau* 14 S. 263.
- RUPPRECHT, Kunstdünger im Weingarten. *Landw. W.* 22 S. 364.
- WEBER, Schutz der frisch gepflanzten Blindreben gegen das Verbrennen durch die Sonne. *Weinbau* 14 S. 236.
- Anwendung künstlichen Düngers beim Weinbau. *Desgl.* 14 S. 60.
- Reifen des Rebholzes und die Wirkung des Kupfers auf die Holzreife. *Presse* 23 S. 457F.
- 2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Enemies of the vines; Ennemis de la vigne.**
- BARTH, zur Anwendung des Eisenvitriols. *Weinbau* 14 S. 142.
- BARTH, neuere Erfahrungen über die Blattkrankheit der Reben und ihre Bekämpfung. *Desgl.* S. 179.
- BEHRENS, Anwendung des Schwefelkohlenstoffs beim Weinbau, insbesondere gegen den Wurzel-schimmel der Reben. *Desgl.* S. 169.
- KOCH, Erfahrungen über die Schwefelkohlenstoff-behandlung der Weinbergsböden. *Desgl.* S. 110.
- LATASTE, contagiosité et prophylaxie de la maladie tuberculeuse de la vigne. *Compt. r.* 123 S. 200.
- LIPPERT, Rebenmotte. (*Conchylis ambiguella*). *Landw. W.* 22 S. 259.
- MÜLLER, zur Bekämpfung des Wurzelschimmels an Reben. *Weinbau* 14 S. 43.
- MÜLLER, Pilze auf den Traubenbeeren und ihr Einfluss auf den Wein. Die Thätigkeit pilzkranker Blätter. *Desgl.* S. 99, 359.
- PRUNET, les formes des conservation et d'invasion du parasite du black-rot. (Hervorgerufen durch einen Ascomyceten, *Carlia Bidwellii*). *Compt. r.* 122 S. 739.
- RATHAY, schädliches Auftreten von *Eudemis botrana* in Nieder-Oesterreich.\* *Landw. W.* 22 S. 306.
- SAJO, Bilder aus dem Gebiete der landwirtschaftlichen Schädlinge. Einschleppung der *Pernospora viticola* (falscher Mehlthau).\* *Prom.* 7 S. 424F.
- SCHOFFER, Bekämpfung der Traubenkrankheit und der Rebenschildlaus. *Chem. Z.* 20 S. 744.
- WORTMANN, Blattkrankheit der Reben und ihre Bekämpfung. *Weinbau* 14 S. 191.
- Die Reblaus (*Phylloxera vastatrix*).\* *Presse* 23 S. 396.
- Der Traubenwickler (*Tortrix ambiguella* H.)\* *Desgl.* S. 569.
- Die Reblausgefahr und die Einführung von Rebholz aus einem Weinbaugebiet ins andere. *Weinbau* 14 S. 161.
- Zwangweise Bekämpfung der *Peronospera*. *Desgl.* S. 187.
- Die wilden Reben des Reinthales und die Reblausfrage. *Desgl.* S. 190.
- Maafnahmen zur Bekämpfung der Reblaus in Elsass-Lothringen. Zwangsbespritzung der Weinberge. *Desgl.* S. 233, 237.
- 3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines; Fabrication and treatment, diseases; Fabrication et traitement, maladies.**
- ADERHOLD, Morphologie der deutschen Rassen von *Saccharomyces ellipsoideus*. *Hopfen Z.* 36 S. 57.
- BECKER, vergleichende praktische Versuche unter Anwendung von Reinhefen. *Alkohol* 6 S. 21.
- BEHRENS, Infectionskrankheiten des Weines. (Uebersicht.) *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 213.
- DAHLEN, Anwendung der Kohlensäure bei der Weinbehandlung und in der Kellerwirtschaft. *Weinbau* 14 S. 1.
- DEROY, réfrigérant à moult.\* *J. d'agric.* 60 S. 608.
- DUFOUR et DANIEL, procédé pour prévenir le noircissement du cidre. (Zusatz von 15—20 g Citronensäure per Hektoliter.) *Compt. r.* 122 S. 494.
- FONSECA, Einfluss, welchen die Acidität der Moste auf die alkoholische Gärung ausübt. (Zusatz von Wein- und Citronensäure.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 1068.
- GAUTTER, Durchführung der Nachgärung bei unvollständig vergohrenen Weinen. *Chem. Z.* 20 S. 744; *Weinbau* 14 S. 343.
- DE GAULLE, Verfahren zum Entschwefeln von Wein. (Einbringen von fein vertheiltem Silber). *Z. Spiritusind.* 19 S. 418.
- HOFFMANN, noircissement du cidre. *Inv. nouv.* 1896. 2 S. 114.
- KULISCH, Anwendung der Kohlensäure in der Weinbereitung. *Chem. Z.* 20 S. 744.
- KULISCH, Wesen und Ziele der rationellen Weinverbesserung (Auszug aus KULISCH, Anleitung zur sachgemäßen Weinverbesserung). *Presse* 23 S. 245F.
- MÜLLER, Behandlung der Jungweine. *Weinbau* 14 S. 70.
- MÜLLER, Ergebnis über Versuche mit Weinhafe. *Desgl.* S. 51; *Cbl. Bakt.* 2, 2 S. 499.
- DE NANSOUTY, vieillissement du vin. (Uebersicht über die Methoden zum künstlichen Altern des Weines.) *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 463.
- NESSLER, Schwarz-, Grau-, Blau- oder Grünwerden der Obst- und Traubenweine und das Schönen mit Hausenblase. *Weinbau* 14 S. 100.
- NESSLER, das Gährenlassen auf den Treestern und das Schönen der Weine. *Desgl.* S. 335.
- NESSLER, stichige Weine. *Desgl.* S. 440.
- STEINER, Versuche der Vergärung von australischen Mosten mit Reinhefen. *Alkohol* 6 S. 213F.
- WORTMANN, Weingärerregger und Weinaroma. *Presse* 23 S. 171.
- WORTMANN, sogenannter Stopfengeschmack der Weine und seine Bekämpfung. *Weinbau* 14 S. 392.
- Zeitliche Beschränkung des Zuckerns der Moste. *Desgl.* S. 235.
- Braunwerden von Mosten und Weinen an der Luft. *Desgl.* S. 280.
- Klaretkeltern. *Desgl.* S. 304.
- 4. Untersuchung; Tests; Essais.**
- BARTH, Untersuchung und Beurtheilung der Süßweine mit besonderer Berücksichtigung der griechischen und Tokayer Süßweine. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 66; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 671.
- BEIN, Bedeutung, Erzeugung, Untersuchung und Begutachtung der Ungarweine. *Chem. Z.* 20 S. 809.
- BELAR, Prüfung der Rothweine auf fremde Farbstoffe. (Ausschütteln mit Nitrobenzol.) *Z. anal. Chem.* 35 S. 322.
- BORNTRÄGER, grünesfärbter Nachwein. (Anwesenheit von Eisenoxyd und Oenotannin; Reinigung mit Gelatine.) *Chem. Z.* 20 S. 686.
- BORNTRÄGER, Bestimmung des Zuckers in Mosten und Weinen durch Titriren mit FEHLING'scher Flüssigkeit. *Alkohol* 6 S. 754F.
- ECKENROTH, Essigsäuregehalt italienischer, griechischer und spanischer Rothweine. *Apoth. Z.* 11 S. 983.
- FRESENIUS und GRÜNHUT, Untersuchung und Be-

- urtheilung des Weins. *Z. anal. Chem.* 35 S. 221, 368.
- GEORGES, Nachweis des Alaunzusatzes in den Weinen. *Ber. chem. G.* 29 Ref. S. 187; *Bull. Soc. chim.* 13 S. 692.
- GLASER und MÜHLE, Bestimmung der Phosphorsäure in Medicinalweinen. *Chem. Z.* 20 S. 723.
- JAY, Gehalt der Weine an flüchtigen Säuren. *Ber. chem. Ges.* 29 S. 147; *Bull. Soc. chim.* 13 S. 642.
- MAGALHAES, recherche du caramel dans les vins. Confusion possible avec les couleurs dérivées de la houille. *Compt. r.* 123 S. 896.
- MÖSLINGER, Extractbestimmung im Wein. *Apoth. Z.* 11 S. 706; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 809.
- MULLER, dosage des acides lactique et succinique libres dans les vins. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1203, 1210.
- RIEGLER, Bestimmung des Alkohols und Extractes im Weine auf optischem Wege. *Z. anal. Chem.* 35 S. 27; *Mälzer* 15 S. 1627.
- Vorschriften für die chemische Untersuchung des Weines. (Gesetzliche Bestimmungen für das Deutsche Reich.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 498; *Chem. Z.* 20 S. 541; *Apoth. Z.* 11 S. 525; *Z. anal. Chem.* 35 Anhang.
- Extract- und Aschengehalt der Weine. *Weinbau* 14 S. 151.
- 5. Obstweine und dergleichen; Fruit wines and the like; Vin de fruits etc.**
- KAYSER, Fabrikation des Gerstenweines. *Wschr. Brauerei* 13 S. 992.
- KELHOFER, Herstellung von Johannisbeerwein. *Alkohol* 6 S. 568.
- KELHOFER, Beobachtungen und Vervollkommnungen in der Obstweinklämung. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 757.
- KULISCH, Herstellung von Obstschäumweinen mit besonderer Berücksichtigung der im genossenschaftlichen Betriebe gegebenen Verhältnisse. *Desgl.* S. 545.
- KULISCH, die sogen. Maltonweine, ihre Beurteilung vom önotechnischen, gesetzlichen und hygienischen Standpunkt. *Weinbau* 14 S. 79.
- MÖSLINGER, Maltonweine. *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 906.
- MÜLLER, unvergohrene und alkoholfreie Obst- und Traubenweine. *Apoth. Z.* 11 S. 724.
- NESSLER, Bereitung und Pflege der Trauben- und Beerweine. *Z. Spiritusind.* 29 S. 297.
- OKSMANN, Korinthenwein. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 156.
- SPAETH und THIEL, Tresterweine. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 721.
- ZAWODNY, Regeln für die Apfelweinbereitung. *Landw. W.* 22 S. 299.
- Darstellung sogen. Wermuthweines. *Seifen-Ind.* 7 S. 267.
- Apfelweinbereitung. (Zusatz von Citronen- oder anderen Säuren zur Verhütung des Schwarzwerdens.) *Landw. W.* 22 S. 290.
- Bereitung von Maiwein-Champagner (Recept). *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 41.
- Wein aus Malzwürze. *Weinbau* 14 S. 25.
- Conservirter Traubensaft als Ersatz für Wein. *Gew. Z.* 61 S. 27.
- 6. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. *Chem. Z.* 20 S. 448.
- NESSLER, der Wein von 1896. *Weinbau* 14 S. 367.
- SILVA, Verwerthung der Weintrester. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 280.
- TOLOMEI, lösliches Ferment, welches sich im Wein findet. (Ursache der Oxydation der Farbstoffe und der Bildung des Geschmacks der Weine.) *Repertorium* 1896.

- Z. Brauw.* 19 S. 674; *Ber. chem. G.* Ref. 29 S. 305.
- THUEMEN, vom Wein. Geschichtliches und Herstellung.\* *Prom.* 8 S. 161F.
- WISCHIN, Einfluss von schwefeliger Säure auf Traubenmost. (Verschiedene Widerstandsfähigkeit der Hefegattungen.) *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 626.
- WORTMANN, Verkapseln und Verkorken der Weinflaschen. *Weinbau* 14 S. 211.
- Weinstatistik für Deutschland. *Z. anal. Chem.* 34 S. 421F.
- Weinsäure; Tartaric acid; Acide tartarique.**
- E. FISCHER, Configuration der Weinsäure. *Mith. Ber. Ak.* 1896 S. 125.
- Wellen; Shafts; Arbres.** Siehe Räder, Riem- und Seilscheiben.
- Werkzeuge, nicht anderweitig genannte; Tools not named; Outils divers.** Vgl. Bohren, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Instrumente, Sägen, Schrauben, Zahntechnik.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BEARDSHAW & SON, profile tool steel. (Formen, aus denen man selbst ohne Schmieden die verschiedensten Werkzeuge herstellen kann.)\* *Am. Mach.* 19 S. 719.
- MARGGRAF, Pflege des Werkzeugs durch Schleifen. *Z. Drechsler* 19 S. 184F.
- Herstellung von Richtplatten. *Gew. Z.* 61 S. 277.
- Recent inventions in metal-working tools. (Fortlaufende Erfindungsübersicht.)\* *Am. Mach.* 19 S. 70F.
- Testing (electric) motor (mounted with EVANS friction cone for testing machine tools) at the Newton machine tool works.\* *Desgl.* S. 237.
- What the MORSE taper really is and how it was measured.\* *Desgl.* S. 491.
- Practical examples of the use of compressed air in machine shops — a belt shifter, center grinder, bolt cutter.\* *Desgl.* S. 970.
- 2. Besondere Werkzeuge; Special tools; Outils specials.**
- BLEY, amerikanischer Taschen-Schraubenzieher. (Zwischen den Schenkeln eines Hufeisengriffs festklemmbarer Stahl.)\* *Uhr Z.* 20 S. 350.
- Neuer Schraubenzieher. (Verhinderung des Abgleitens vom Schraubkopf.)\* *Z. Drechsler* 19 S. 448.
- LINTNER & SPORBORG, Flachzange mit Riemenlocheisen und Schnur- oder Drahtschneider.\* *Umland's W. T.* 1896, 8 S. 17.
- KLUSSMANN, amerikanische Zangen (zum selbstthätigen Einspannen von runden Gegenständen auf der Drehbank.)\* *Dingl.* 300 S. 180.
- LAWSON, adaptable tool holder (für die verschiedensten Verwendungen.)\* *Am. Mach.* 19 S. 352.
- Parallelschraubstöcke der Prentiss Vise Co., New-York.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 22.
- KNOPPE, Werkzeuge zum Einlegen von Platten, Scheiben und Drähten in Drehformen und Flächen.\* *Z. Drechsler* 19 S. 368.
- REECE, screw plate with adjustable centering guide.\* *Am. Mach.* 19 S. 402.
- CLEAVES, dividing tools.\* *Desgl.* S. 476.
- CLEMENT, pneumatischer Meißel.\* *Umland's W. T.* 1896, 1 S. 25.
- Combined punch and straightener.\* *Railr. G.* 41 S. 343.
- WILLNER, amerikanische Holzbearbeitungs-Werkzeuge (Bohre, Hobel u. dgl. der Firma V. HOMMEL in Mainz.)\* *Baugew. Z.* 28 S. 274.



- HURWITZ, amerikanisches Universalinstrument.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 128.  
 MILLARD, material and tools for main and service laying.\* *J. Gas L.* 68 S. 643; *Gas Light* 65 S. 443.  
 SELIG, SONNENTHAL & CO., porte-outil indé réglable.\* *Rev. ind.* 27 S. 506.  
 Pneumatic tools.\* *Railr. G.* 28 S. 683.  
 Pelle-pic (Vereinigung von Hacke und Schaufel). *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 329.

**Werkzeugmaschinen; Machine-tools; Machines outils.**  
 Vgl. Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben.

- FISCHER, Werkzeugmaschinen von LUDW. LOEWE & CO. auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896.\* *Z. V. dt. Ing.* 40 S. 1502.  
 FISCHER, Werkzeugmaschinen von DROOP & REIN auf der Schleswig-Holsteinischen Gewerbe- und internationalen Schifffahrts-Ausstellung zu Kiel 1896.\* *Desgl.* S. 1261 F.  
 LINDNER, Werkzeugmaschinen auf den Ausstellungen in Karlsruhe und Straßburg.\* *Desgl.* S. 113.  
 Neue Werkzeugmaschinen (combinirte Bohr-, Fräs- und Drehbänke).\* *Met. Arb.* 22 S. 662.  
 Neuerungen in Metallbearbeitungsmaschinen und Werkzeugen. (Uebersicht über 35 Erfindungen.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 56.  
 Recent inventions in metal-working tools. (Fortlaufende Erfindungsübersicht.)\* *Am. Mach.* 19 S. 70 F.  
 SCHWARZKOPFF, elektrische Antriebe von Werkzeugmaschinen.\* *Central Z.* 17 S. 212.  
 Electric tests of power required to drive machine tools. *Am. Mach.* 19 S. 164.  
 Additional tests of power absorbed by electrically driven machine tools at the BALDWIN Locomotive works (14 verschiedene Maschinen).\* *Desgl.* S. 902.  
 Elektrischer Antrieb von Werkzeugmaschinen.\* *Dampf* 13 S. 469.  
 Montirungsmaschine von EICHHORN in Offenbach a. Main.\* *Baugew. Z.* 28 S. 23.  
 Neues Werkzeug zur Kraftvertheilung (STOW's elastische Arbeitswellen).\* *Desgl.* S. 645.  
 LANDRO, bed and cylinder tools „Straight line“ engine shop, Syracuse (hauptsächlich Bohr- und Fräsmaschinen).\* *Am. Mach.* 19 S. 447.  
 RANDOL, crosshead wrist-turning trap. (Maschine zur Bearbeitung der mit dem Kreuzkopf aus einem Stücke hergestellten Zapfen.)\* *Desgl.* S. 993.  
 Home-made taper attachment (for the driving screw of the Spragne-Pratt electric elevator).\* *Desgl.* S. 1048.

**Winden; Windlasses; Guindeaux.** Siehe Hebezeuge 4.

**Windkraftmaschinen; Wind motors; Moteurs atmosphériques.** Vgl. Müllerei.

- HERRICH & CO., holländische Windmühle.\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 27.  
 HOFFNER, windmill power transmitting gear.\* *Sc. Am.* 75 S. 361.  
 KUNZ' eiserner Windmotor. *Uhland's W. T.* 1896, 8 S. 25; *Landw. W.* 22 S. 197.  
 DE NANSOUTY, moulins à vent et leur utilisation.\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 469.  
 SHILLING, wind wheel (selbstregulirende Turbine).\* *Sc. Am.* 75 S. 184.  
 Windmühle als Betriebsmotor für die Dynamomaschine. (Notiz). *Uhland's W. T.* 1896, 8, S. 25.  
 Moulin à vent à axe vertical (billige Construction mit constanter Geschwindigkeit).\* *Gén. civ.* 29 S. 173.

**Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage.** Vgl. Spulerei, Webererei 4 d.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

- BRANSON's 3—4 automatic (some facts on the care of knitting machines).\* *Text. Rec.* 1896 S. 345.  
 CLAUSS, culotte de cheval tricotée. *Ind. text.* 12 S. 110.  
 DAVID, perfectionnements aux métiers de bonneterie à chaîne, en vue de faire du tricot à trame.\* *Desgl.* S. 207.  
 DUTTENHOFER, bas à pointe, à talon et à genou remplaçables. *Desgl.* S. 367.  
 QUILTER, knitting.\* *Text. Man.* 22 S. 305 F.  
 QUILTER, weft and warp knitting.\* *Text. Rec.* 1896 S. 631.  
 QUILTER, heels and toes, how they are made. *Desgl.* S. 771 F.  
 Neuerungen an Wirkmaschinen. (Erfindungsübersicht.)\* *Dingl.* 299 S. 127 F.  
 Neuerungen in Flecht- und Wirkmaschinen. (Uebersicht über 15 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 41.  
 Doppelwirkstoff (dessen Unterseite aus nicht entölteter und dessen Oberseite aus entölteter Baumwolle besteht). *Wolleng.* 28 S. 1135.  
 Hosiery manufacture.\* *Text. Man.* 22 S. 65 F.  
 Recent improvements in american knitting machinery.\* *Desgl.* S. 216.  
 Das Spigatstechen.\* *Z. Posam.* 7 S. 122 F.  
 Die polnische Eichel.\* *Desgl.* S. 26 F.

**2. Maschinen; Machines.**

- FEIN-STAHLE, Rundstuhl mit elektrischem Antrieb.\* *Dingl.* 299 S. 131; *Uhland's W. T.* 1896, 6 S. 9; *Mon. Text. Ind.* 11 S. 577.  
 The LAMB knitting machinery (mit zwei linearen, parallel gegen einander arbeitenden Nadelreihen. Zur Herstellung regulärer schlauchförmiger Schulfsculirwaare. D. R. P.).\* *Text. Rec.* 1896 S. 839; *Wolleng.* 28 S. 1262; *Wollen. Ind.* 16 S. 17.  
 SPIERS and GRIEVE, improved automatic knitting machine.\* *Text. Man.* 22 S. 59.  
 QUILTER, improved knitting machine.\* *Text. Rec.* 1896 S. 61.  
 The STURGESS automatic designer (verbesserte Strickmaschine für schottische Muster).\* *Desgl.* S. 633.  
 TAYLOR, unique hosiery knitter.\* *Desgl.* S. 129.  
 TAYLOR, some knitting mill specialities. („Stafford“ und „Unique“-Maschine, für Unterzeug und Strümpfe.)\* *Desgl.* S. 767.  
 WILDT & CO., „Victor“ automatic knitting machine.\* *Text. Man.* 22 S. 219.  
 Mindermaschine.\* *Wolleng.* 28 S. 324.  
 Strickmaschine.\* *Desgl.* S. 1052 F.  
 Schnelllaufender mechanischer COTTON-Flachwirkstuhl. *Wollen. Ind.* 16 S. 17.  
 Rundstrickmaschine zur Anfertigung mehrfarbig gemusterter Strümpfe und Socken. *Desgl.* S. 173.  
 Spring beard-needle automatic hosiery machine.\* *Text. Man.* 22 S. 94.  
 „Acme“ automatic knitter (für nahtlose Ringwaren). *Text. Rec.* 1896 S. 627; *Ind. text.* 12 S. 364.  
 Standard knitter. (Verbesserungen.) *Text. Rec.* 1896 S. 703.

**3. Maschinetheile und Zubehör; Parts of machines and accessories; Organes des machines et accessoires.**

- CHISOLM, novel transferring device for knitting machines (beim Transport der halbfertigen Waare von einer Maschine auf die andere. Sicherung

- gegen das Verlieren von Maschen).\* *Text. Rec.* 1896 S. 841.
- HILSCHER, Vorrichtung zum Verstellen der Puffer für die Decker und Fadenführer an flachen Wirkstühlen (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1401.
- JONES, knits goods brusher.\* *Text. Rec.* 1896 S. 133.
- QUILTER, sporting hosiery on the COTTON's frame, an entirely new system of producing patterns (nach Art der Jacquard-Maschine).\* *Desgl.* S. 701.
- STIBBE, automatic cams for knitting machines.\* *Text. Man.* 22 S. 372.
- STIBBE, Schloß für LAMB'sche Strickmaschinen.\* *Text. Z.* 1896 S. 767.
- STRAUSS & CO., selbstthätige Ausrückvorrichtung für Rundstrickmaschinen (D. R. P.)\* *Wolleng.* 28 S. 1434.
- Abschlagkamm für Strickmaschinen.\* *Desgl.* S. 1184 F.
- New transfer device (Strickmaschine).\* *Text. Rec.* 1896 S. 271.
- New brushing device. (Napping machine for knit goods that is attached to the knitter.)\* *Text. Rec.* 1896 S. 417.
- Wismuth und Verbindungen; Bismuth.**
- BEATTIE, transverse effect and some related actions in bismuth. *Trans. Edinb.* 38 S. 225.
- BEATTIE, relation between the variation of resistance in bismuth in a steady magnetic field and the rotatory or transverse effect. *Desgl.* S. 241.
- BLYTH, bismuth oxy-iodide. *Chem. News* 74 S. 100.
- FAKTOR, das neue Wismuthblau. (Niederschlagen und Oxydiren einer Wismuthchloridlösung mit Ferrocyankalium.) *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 725.
- LEBRET, experiments on the HALL-phenomenon in bismuth.\* *Electr.* 36 S. 785.
- MUTHMANN und MAWROW, quantitative Bestimmung des Wismuths. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 209.
- RÖSSLER, Darstellung von reinem Wismuth. *Chem. Z.* 20 S. 105.
- SIEKER, Bismuthum subannicum. (Darstellung.) *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1208.
- STILLMANN, solubility of bismuth sulphide in sodium sulphide, with special reference to the estimation of small amounts of bismuth in anti-friction alloys. *J. Am. Chem.* 18 S. 683; *Ind.* 21 S. 164.
- THOMAS, bichlorure de bismuth. Action de l'air et du peroxyde d'azote sur les bromure et jodure de bismuth. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 758, 760; *Compt. r.* 122 S. 1060.

**Wolfram und Verbindungen; Wolfram.** Vgl. Eisen.

- DE BENNEVILLE, some alloys with iron carbides: mainly manganese and tungsten. *Iron & Steel* 1. 49 S. 222; *Ind.* 21 S. 147, 284, 302.
- DEFACQZ, caractères analytiques des combinaisons du tungstène. *J. pharm.* 16, 6, IV S. 318.
- HALLOPEAU, action de l'ammoniaque sur les paratungstates alcalins. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1093; *Compt. r.* 123 S. 180.
- HALLOPEAU, combinaisons antimoniottungstiques. *Compt. r.* 123 S. 1065.
- MOISSAN, recherches sur le tungstène. *Desgl.* 123 S. 13; *Ann. d. Chim.*, 7, 8 S. 570; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1289.
- SCHAFFER and SMITH, tungsten hexabromide. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1098.
- Anwendung des Wolframs. *Berg. Z.* 55 S. 367; *Chem. Z. Ref.* 20 S. 296.

Wolfram und seine industrielle Bedeutung. (Wegen der Härte und des hohen spec. Gewichts; insbesondere für Werkzeugstahl, als Zusatz zu Stahl, für Legirungen, Herstellung von Federn.) *Mel. Arb.* 22 S. 10 F.

**Wolle; Wool; Laine.** Vgl. Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.

**1. Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage.**

- FIELDEN's patent wool-drying and carbonising machine.\* *Text. Man.* 22 S. 56; *Wolleng.* 28 S. 497.
- PERRY, patent rocker wool-washing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 335; *Wolleng.* 28 S. 1651.
- MAERTENS, Apparat zum Reinigen von Wolle mit flüchtigen Lösungsmitteln.\* *Desgl.* S. 1279; *Text. Man.* 22 S. 137.
- RASCHIG, lavage de la laine brute au moyen de savon et de crésol ou de crésolate de sodium. *Ind. text.* 12 S. 88, 154.
- STRAKOSCH et HERZET, nouveau procédé de nettoyage et de carbonisation simultanés de la laine et des déchets de laine. *Desgl.* S. 120.
- Machine à laver la laine à vide.\* *Desgl.* S. 331.
- Vorrichtung zur systematischen Extraction von Potasche aus roher Wolle.\* *Wolleng.* 28 S. 317 F.
- Waschmaschine für Wolle, Seide u. s. w.\* *Desgl.* S. 1164.
- Neuerungen in Woll- und Garn-Trockenmaschinen. (Übersicht über 7 Erfindungen.)\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 36.
- Preparing wool for dyeing and printing (mit Bromkali und Salzsäure). *Text. Rec.* 1896 S. 683.
- New process for chemically cleansing wool and woolen fabrics. *Desgl.* S. 325; *Text. Man.* 22 S. 112.
- The improvement in KITSON wool scourer.\* *Text. Rec.* 1896 S. 175.
- KOHLRAUSCH's improved machine for scouring wool.\* *Desgl.* S. 25.
- MUSGREAVE, improved construction of a wool washing machine.\* *Desgl.* S. 237.
- PECKHAM's new wool-washing machine.\* *Desgl.* S. 389.
- Belgian improved method of wool scouring. (Durch zweckmäßig angeordnete Blasevorrichtungen wird das Material in Wirbeln durch einen zickzackförmigen Kanal gejagt.)\* *Desgl.* S. 671.
- Nettoyage de la laine au pétrole. (Kurze Notiz.) *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 278.

**2. Weitere Verarbeitung; Wool working; Travail de laines.**

- a) **Mechanische; Mechanical; Mécanique.** Siehe Spinnerei 2 d β.
- b) **Chemische; Chemical; Chimique.**
- FECKER, procédé pour la fabrication de laine hygiénique pour vêtements de dessous. (Tränken mit einer Auskochung von Seidenbastrinde. Franz. Pat.) *Mon. teint.* 40 S. 30.
- GARDNER, Methoden des Bleichens der Wolle. *Musl. Z.* 44 S. 435, 539; 45 S. 21, 40.
- STOBBE, Herstellung der Seidenwolle. *Lehne's Z.* 7 S. 329 F.; *Text. Rec.* 18 S. 823.
- Nachbehandlung von Wolle, welche behufs Hervorbringung von Seidenglanz gechlort worden ist. *Wollen. Ind.* 13 S. 328.
- FIELDEN's patent wool drying and carbonizing machine.\* *Text. Man.* 22 S. 56; *Wolleng.* 28 S. 544.
- FLOQUET und BONNET, neue Carbonisationsmethode

- (nascirende salpetrige Säure als Mittel). *Wollen. Ind.* 16 S. 1102.
- JOSEPHI's ERBEN, Carbonisir - Trockenmaschine, Patent DERU.\* *Umland's W. T.* 1896, 6 S. 13.
- LEKEUX, machine for carbonizing and drying wool. (Die Heißgase steigen von unten nach oben, die Wolle auf einem Baggerapparat von oben nach unten, so daß sie immer in heißere Schichten gelangt, bis sie ausfällt.)\* *Text. Rec.* 18 S. 725.
- SEELIGMANN, appareil de carbonisation employé depuis 1894 dans la fabrique de laines d'effilochage.\* *Ind. text.* 12 S. 107 F.
- STRAKOSCH et HERZET, nouveau procédé de nettoyage et de carbonisation simultanées de la laine et des déchets de laine. *Desgl.* 12 S. 120.
- Carbonisationskammern und das Carbonisiren von Wolle und Hutstumpen. *Färber Z.* 32 S. 54, 94.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- BUCKLEY, moisture in wool, an its influence in the structure of the fibre. *Text. Man.* 22 S. 47.
- SMITH, action of wool on ammonium salts. (Wolle verhält sich wie eine Amidocarboxylsäure.) *Chemical Ind.* 15 S. 246.
- Wollstoff wasserdicht zu machen (Receipt). *Lehne's Z.* 7 S. 339.
- Bestimmung des Baumwollengehalts im Wollengarn. *Text. Z.* 1896 S. 83; *Wollen. Ind.* 16 S. 604.
- Verfahren zur Herstellung von Lösungen von Collodiumwolle. *Desgl.* S. 802.
- Aufbewahrung von feuchter oder gebeizter Wolle und ihre Gefahren und Folgen. *Must. Z.* 45 S. 69.
- Stockflecken in Wollen- und Baumwollwaaren und deren Ursachen. *Desgl.* S. 298.
- Verhütung von Schimmelbildung in Wollgarnschichten. (Zusatz von Borsäure zur Leimlösung.) *Desgl.* S. 395.
- Les méthodes scientifiques dans la teinture et l'impression du coton. *Mon. teint.* 40 S. 337.
- Wollfett; Grease; Suint.**
- V. COCHENHAUSEN, lanolinum anhydricum, adeps lanae und Wollfett, zugleich eine Kritik der Arbeiten von LIFSCHÜTZ. LIFSCHÜTZ: Zur Wollfettanalyse. *Dingl.* 299 S. 233; 300 S. 101.
- BUSINE, Bestandtheile des Schafwollschweißes. *Seifen-Ind.* 7 S. 332.
- Novel process for extracting fat from wool. *Text. Rec.* 1896 S. 175.
- KLEEMANN' neues Verfahren zur Darstellung von hellem Wollfett. Privilegium. (Erhitzen der Wollfettbenzinlösung mit Phosphorsäure, Abgießen von den ausgeschiedenen Verunreinigungen. D. R. P.) *Seifen-Ind.* 7 S. 155.
- DARMSTAEDTER und LIFSCHÜTZ, Zusammensetzung des Wollfetts. *Ber. chem. G.* 29 S. 618, 1474, 2890; *Seifen-Ind.* 7 S. 243.
- HERBIG, Untersuchung von Wollfett. (Verseifen, Fällen mit Calciumchlorid, Extrahiren mit Aceton.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 185; *Seifenfabr.* 16 S. 570; *Corps gras* 23 S. 16.
- HERBIG, Verwerthung der Jodzahl in der Analyse des Wollfetts. *Dingl.* 302 S. 17.
- HENRIQUES, HERBIG, die Verwerthung der Jodzahl in der Analyse. (Besprechung und Antwort.) *Chem. Rev.* 3 S. 245.
- LEWKOWITSCH, contributions to the analysis of fats. Wool-wax. (Neutraler Theil des Wollfetts.) *Chemical. Ind.* 15 S. 14; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 65; *Corps gras* 23 S. 4.
- ULZER und SEIDEL, Analyse des Wollfetts. (Bestimmung der Gesamtsäurezahl.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 349; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 323.

## X.

## X-Strahlen; Röntgen rays; Rayons de Röntgen.\*)

## 1. Theoretisches und Erzeugung; Theory and generating; Théorie et production.

- RÖNTGEN, Originalmittheilung über eine neue Art von Strahlen.\* *Phot. Mitth.* 32 S. 335.
- RÖNTGEN, Entdeckung unsichtbarer Strahlen. *Polyt. Cbl.* 57 S. 85.
- RÖNTGEN, on a new kind of rays. *Frankl. J.* 141 S. 183.
- PERRIN, quelques propriétés des rayons de RÖNTGEN. *Eclair. él.* 6 S. 246.
- LE BON, la lumière noire. (Einwirkung von Sonnen- und Lampenlicht auf photographische Schichten durch Metalle und andere undurchsichtige Stoffe hindurch.) *Desgl.* S. 247.
- RAVEAU, les rayons de ROENTGEN. (Betrachtungen an Hand der HELMHOLTZ-KETTELERSchen Theorie) *Desgl.* S. 249.
- Les rayons de ROENGEN. (Litterarische Uebersicht.)\* *Desgl.* S. 289 F.
- Versuche von MESLANS, HENRY, CROOKES, GOSART, CHEVALIER, LANNELONGUE, OUDIN, LONDE, ZENGER, PERRIN. *Desgl.* S. 372.
- Versuche von SWYNGEDAuw, GERCHUN, BORGMAN, BENOIST, HURMUZESCU, LUMIÈRE, DE HEEN, NIEWENGLOWSKI, BRIANÇON, PHILIPPS, BLYTHSWOOD. *Desgl.* S. 413.
- Décharge de l'électricité, effets produits sur les diélectriques qu'ils traversent, études de J. J. THOMSON CHABOT. *Desgl.* S. 454.
- Versuche von BECQUEREL, ZENGER, BUGUET, GASCARD, DARIEX, ROCHAS, MESLIN, DUFOUR. *Desgl.* S. 472.
- Versuche von MORTON, CASE, PILTCHIKOF, LE BON, LUMIÈRE, LONDE, BERTIN-SANS, CARPENTIER, BLEUNARE, LABESSE, BORDAS. *Desgl.* S. 506.
- Versuche von P. THOMPSON, LAFAY, CHAPPUIS, NUGUES. *Desgl.* 7 S. 131.
- ADAM, die X-Strahlen in der Natur (im Blitzlicht enthalten?) *Phot. Cbl.* 2 S. 400.
- BECQUEREL, diverses propriétés des rayons uraniques. *Compt. r.* 123 S. 855.
- BLYTHWOOD, reflexion of Roentgen-rays from polished speculum-metal mirrors.\* *Proc. Roy. Soc.* 59 S. 330.
- BRANDES, Sichtbarkeit der RÖNTGEN-Strahlen. *Mitth. Ber. Ak.* 1896 S. 217.
- BRANSON, exact method for estimating the intensity of the X-rays. *Chemical Ind.* 15 S. 865.
- HINTERBERGER, X-Strahlen-Intensitätsmesser. *Phot. Z.* 20 S. 397.
- EDISON, are Roentgen rays phenomena due to sound waves? *El. Eng.* 21 S. 353.
- EDISON, fluoroscope.\* *El. World* 27 S. 360.
- ESHARD, Wellenlänge der Röntgenstrahlen. *Prom.* 8 S. 129.
- GERARD, photographie des corps invisibles (frühere Versuche von CROOKES, HERTZ, LENARD als Vorbedingung für RÖNTGEN's Entdeckung.)\* *Rev. univ.* 33 S. 162.
- GUILLAUME, recent researches on ROENTGEN rays.\* *El. Rev.* 38 S. 562.
- HOUSTON and KENNELLY, Röntgen rays.\* *Frankl. J.* 141 S. 241.
- SAHULKA, Versuche über die physikalische Beschaffenheit der Röntgen'schen Strahlen. *Z. Elektr.* 14 S. 241.

\*) Bei der großen Zahl von Arbeiten über X-Strahlen war eine erschöpfende Uebersicht mit Rücksicht auf die Raumverhältnisse des Werkes nicht thunlich. Es wird daher an dieser Stelle noch auf das Inhalts-Verzeichniß der Beilblätter zu den Annalen der Physik und Chemie 1896, S. 53 F. verwiesen.

- JOUGLA, la matière radiante, les rayons cathodiques et les rayons de Roentgen.\* *Inv. nouv.* 1896, 1 S. 166.
- KRAUSE, sind die Röntgenstrahlen für das menschliche Auge unmittelbar sichtbar? *Prom.* 7 S. 543.
- LODGE, present hypothesis concerning the nature of ROENTGEN-rays.\* *El. Eng.* 21 S. 214, 471.
- MESLIN, photomètre relatif aux rayons X, permettant d'explorer le champs de ces rayons.\* *J. d. phys.* 5 S. 202.
- MOREAU, de la photographie des objets métalliques à travers des corps opaques au moyen d'une aigrette d'une bobine d'induction sans tube de CROOKES. *Electricien* 11 S. 155.
- MORTON, Roentgen rays. *Engng* 61 S. 498.
- NODON, étude sur les radiations infra-rouges et sur les rayons X. *Electricien* 12 S. 201F.
- NOVÁK und SULC, Absorption von Röntgen-Strahlen durch chemische Verbindungen. *Z. physik. Chem.* 19 S. 489.
- PERRIN, mécanisme de la décharge des corps électrisés par le rayon de ROENTGEN.\* *J. d. phys.* 5 S. 350.
- O'REILLY, are X-rads odylic rays? (V. REICHENBACH muß als erster Entdecker angesehen werden). *El. Eng.* 22 S. 40.
- SAGNAC, les rayons X et les illusions de pénombre.\* *Eclair. él.* 9 S. 408.
- STINE-SCRIBNER and MC. BERTY, source of the ROENTGEN-ray.\* *El. World* 27 S. 357, 392; *El. Rev. N. Y.* 28 S. 179.
- SEHRWALD, Verhalten der Halogene gegen Röntgen-Strahlen. (Undurchlässigkeit derselben in Verbindungen und in reinem Zustande.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 225; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 771.
- THOMSON, ROENTGEN-rays „anodic“ not „cathodic“. *El. Rev. N. Y.* 28 S. 159.
- THOMPSON, phosphorescence as the source of X-rays.\* *El. Eng.* 21 S. 356.
- WEDDING und KLINGENBERG, Röntgenstrahlen. *Sitzber. V. Gew.* 1896 S. 88, 111.
- KLINGENBERG, ROENTGEN'sche Strahlen (Vortrag).\* *Elektrot. Z.* 17 S. 220.
- Neue Mittheilungen über Röntgenstrahlen (Untersuchungen italienischer Physiker. Referat). *Elektrochem. Z.* 3 S. 82.
- ZENGER, die Photographie und das Sichtbarwerden des Unsichtbaren (Schattenbilder auf Gelatineplatten mit doppel-schwefelsaurem Uran-Ammon, ohne HITTORF'sche Röhre). *Phot. Cbl.* 2 S. 400.
- Les rayons invisibles à l'Académie des sciences. (Sur Phétérogénité des radiations émises par les tubes de Crookes et sur leur transformation par les écrans. — Sur la condensation de la lumière noire. — Emission de radiations nouvelles par l'uranium métallique.) *Rev. ind.* 27 S. 229.
- Roentgen ray and its relation to physics. (Eingehende Besprechung unter namhaften Physikern.)\* *Trans. el. Eng.* 13 S. 459.
- ROENTGEN ray nomenclature. *El. World* 27 S. 370.
- ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS - GESELLSCHAFT, ROENTGEN-Röhren (ihre Sonderconstruction.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 349.
- BOAS, neue Röhrenform zur Photographie mit ROENTGEN-Strahlen. (V-förmige Röhre mit Cylinderblechen als Elektroden.) *Instrum. Kunde* 16 S. 117.
- BURKE, experiments with ROENTGEN-rays.\* *Electr.* 37 S. 373.
- COLARDEAU, perfectionnements à la construction des tubes de CROOKES destinés à la photographie par les rayons de ROENTGEN.\* *Eclair. él.* 8 S. 112.
- EDER-VALENTA, Versuche mit den RÖNTGEN'schen Strahlen im photochemischen Laboratorium der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt Wien.\* *Phot. Corr.* 33 S. 84.
- EDISON, experiments with X-rays. (Benutzung einer Glühlampenbirne.)\* *El. Eng.* 21 S. 162.
- FALK, X-ray experiments (nur einpolig verbundene Röhre und davon getrennter Metallschirm.)\* *Desgl.* S. 437.
- GUILLAUME, recherches récentes sur les rayons de ROENTGEN. (Apparate nach D'ARSONVAL-GAIFFE.)\* *Nat.* 24, 1 S. 327F.; 24, 2 S. 26.
- HAEDICKE, metallurgische Strahlen-Studien. (Reihe von sehr eigenartigen Versuchen mit den Strahlen einer rothen Lampe und eines glühenden resp. heißen Eisens.)\* *Stahl* 16 S. 657.
- HILL, fluoroscope. (Ein fußgetriebener Motor setzt einen Röntgen-Apparat in Thätigkeit, der das durchleuchtete Bild von Händen u. s. w. auf einer Fluorescenzschicht erzeugt.) *Ind.* 21 S. 255.
- KUNDSSEN, Versuche über das Hervorbringen Röntgen'scher Strahlen. (Aluminium als Kathode und Anode, Ableiten der entwickelten Wärme.)\* *Chem. Z. Rep.* 20 S. 215.
- KÖNIG, Röntgen'sche Strahlen (Vorführung und Vortrag.) *Z. Elektrochem.* 3 S. 54.
- KRIPPENDORFF, Fluorescenz und Kathodenlicht in luftverdünnten Hittorf'schen Röhren. (Herstellung fluorescirender Flächen und Benutzung derselben zur Darstellung einer Art X-Strahlen-Bilder.) *Phot. Rundsch.* 10 S. 73.
- MAYER, researches on the ROENTGEN-rays. (Nichtpolarisation in Herapathit; Dichte desselben; Durchgang durch Glas, Aluminium, Platin etc.; Abnahme der Wirkung im umgekehrten Quadrat der Entfernung der empfindlichen Platte.) *Am. J.* 1896 S. 467.
- MC FARLANE, experiments with ROENTGEN-rays (einfache und doppelte Schatten.)\* *El. World* 27 S. 281.
- MC NEIL, inexpensive X-ray apparatus (hochvoltige Glühlampe an der Spitze mit als Kathode dienendem Aluminiumschirm in Verbindung mit gewöhnlichem Inductionsapparat.)\* *El. Rev.* 39 S. 349.
- MERTIN, cathodographs by the discharge of Leyden-jars and other disruptive discharges of static electricity; a new method of producing ROENTGEN-rays.\* *El. Eng.* 21 S. 186.
- MORTON, centralizing X-ray bulb.\* *Desgl.* S. 355F.
- MORTON, may not the X-rays proceed from fluorescence only? (Versuche mit durchlochter Tafel.)\* *Desgl.* S. 311.
- OGDEN, ein billiger Fluorescenzschirm für X-Radioskopie. (Zinkoxydschicht.) *Phot. Cbl.* 2 S. 449.
- ROITI, some experiments with HITTORF-tubes and ROENTGEN-rays.\* *Electr.* 37 S. 153.
- ROITI, ROENTGEN-tube. (Das offen bleibende Ende durch eine Aluminiumkappe geschlossen.)\* *Desgl.* S. 450.
- ROSENTHAL, Erzeugung intensiver Röntgen'scher Strahlen. *Chem. Z.* 20 S. 823.
- SZYMANSKI, Erzeugung der X-Strahlen (sehr wirksame Röhre mit Aluminiumkappen als Elektroden.)\* *Instrum. Kunde* 16 S. 153.
- THOMSON, standard form of ROENTGEN ray tube (Zwischen 2 Kathoden eine V-förmige Anode. *El. Eng.* 21 S. 377.
- THRELFALL - POLLOCK, experiments with Roentgen's radiation. (Beeinflussung der Selenzelle.)\* *Phil. Mag.* 42 S. 453.
- TISSANDIER, forme de tube de CROOKES permettant d'obtenir avec les rayons X des photographies d'une très grande netteté. (COLARDEAU's Röhrenform.)\* *Nat.* 24, 1 S. 401.

The practicability of the static machine for X-ray work.\* *El. Eng.* 22 S. 259.

## 2. Photographie mit X-Strahlen; Photography; Photographie.

RÖNTGEN, Entdeckung einer neuen Art von Energiestrahlen. (Abbildung einer Hand und eines Schlüssels und Beschreibung der Benutzung gewöhnlicher Glühlampenbirnen und kleiner Inductorien.)\* *Z. Elektrochem.* 2 S. 461.

BLEYER, photo-fluoroscope (das Bild auf dem Fluoreszenzschirm wird photographirt).)\* *El. Eng.* 22 S. 10.

Die ROENTGEN-Strahlen. (Darstellung einer Hand und BOLTZMANN's Erläuterungen.)\* *El. Ans.* 13 S. 165.

GOLDSTEIN, Aufnahmen mit ROENTGEN-Strahlen. (Eine Anzahl naturgeschichtlicher Objecte.)\* *Milth. Ber. Ak.* 1896 S. 263.

KÖNIG, ROENTGEN-Lampen. (Herstellung eines Brennpunktes in der Lampe zur Erreichung schärferer Abbildungen.)\* *Elektrot. Z.* 17 S. 302.

MACINTYRE, Radiographien für die Projection. *Phot. Cbl.* 2 S. 504.

MACH, Durchsicht-Stereoscopbilder mit X-Strahlen. *Z. Elektr.* 14 S. 259.

MACINTYRE, Radiographien für die Projection. *Phot. Cbl.* 2 S. 504.

MOREAU, photographie des objets métalliques a travers des corps opaques, au moyen d'une aigrette d'une bobine d'induction sans tube de Crookes. (Kürzere Mittheilung.) *J. d. phys.* 5 S. 111.

NODON, photographie au moyen des nouvelles radiations (ausführlich).)\* *Electricien* 11 S. 81.

PERRIN, rayons X de ROENTGEN; photographie à travers les corps opaques.\* *Bull. Soc. él.* 13 S. 51.

SHALLENBERGER, an exceptionally interesting ROENTGEN-ray picture. (Vorzügliche Darstellung einer Hand mit Fremdkörpern im Innern.)\* *El. World* 27 S. 451.

TESLA, ROENSGEN-rays. (Darstellung eines Theiles des ganzen Oberkörpers eines Menschen durch Bestrahlung aus größerer Entfernung.)\* *El. Rev. N. Y.* 28 S. 131.

THOMSON, stereoscopic ROENTGEN-pictures. (Kürzere Mittheilung.) *El. Eng.* 21 S. 256; *Frankl. J.* 41 S. 381.

WALLON, les rayons de ROENTGEN. (Abbildung eines Frosches etc.)\* *Gén. civ.* 28 S. 229.

## Z.

**Zahnräder; Toothed wheels; Engrenages.** Vgl. Kraftübertragung, Räder, Schneidvorrichtungen.

ARTHUR CO, jobbing gear cutter.\* *Am. Mach.* 19 S. 653.

GRANT, planed bevel gear teeth (vier Methoden des Schneidens der Zähne.)\* *Am. Mach.* 19 S. 1119.

NEWTON, improved gear cutter.\* *Desgl.* S. 505.

O'CONNOR, new bevel-gear cutting machine.\* *Desgl.* S. 774.

SELLERS & CO, construction of an accurate large spur gear (von 16 feet 8 inches Durchmesser.)\* *Desgl.* S. 1120.

GODDARD, experimental investigation of the cutting of bevel gears with rotatory cutters.\* *Iron A.* 58, 2 S. 1134.

Zahnräder (Winkelzähne, Rohhautzähne. Einführung von Normalzahnrädern.) *Dingl.* 300 S. 220,

Zahnschablonen - Anreifs - Vorrichtung.\* *Masch. Constr.* 29 S. 18.

V. RADINGER, große Zahnräder (amerikanische Construction). *Desgl.* S. 208.

## Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaise.

GUHL, Zahnreinigungsmittel. *Seifenfabr.* 16 S. 435; *Seifen-Ind.* 7 S. 65.

Zahnpflege. (Recepte für Zahnpulver.) *Seifenfabr.* 16 S. 512.

KELLE, Amalgam. (Verwendung und Herstellung.) *Corresp. Zahn.* 25 S. 146.

KIRCHNER, Wurzelbehandlung vermittelt der Galvanokaustik. *Mon. Zahn.* 14 S. 177.

SCHWARTZKOPFF, Solilagold. (Verwendung von Schwammgold in der Zahnheilkunde.) *Desgl.* S. 518.

PARTSCH, Tamponade.\* *Desgl.* S. 217.

WHITE COMP., electricity in dentistry. (Bohrer, Hammer, Lufterhitzer, Lampe.)\* *El. World* 28 S. 545.

## Zäune; Fences; Clôtures.

GEORG, neuartiges Zaungitter (in Wellblechform).)\* *Polyt. Cbl.* 57 S. 272.

Tightener for wire fences.\* *Eng. News* 35 S. 317.

**Zeichnen; Drawing; Dessinage.** Vgl. Copiren, Schreibtischgeräte.

### 1. Zeichentische; Drawing tables; Tables à dessiner.

BONDRIOT, Universal-Zeichentisch.\* *Uhländ's W. I.* 10 S. 74.

HAVEMANN, Zeichentischgestell.\* *Desgl.* S. 242.

POST & JACOBY, pen-jay adjustable drawing table.\* *Eng. News* 36 S. 77.

Adjustable drawing table.\* *Eng. Rec.* 33 S. 80.

Verstellbarer Zeichentisch.\* *Masch. Constr.* 29 S. 90.

LAUGHLIN-HOUGH, drawing office table.\* *Engng.* 62 S. 185.

Table à dessiner verticale.\* *Ann. trav.* 1 S. 996.

### 2. Zeicheninstrumente; Drawing instruments; Instruments à dessiner.

BATES, „precision square“.\* *Am. Mach.* 19 S. 78.

BRÖGELMANN, HIRSCHLAFF & CO., selbstthätiger Liniirapparat.\* *Uhländ's W. I.* 10 S. 152.

DURFEE, some ancient drawing instruments (für einfache Curven; geschichtlich).)\* *Am. Mach.* 19 S. 234.

FAIRWEATHER, adjustable angle for draftsmen.\* *Desgl.* S. 565.

FISCHER, Maafstäbe zu Dr. HILDEBRANDT's Kegelschnittzeichner.\* *Dingl.* 302 S. 280.

GARDAM & SON, universal section liner.\* *Am. Mach.* 19 S. 945.

HARTWIG, Weichen-Kipplineal. *Organ* 33 S. 196.

HELL-HOFMANN, Winkeltheiler. (D. R. P. 79794. Transporteur-Rad mit tangirender Zahnstange.)\* *Central Z.* 17 S. 16.

KRAUS, Ellipsenzirkel mit Kreuznuthen in einer durchsichtigen Scheibe.\* *Desgl.* S. 116.

MACCLELLAN, protractor triangle.\* *Am. Mach.* 19 S. 435.

MONTICULO, cyclesograph or curve tracer.\* *Eng.* 82 S. 147; *Eng. Gas.* 10 S. 206.

RIEFLER, Ellipsograph. (Ziehen der ganzen Ellipse ohne Umdrehen des Apparats.)\* *Instrum. Kunde* 16 S. 115; *Dingl.* 300 S. 159; *Central Z.* 17 S. 133; *Uhländ's W. T.* 1896, 7 S. 31.

SVENSSON, adjustable angle.\* *Am. Mach.* 19 S. 415, 434.

WADSWORTH, note on Mr. BURCH's method of drawing hyperbolas.\* *Phil. Mag.* 41 S. 372.

Bunddruckpantograph. (Zum Vergrößern oder Ver-

kleinern einer Zeichnung wird dieselbe auf eine ausgespannte Gummihaut aufgetragen.)\* *Thonind.* 20 S. 650.

Simple section liner.\* *Am. Mach.* 19 S. 83.

Pantographe le „Doris“ (Storchnabel in Verbindung mit Nürnberger Scheere zur Erzielung verschiedener Maafsstäbe).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 276.

Le pantographe caricaturiste. (Durch einfache Verstellung des Apparats kann man einzelne Theile der Zeichnung karikirt abbilden.)\* *Desgl.* S. 436.

**3. Verschiedenes; Sundries; Divers.**

ANDERMANN's Reifsbrett „Congress“.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 110.

GALLE, Copirapparat zum Pausen von Zeichnungen auf Zeichenpapier.\* *Uhland's W. T.* 10 S. 20.

RANDOL, the Gates iron works drawing room (Beschreibung der Einrichtungen).\* *Am. Mach.* 19 S. 75.

SARGENT, a blueprint frame.\* *Desgl.* S. 951.

Bleistift. *Prom.* 8 S. 174.

Crayon en papier (mit spiralförmig aufgewickelten in kleinen Streifen zum Zwecke des Anspitzens leicht ablösbarem Papier statt des Holzes).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 255.

**Zerkleinerungsmaschinen; Grinding machines; Désintegrateurs.** Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.

NEW ENGLAND TRAP ROCK CO., modern stone-crushing plant.\* *Eng. News* 36 S. 222.

Neuerungen in Gestein-Zerkleinerungsmaschinen. (Übersicht über 6 Erfindungen u. s. w.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 52.

Steinbrecher der Gates iron works in Chicago.\* *Masch. Constr.* 29 S. 136.

BRINCK-HÜBNER, verbesserte Schleudermühlen (Disintegratoren).\* *Maschinenb.* 31 S. 15.

Verarbeitung der Knochen in den Knochenmühlen. *Dampf.* 13 S. 829.

Behandlung der Trommelnahmühlen. *Sprechsaal* 29 S. 812F.

Moulin à meules verticales et sole tournante (système DUFFIELD et TAYLOR).\* *Rev. ind.* 27 S. 101.

ZEMSCH, Kräuter- und Wurzelhackmaschine.\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 41.

RADINGER, amerikanische Methode zum Zerschlagen von altem Eisen. (Schwere Kugeln in eine Grube fallend)\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 17.

**Ziegel; Tiles; Tuiles.** Vgl. Baumaterialien, Fabrikanlagen, Thonindustrie.

**1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, pressing, drying; Moulage et séchage.**

BENFEY, amerikanische Ziegelmaschinen.\* *Töpfer Z.* 27 S. 71.

DÜMLER, Fabrikation gewöhnlicher Mauerziegel.\* *Desgl.* S. 6F.

HIELSCHER, Reinigung der Drähte.\* *Desgl.* S. 397.

SCHEURECKER, automatischer Ziegelabschneider von C. W. RAYMOND & CO. in Dayton (ausführliche Zeichnungen).\* *Masch. Constr.* 29 S. 171.

FLACH, Universal-Ziegelmaschine (arbeitet waagrecht und senkrecht).\* *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 20.

HOTOP, neuere Ziegelmaschinen (Dachziegelpresse, Abschneideapparat, Elevator).\* *Desgl.* S. 62.

GEBR. PFEIFFER, Revolver-Falzziegel-Presse.\* *Desgl.* S. 6.

JÄGER, Revolverpresse und Ziegelmaschine.\* *Desgl.* S. 19.

Abschneidisch für Hourdis.\* *Desgl.* S. 20.

Erfahrungen beim Trockenpressen, unter besonderer Berücksichtigung der Plattenfabrikation in mehreren Farben.\* *Thonind.* 20 S. 435F.

## 2. Oefen und Brennen; Kilns, burning; Fours, cuisson.

CAESAR, Brennen von reinfarbigem Verblendsteinen im Ringofen.\* *Thonind.* 20 S. 364.

LOESER, Temperaturerzeugung in den kontinuierlichen keramischen Oefen. (Kritik des KUGLMAYR'schen Verfahrens, in die Kühltheilungen Wasser einzuleiten.) *Desgl.* S. 733.

MATERN, kritische und rechnungsmäßige Beleuchtung des Brennverfahrens mit Wassereinführung in die Kühltheilungen bei Ringöfen. *Desgl.* S. 256F.

MATERN, Setzen im Ringofen.\* *Desgl.* S. 925.

POHL's Ringofen mit Dampfkammer (D. R. P. 87909).\* *Desgl.* S. 616.

RABITZ, Einsetzen der Ziegel in Brennöfen. *Töpfer Z.* 27 S. 447.

ROGLAU'S Schachtofensystem. (Radiale Einführung der Generatorgase durch concentrische Cylinder mit Seitenöffnungen.)\* *Thonind.* 20 S. 751.

SELL, kontinuierliche Brennöfen mit Heizwänden. *Desgl.* S. 908.

Reducirendes Ringofenfeuer.\* *Desgl.* S. 620.

Kanalöfen von VILLARET. *Desgl.* S. 693.

Continuirliche oder ringförmige Ziegelöfen.\* *Presse* 23 S. 358.

## 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

RITTER, poröse Mauerziegel aus Steinkohlen. (Zusatz von beim Brennen ausbrennenden Substanzen, Steinkohlenschiefer, Wäscheschlamm etc. zum Thon.) *Thonind.* 20 S. 34.

Poröse Mauerziegel aus Steinkohlenschiefer. *Mitth. Art.* 27 S. 366; *Baugew. Z.* 28 S. 3.

Wirkung des Schwefelkieses auf die Bildung von Sulfaten in Ziegeln. *Thonind.* 20 S. 632F.

Ziegel aus Hochofenschlacke. *Ann. Gew.* 39 S. 211; *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 54.

Schlackenziegelfabrikation. *Berg. Z.* 55 S. 343; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 295.

BARES, weiße oder Schlackenziegel. (Verarbeitung der Schlacke von Chamolsit) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 19.

GARY, Ziegelprüfung. *Thonind.* 20 S. 309F.

The strength of brickwork piers. *J. Gas L.* 67 S. 802.

SCHMELZER, gelochte Falzdachziegel. *Baugew. Z.* 28 S. 69.

HAUSSEN, sturmsichere Falzziegelbedachung, D. R. P.\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 3.

DANNENBERG, Falzziegel und deren Eindeckung.\* *Baugew. Z.* 28 S. 468, 522; *Thonind.* 20 S. 51F.

FIEBELKORN, Lös-, Vorkommen und Entstehung. *Thonind.* 20 S. 235F.

Tauche für kalkhaltige Mauersteine.\* *Töpfer Z.* 27 S. 279; *Ann. Gew.* 39 S. 232.

## Zerstäuber; Dust distributors; Réfractisseurs.

Auto-pulvérisateur américain. (Anbringen eines zweiten Druckluft-Reserve-Ballons).\* *Inv. nouv.* 1896, 2 S. 16.

## Zink und Verbindungen; Zinc and compounds; Zinc et ses composés. Vgl. Verzinken.

### 1. Darstellung; Production; Extraction.

ANDRÉOLI, électrodeposition du zinc (nach dem Verfahren von COWPER COLES).\* *Electricien* 12 S. 99F.

LUNGWITZ, Schachtofen und Zinkgewinnung. (Versuche, Erhöhung der Gebläsewindspannung.) *Berg. Z.* 55 S. 329F.

- NEUMANN, elektrolytische Zinkgewinnung. (Zusammenstellung.) *Chem. Z.* 20 S. 36.
- STEGER, Retorten der oberschlesischen und der rheinisch-westfälischen Zinkhütten (ausführlich). *Z. Bergw.* 44 S. 1, 33.
- STEGER, Aufbereitung von Zinkhüttengekrätz. *Desgl.* S. 147.
- 2. Untersuchung, Verbindungen; Tests, compounds; Dosage, composés.**
- CHARPY, allages de cuivre et de zinc (ausführlich)\* *Bull. d'enc.* 95 S. 180; *Giorn. Gen. civ.* 34 S. 455.
- CLARK, estimation of nickel and zinc as phosphate. *Chemical Ind.* 15 S. 866.
- FUCHS und SCHIFF, Zinkweifs. (Ein von der Anwesenheit von Cadmiumsulfid herrührender gelber Stich kann durch Rösten beseitigt werden.) *Z. O. Bergw.* 44 S. 29; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 42.
- JANKE, einfaches Verfahren zur Bestimmung von Zink in Nahrungsmitteln. (Trocknen bei 125° C. und Veraschen nach Zusatz von Salpeter- und Schwefelsäure.) *Chem. Z.* 20 S. 800.
- JANNASCH, Trennungen des Mangans von Kupfer und Zink (Wasserstoffhyperoxydmethode), sowie des Kupfers von Zink und Nickel (Schwefelwasserstoff- und Rhodanmethode) nebst ergänzenden Bemerkungen. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 134.
- JORDIS, Zinkanalyse durch Elektrolyse. (Erwiderung auf Entgegnungen von CLASSEN und NISSENSON.) *Z. Elektrochem.* 2 S. 565.
- DE KONINCK und PROST, titrimetrische Zinkbestimmung durch Ferrocyanallium. *Z. ang. Chem.* 1896 S. 460, 564.
- KRAUT, kohlen-saures Zinkoxyd. *Z. anorgan. Chem.* 13 S. 1.
- LORENZ, elektrolytische Zersetzungsspannung von geschmolzenem Zinkchlorid. *Z. anorgan. Chem.* 12 S. 272.
- MILLER, ferrocyanides of zinc and manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1100.
- NICHOLSON and AVERY, electrolytic determination of iron, nickel and zinc. *Ind.* 21 S. 153 F.; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 654.
- V. RITTER, quantitative Bestimmung des Zinks in organischen Salzen. *Z. anal. Chem.* 35 S. 311.
- TASSILY, Oxyiodures of zinc. *Compt. r.* 122 S. 323.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Divers.**
- COLSON, action du zinc sur la plaque photographique. (Beruht auf der Flüchtigkeit von Zink schon bei gewöhnlicher Temperatur und Luftdruck.) *Compt. r.* 123 S. 49.
- ERICH, Zinkgießerei.\* *Uhland's W. T.* 1896, 1 S. 59.
- FUNK, Schwefel- und Kohlenstoffgehalt des Zinks. *Z. anorgan. Chem.* 11 S. 49.
- RICHARDS and ROGERS, revision of the atomic weight of zinc. 1. Analysis of zinc bromide.\* *Chem. News* 73 S. 226 F.; *Z. ang. Chem.* 10 S. 1.
- SPEIER, Selbstentzündung von Zinkstaub. *Färber Z.* 32 S. 560.
- Zinc-dust discharge. *Text. Rec.* 1896 S. 753.
- Zinkblechbedachung. *Mel. Arb.* 22 S. 53 F.; *Cbl. Bauw.* 16 S. 141; *Eng. min.* 62 S. 389.
- Zinn und Verbindungen; Tin and compounds: Etain et ses composés.** Vgl. Verzinnen.
- MC KILLOP and ELLIS, tin-smelting at Pulo Brani, Singapore. (Vortrag mit Besprechung)\* *Min. Proc. Eng.* 125 S. 145.
- VIGNON, préparation du chlorure stanneux (aus dem Färberei-Abfallstoff Zinnoxid, Zinn und Salzsäure). *Ind. text.* 2 S. 279.

- BAILEY, analysis of tin slag. *Chem. News* 73 S. 88.
- BROOKS, quantitative estimation of tin. *Desgl.* S. 218.
- ENGELS, elektrolytische Bestimmung von Magnesium und Zinn. *Ber. chem. Ges.* 28 S. 3182; *Z. Elektrochem.* 2 S. 413.
- RÜRUP, Bestimmung von Zinn und Kupfer in der Zinnkrätze. *Chem. Z.* 20 S. 406.
- V. THOMAS, Einwirkung von Stickstofftetroxyd auf die Haloidsalze des Zinns. *Desgl.* S. 56; *Apoth. Z.* 11 S. 125; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1092; *Compt. r.* 122 S. 1539.
- GRANGER, sulfophosphure d'étain cristallisé. *Desgl.* S. 322.

### Zirconium.

- DENNIS und SPENCER, zirconium tetraiodide. (Darstellung.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 673.
- HALLOPEAU, combinaisons zirconotungstiques. *Compt. r.* 122 S. 1419; *Bull. Soc. chim.* 15 S. 917.
- MOISSAN et LENGFELD, nouveau carbure de zirconium. *Compt. r.* 122 S. 651; *Bull. Soc. chim.* 14 S. 1275.
- VENABLE and CLARKE, zirconates. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 434.

**Zucker; Sugar; Sacre.** Vgl. Fabrikanlagen, Kohlehydrate, Optik, Schleudermaschinen.

### 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

- DE BRUYN und VAN LEENT, Ammoniakderivate einiger Zuckerarten. *Z. Rübens.* 36 S. 78, 88.
- CURIN, verschiedene Arten des Rübenverkaufs im Diagramme.\* *Z. Zucker* 25 S. 15.
- FLOURENS, la sucrerie centrale de Cambrai. *Sucre* 47 S. 534.
- GEERLIGS, Einfluß der Glukose auf die Zucker- verluste. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 529.
- LÉGIER, revue des progrès de la fabrication du sucre en Allemagne et en Autriche. *Sucr.* 47 S. 33 F.; 48 S. 402.
- LIESENBERG und ZOPF, der sogenannte Frosch- laichpilz (Leuconostoc) der europäischen Rüben- zucker- und der javanischen Rohrzuckerfabriken. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 443.
- VON LIPPMANN, Neuerungen in der Rübenzucker- industrie während des Jahres 1895. (Jahres- bericht.) *Chem. Z.* 20 S. 688.
- MIRREES, WATSON and YARYAN companys works and sugar machinery in Glasgow.\* *Engng.* 61 S. 534 F.
- MITTELSTAEDT, praktische Ausbringbarkeit aus niedrig und hoch rendirenden Zuckern. *Zucker- ind.* 21 S. 2289.
- POKORNY, wie viel benöthigt eine Zuckerfabrik zu ihrem Betriebe Wasser und wie groß sollen die Kühlanlagen sein? *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 541; *Z. Rübens.* 36 S. 266.
- SCHWARTZKOPFF, was ist von der SCHWARTZ- KOPFF'schen Kohlenstaubfeuerung für die Zucker- fabrikation zu erwarten? *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 341.
- WEISBERG, origine de la silice dans les in- crustations et dépôts des sucreries de betteraves. Solubilité du silicate de chaux et de la silice dans les liquides sucrés. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1097; *Z. Rübens.* 37 S. 289; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 948; *Sucr. belge* 25 S. 86.
- WERNICKE, Rübenzuckerfabrik. (Entwurf einer Rübenzuckerfabrik für 4000 dz. tägliche Ver- arbeitung)\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 19.
- ZACHER, zur Geschichte des Zuckers (namentlich in frühester Zeit). *Prom.* 7 S. 801 F.
- Neuerungen in der Zuckerindustrie. (Übersicht

- über 15 Erfindungen u. s. w.)\* *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 7.
- Die Fortschritte der Zuckerindustrie. (Zusammenstellungen.) *Dingl.* 299 S. 91 F.; 300 S. 258 F.; 302 S. 40 F.
- Zusammenstellung der Gebrauchsmuster-Eintragungen, welche für Zuckerindustrielle von Interesse sind, vom 16. September 1894 bis 20. Juli 1896 No. 30001—60000. *Z. Rübens.* 37 S. 113.
- 2. Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chimie de la betterave.** Vgl. Physiologie 1.
- BRIEM, Chemismus nematodenkranker Rüben. *Landw. W.* 22 S. 107.
- BRIEM, die Zuckerrübe und ihr Aschengehalt. *Landw. W.* 22 S. 195.
- BRUTSCHKE, der elektrische Pflug und die Zuckerfabriken. *Presse* 23 S. 706.
- V. LIPPMANN, stickstoffhaltige Bestandtheile aus Rübensäften. *Ber. chem. G.* 29 S. 2645; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 957.
- MAQUENNE, role de l'osmose dans la végétation et l'accumulation du sucre dans la betterave. *Sucr.* 47 S. 315 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 609; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 239; *Z. Zucker* 25 S. 490.
- PELLET, Menge des in den Rüben enthaltenen Saftes. *Z. Zucker* 25 S. 1092.
- PELLET, Mengen des in den Rüben enthaltenen Ammoniaks und Salpeterstickstoffs. *Z. Rübens.* 36 S. 207.
- SCHNEIDEWIND und MÜLLER, Nährstoffe der Zuckerrübe (Düngungsversuche mit Kalk, Kali, Natron, stickstoff- und phosphorsäurehaltigen Düngemitteln, Mengenverhältnisse, gegenseitiger Einfluss.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 369; *Z. Rübens.* 36 S. 129 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 315; *Z. Zucker* 25 S. 307; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 157.
- SCHULZE und FRANKFURT, Verbreitung des Rohrzuckers in den Pflanzen, seine physiologische Rolle und lösliche Kohlenhydrate, die ihn begleiten. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 176.
- STOCKLASA, chemische Untersuchungen auf dem Gebiete der Zuckerrübe. *Desgl.* S. 182.
- STROHMER, Entstehung des Zuckers in der Rübe. *Zuckerind.* 21 S. 1610 F.; *Z. Rübens.* 37 S. 137.
- STROHMER, BRIEM, STIFT, Stoffbildung und Nährstoffverbrauch der Zuckerrübe im zweiten Wachstumsjahre. *Z. Rübens.* 36 S. 21 F.
- VYCHINSKI, relations entre la teneur de la betterave et la forme des feuilles. *Sucr.* 47 S. 375.
- Einfluss des Nematodenschadens auf die Zusammensetzung der Zuckerrüben. *Z. Rübens.* 36 S. 181.
- 3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave.** Vgl. Landwirtschaft.
- BAIST, Rübenheberprüfung.\* *Presse* 33 S. 778.
- BRIEM, das Wichtigste über die Zuckerrübe und deren Cultur. *Z. Zucker* 25 S. 74 F.
- BRIEM, Untersuchung des Zuckerrübensamens. (Keimungsprüfung. MAERCKER'sches Sandsteinkeimbett.) *Desgl.* S. 401.
- CHASSANT, l'effeuillage des betteraves. (Verwerflichkeit der Entblätterung.) *Sucr.* 48 S. 405.
- KOMERS, Neuerungen und Verbesserungen an landwirtschaftlichen Maschinen, mit besonderer Berücksichtigung der Rübenkulturgeräte.\* *Z. Zucker.* 25 S. 205.
- HOLLRUNG, Präparation von Rübensamen nach der JENSEN'schen Warmwassermethode. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 167; *Z. Zucker* 25 S. 418; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 334.
- MAERCKER, Kopfdüngung mit Chilisalpeter. *Z. Zucker* 25 S. 495; *Sucr. belge* 25 S. 14.
- Repertorium 1896.
- NILSON, Culturversuche mit Zuckerrüben auf gotländischen Moorböden. *Miith. Moorcult.* 14 S. 129; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 187.
- PFEIFER, Rübensamencontrolle im Zuckerfabrik-laboratorium.\* *Z. Zucker* 25 S. 198.
- V. PROSKOWETZ, Culturversuche mit Beta im Jahre 1895. *Desgl.* S. 711.
- RIMPAU, Zuckerrüben-Düngungsversuche auf den Moordämmen in Cunrau. *Z. Rübens.* 37 S. 89 F.; *Presse* 23 S. 552 F.
- RIMPAU, Wirkung des Wetters auf die Zuckerrüben-Ernten der Jahre 1891—1895.\* *Landw. Jahrb.* 25 S. 935.
- SAILLARD, expériences culturales sur les grains de betteraves dans la province de Saxe. *Sucr.* 48 S. 415.
- TROUDE, jaunisse de la betterave. (Keine Infektionserscheinung, sondern Zeichen unrichtiger Ernährung.) *Desgl.* S. 338; *Z. Rübens.* 37 S. 261.
- WYSCHINSKI et DEBESSE, culture de la betterave à sucre. *Sucr. belge* 25 S. 152.
- 4. Rübenschädlinge und Krankheiten; Ennomies and maladies of beets; Ennemis et maladies de la betterave.** Vgl. Ungeziefervertilgung.
- BRIEM, Blattfleckenkrankheiten bei der Rübe. *Landw. W.* 22 S. 411.
- FRANK, Versuche zur Bekämpfung der Herz- und Trockenfäule der Zuckerrüben im Jahre 1896. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 901.
- FRANK, biologische Verhältnisse des die Herz- und Trockenfäule der Rüben erzeugenden Pilzes. *Cbl. Bakt.* 2, II S. 130.
- GAILLOT, application du procédé de GAILLOT, pour la destruction du sylvphe de la betterave. (Préparation de la bouillie arsénicale.) *Sucr.* 47 S. 436.
- GROSJEAN, destruction du sylvphe opaque, par le vert de Scheele. (Arsenite de cuivre.) *Desgl.* S. 492; 48 S. 12.
- HOLLRUNG, Rüsselkäfer-Kalamität in den Luzerne- und Rübenfeldern. (Schutzgräben gegen Ausbreitung. Bespritzen der Blätter mit Arsenik-Kupfer-Kalkbrühe.) *Z. Rübens.* 36 S. 263.
- HOLLRUNG, im Jahre 1896 zur Kenntniss gelangte Rübenschäden. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 928.
- JENSEN, Verbreitung, Ursache und Bekämpfung des Wurzelbrandes bei Runkel- und Zuckerrüben. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 587.
- LIPPERT, Bekämpfung des Rübenkäfers. *Landw. W.* 22 S. 123.
- MORAVEK, Mittel gegen den Rübenkäfer. (Bespritzungen mit Chlorbariumlösungen.) *Desgl.* S. 243.
- SORAUER, Beobachtungen und Betrachtungen über Pilzinfektionen bei Zuckerrüben. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 251.
- STIFT, Versuche zur Bekämpfung der Nematoden mittelst Gaswasser. (Verwendung von Gaswasser ist zu verwerfen.) *Z. Zucker.* 24 S. 988.
- STOCKLASA, Krankheiten der Zuckerrübe in Böhmen 1894—1896. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 1; *Z. Rübens.* 37 S. 181 F.
- VANHA, neue Rübennematoden der Gattung Tylenchus. *Z. Rübens.* 36 S. 213.
- VANHA und STOCKLASA, die Rübennematoden. (Auszug aus gleichnamigem Buche.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 365.
- VIBRANS, Anwendung von Kalisalzen auf Nematodenfeldern. *Zuckerind.* 21 S. 1891.
- Stellungnahme der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu den Vorschlägen des Professor Dr. FRANK, betr. die Bekämpfung der Herz- und Trockenfäule der Zuckerrüben. *Z. Rübens.* 37 S. 81, 157.



Rübenmotten und ihre Bekämpfung.\* *Presse* 22 S. 489 F.

**5. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.**

DU BEAUFRET, extraction totale du sucre de la betterave sans production de mélasse. (Nieder-schlagen des gesammten Zuckers mit Baryt.)\* *Sucr.* 48 S. 558 F.; *Z. Zucker.* 25 S. 1105.

CLAASSEN, durch die Verschlechterung der Säfte gebotene Grenzen der Auslaugung in der Diffusion. *Z. V. Rüb. Ind.* 1897 S. 122.

DEDEK, Arbeit mit geschlossenen Vorwärmern. *Z. Zucker.* 25 S. 546; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 717.

GLASER, Gallertausscheidung in Rübensäften. (Bewirkt durch einen neu untersuchten Spaltpilz, Bacterium gelatinosum betae.) *Z. Zucker.* 25 S. 13; *Z. Rübens.* 36 S. 159; *Sucr.* 47 S. 629.

KARLSON, Grenzen der zulässigen Diffusionsverluste. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 790.

KARLSON, Rübenwäsche System „Raude“.\* *Zuckerind.* 21 S. 2229; *Z. Rübens.* 37 S. 229.

KÖHLER, Diffusion. (Untersuchungen der Pülpn und Säfte.) *Zuckerind.* 21 S. 1484; *Sucr.* 48 S. 184.

KRAUS, Gase in der Diffusion. *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 571.

SAZYMA, Saftdichte und Füllungsquotient. *Z. Zucker.* 25 S. 35.

STOLC, das die Diffusionsarbeit regulierende Mefsgefäßs. *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 481.

WERNICKE, Rübenwaschstation.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 30.

Zweireihige Diffusionsbatterie mit unterer Entleerung, von der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt.\* *Desgl.* S. 6.

**6. Saftreinigung; Clarification.**

**a) Chemische; Chemical; Chimique.**

AULARD, rôle de l'acide sulfureux en sucrerie. *Sucr. belge* 25 S. 148; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 280.

BEAUDET, chaulage des jus. (Verwendung gepulverten Kalkhydrats.) *Sucr.* 48 S. 746; *Z. Zucker.* 25 S. 847.

BOUVIER, Saftreinigung mittelst Oel. (Russisches Mineralöl.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 387.

DUREAN, der ununterbrochene und momentan wirkende Saturateur. (Anwendung in der Centralzuckerfabrik Escaudoeuvres.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 7; *Z. Zucker.* 25 S. 358.

GUERRERO, carbonatation presque instantanée.\* *Sucr.* 47 S. 261; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 261; *Z. Zucker.* 25 S. 550.

JESSURUM, CAMBRAY'sches Verfahren. (Zweimalige Behandlung des Saftes mit schwefliger Säure und folgend Filtration.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 166.

JÜNGER, Kalkofen „System KLERN“.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 566.

KARLIK, sind Erfahrungen über die Entbehrlichkeit der III. Saturation bekannt geworden? *Desgl.* S. 685.

KASSNER, WOHL'sches Verfahren der Darstellung des Bleidisaccharates und seine praktische Anwendbarkeit im Grofsbetriebe. *Dingl.* 300 S. 94, 118; 301 S. 46, 215.

LAPEYRÈRE, Klärverfahren für Zuckerrohrsaft. (Zusatz von Bariumbisulfid und einer alkalischen Alaunlösung.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 262.

MANOURY, épuration des jus de la canne à sucre. Examen des différents moyens employés pour cette épuration. *Sucr.* 48 S. 456 F.; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 248.

MARTIN, das STEFFEN und DRUCKER'sche Verfahren. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 488; *Sucr.* 48 S. 19.

MAXWELL, Reinigung der Rohrsäfte. (Vorzug des sauren Calciumphosphates und Kalkes vor der schwefligen Säure.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 286.

MEYER, Saturationsapparat. (Vortrag.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 227, 482.

MITTELSTAEDT, Anwendung chemischer Saftreinigungsmittel in der Zuckerindustrie. *Zuckerind.* 21 S. 1743.

Procédé RANSON. (Besprechungen des Saftreinigungsverfahrens mit Bariumsuperoxyd und der Wiedergewinnung des letzteren.) *Sucr.* 47 S. 525 F.; *Sucr. belge* 24 S. 422, 424; *Z. Zucker.* 25 S. 921.

STEFFEN's Schweflignsäure-Verfahren. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 211.

STEFFEN und DRUCKER, Reinigung von Zuckerlösungen durch schweflige Säure und Knochenlösungen (österreich. Pat.) *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 19.

STEIN, NEUMANN's Kalkofen mit directer Gasfeuerung (Generatorfeuerung).\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 253; *Sucr.* 48 S. 153; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 411; *Z. Rübens.* 37 S. 4.

TIEMANN, sichert die Anwendung schwefliger Säure auf Dicksaft ohne Nachtheile hellere Farben des ersten Productes? *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 480; *Zuckerind.* 21 S. 1522 F.; *Sucr. belge* 25 S. 5.

WACKERNIE, Rübensaftreinigung mit Eisenoxydhydrat. *Chem. Z. Rep.* 20 S. 175.

Kohlensäure - Kalkofen der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 19.

**b) Elektrolytische; Electrolytical; Electrolytique.**

BATTUT, Anwendung der Electricität zur Reinigung der Zuckerfabriksproducte. *Z. Zucker* 25 S. 845 F.; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 623, 719, 817.

BAUDRY, elektrolytische Saftreinigung nach SCHOLLMAYER und HUBER (in der Zuckerfabrik STEPANOWKA und WORONOWITZA). *Z. Zucker* 25 S. 238; *Z. Rübens.* 36 S. 238; *Z. Electrochem.* 3 S. 16; *Sucr.* 48 S. 147; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 534; *Z. ang. Chem.* 1896 S. 323.

EHRlich, Verwendbarkeit der Elektrolyse in Rohzuckerfabriken. (Versuche von BAUDRY.) *Electrochem. Z.* 3 S. 121.

V. NIESSEN, l'électrolyse en sucrerie. *Sucr.* 48 S. 389.

V. SIEGROTH, Elektrolyse der gezuckerten Säfte. (Auszug aus dem GIN'schen Vortrage.) *Electrochem. Z.* 3 S. 33.

Elektrolysen von Schlempen des Entzuckerungsbetriebes. *Z. Electrochem.* 2 S. 573.

Épuration des jus sucrés par l'électricité (mit Besprechung). *Rev. ind.* 27 S. 358.

**c) Filtration.**

BRÜNIG, wodurch ist das zeitweilige schlechte Laufen der Schlammfilterpressen verursacht? (Durch Ueberhitzen der Saturation bilden sich bei Gegenwart von Eisen gallertartige Eisenpectinverbindungen.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1886 S. 71.

HERZFELD, Beschaffenheit der Holzwolle für den Gebrauch in den Rübenzuckerfabriken. *Desgl.* S. 92.

HUCK, anormaler Tücherverbrauch in neuen Schlammfilterpressen. *Zuckerind.* 21 S. 1452.

KACZMARKIEWICZ, Einfluss der Filtration des Diffusionsaftes auf den endgiltigen Reinheitsgrad des Saftes. *Z. Zucker* 25 S. 541.

LÉGIER, des nouveaux procédés appliqués cette année dans la fabrication du sucre. (Betreffend Filtration, Verdampfung und Krystallisation.) *Sucr.* 48 S. 609.

MITTELMANN, Filtration der Säfte vor der Saturation und durch diese Filtration erzeugte Reinigung. *Z. Zucker* 25 S. 852.

Kieselguhr als Filtermaterial. (Herabsetzung der Alkalität der Säfte.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 744.

**7. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés.**

CLAASSEN, allgemeine kritische Bemerkungen über die verschiedenen Methoden der Füllmasseverarbeitung. *Z. Zucker* 25 S. 929; *Chem. Z. Rep.* 20 S. 211; *Sucr.* 48 S. 63; *Sucr. belge* 25 S. 32.

CURIN, Bramoskop und dessen Verwendung beim Verkochen der Säfte.\* *Z. Zucker* 25 S. 21; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 979.

DÉCLUY, dispositif pour empêcher l'entraînement de jus des appareils à évaporer. *Sucr. belge* 24 S. 329.

DRENCKMANN, Ursache der Dunkelfärbung der Säfte. (Wirkung der Alkalität auf Glucose.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 478; *Zuckerind.* 21 S. 1521; *Sucr.* 48 S. 213.

FESCA & CO., Füllmassepumpe (verhütet das Schäumen. D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 31.

HANUS, Zuckerfabrik-Miscellen: 1. Die erste Saturation. 2. Die Syrupstation. 3. Das Kochen der Erstproduct-Füllmasse im Vacuum. 4. Das Kochen des weissen Sandes im Vacuum. *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 294.

HUCH's Verfahren der Umkrystallisation in der Kochmaische. *Zuckerind.* 21 S. 2234.

HUCH, différence entre les procédés de Huch et de Bock. *Sucr.* 47 S. 358; *Sucr. belge* 24 S. 324.

HUDEC, Verhalten der Farbstoffe der Zuckerproducte in der Verdampfstation. *Z. Zucker* 25 S. 923.

HUDEC, Abscheidung des Ammoniaks aus den Dämpfen der Säfte bei der Verdampfstation. (Durchführung der Methode Sixta-Hudec.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 712.

JELINER, Erscheinungen bei Verdampfversuchen in Vacuumapparaten. (Uebereinstimmung des Druckes und der Temperatur des Heißdampfes.) *Z. Zucker* 25 S. 247.

JESSER, Ammoniak in der Rübenzuckerfabrikation (Bildung bei Verarbeitung der Säfte.) *Zuckerind.* 21 S. 1715; *Sucr.* 48 S. 676.

LANDRIN, cristallisation en mouvement. (Zusammenfassender Ausschussbericht.) *Sucr.* 47 S. 410.

LÉGIER, des nouveaux procédés appliqués cette année dans la fabrication du sucre. (Filtration, Verdampfung und Krystallisation.) *Desgl.* 48 S. 609.

LÉGIER, des différents systèmes de cristallisation en mouvement. Rentrée des égouts. Conduite de la cuite. Obtention du sucre en un seul jet. Cristallisation en mouvement des bas produits. *Sucr. belge* 25 S. 174; *Z. Zucker* 25 S. 1111.

LÉGIER, sucrerie de Souppes, et nouveau procédé de cuisson et d'épuisement des eaux-mères des masses de premier jet, système Joseph Delavierre. *Sucr.* 48 S. 698.

MANOURY, neues Verfahren des Verkochens von Rübensäften zur Krystallisation. *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 64.

MATIGNON & KESTNER, évaporation des vinasses. (Note.) *Sucr.* 48 S. 324.

MATOUSEK, Berechnung der Gröfse der Verdampfkörper. *Z. Zucker* 25 S. 152.

MITTELSTAEDT, Zuckerzerstörung im Vacuum. *Zuckerind.* 21 S. 1599.

PESSÉ, RAIMBAULT, procédés sucre et mélasse. (Crystallisation en mouvement. Cuite systématique. Malaxage des masses cuites.) *Sucr.* 48 S. 660 F.

POKORNY, Kochversuche am Vacuum. *Z. Zucker* 25 S. 153; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 1.

SIXTA und HUDEC, Beseitigung des schädlichen Einflusses des Ammoniaks in den Verdampfstationen der Zuckerfabriken. (D. R. P. 84 838.)\* *Z. Rübens.* 36 S. 77.

STUTZER, ist es ratsam, den Ablauf vom I. Product mit der Füllmasse des I. Productes zusammen zu kochen behufs Erzielung höherer Ausbeuten am I. Product? *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 774.

TÉTARD, procédé MANOURY: sucre et mélasse. (Krystallisation vollzieht sich im Kochgefäfs.) *Sucr.* 47 S. 258, 450.

VIBRANS, Kornbildung im Vacuum. *Zuckerind.* 21 S. 1342.

WERNICKE, Quadruple-Verdampfstation.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 42.

Neues Verfahren von M. R. SACHS beim Kochen und Krystallisiren der Nachproducte. *Zuckerind.* 21 S. 1987.

Floteurs nettoyeurs automatiques de tubes de triple effect. *Sucr.* 47 S. 40.

Travail des masses cuites 1er jet, en vue d'obtenir le maximum de rendement en sucres blancs ou roux. *Desgl.* S. 264.

Crystallisation en mouvement. (HORSIN, DÉON und andere Verfasser.) *Desgl.* S. 6 F.; *Sucr. belge* 24 S. 299.

Nouveau progrès dans l'évaporation. (Einführung schmalerer concentrischer Rohre in die Heizrohre zur Vergrößerung der Heizoberfläche.)\* *Sucr. belge* 24 S. 189.

**8. Melasse-Entzuckerung; Sugar extraction from melasses; Traitement des mélasses.**

DEGENER, Nachproductenarbeit und Melasse-entzuckerung. *Zuckerind.* 21 S. 773; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 303; *Sucr.* 47 S. 416.

DUREAU, die kontinuierliche Centrifuge. *Z. V. Rüb. Ind.* 1886 S. 16.

GRUNDMANN, Osmose-Versuche. (Anwendung des Gegenstromprincipes.) *Z. Zucker* 25 S. 557.

JARKOVSKY, KOYDL's Osmogen. *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 573.

KASSNER, Melasseentzuckerung durch Bleisaccharat. *Z. Rübens.* 35 S. 887.

LANGEN, Entzuckern von Melasse mit Hilfe von Bariumhydroxylsulfid unter Wiedergewinnung desselben aus den entstehenden Nebenproducten. *Z. Zucker* 25 S. 455; *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 764; *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 52.

LÉGIER, turbine continue, système Szgzeniewski et Piontkowski, à la sucrerie de Flavy-le-Martel.\* *Sucr.* 47 S. 1.

POKORNY, Wärmeverluste, welche Melasse und das zur Osmose benützte Wasser während des Osmosirens erleiden. *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 619.

WOHL, das Bleisaccharatverfahren. (Einfluss: 1. der Natur des Bleioxydes; 2. der Concentration der Melasselösung; 3. der Alkalität der Lösung. Ausführung des Verfahrens.) *Zuckerind.* 21 S. 2339; *Z. Rübens.* 37 S. 256.

**9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.**

DE GROBERT, moyens de produire, en fabrique, du sucre de consommation directe. *Sucr. belge* 25 S. 179.

Procédé et turbine pour le raffinage du sucre, système HUBNER.\* *Sucr.* 47 S. 152.

MAUMENÉ, neue Zuckerreinigungsmethode. (Durch oxydirende Mittel, z. B. Chlor, Metallchloride, Chromsäure etc.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 285; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 980.

Procédé RANSON de raffinage direct du sucre. (Anwendung von Bariumbioxyd und Regeneration desselben.) *Sucr.* 47 S. 497.  
 Raffinationsverfahren von Dr. SOXHLET (kurze Besprechung). *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 53.  
 Procédé de fabrication du sucre en lingots avec le sucre brut. (Société Fonteilles et Desormeaux.) *Sucr.* 48 S. 18.

#### 10. Eigenschaften und Untersuchung; Properties and examination; Propriétés et analyse.

##### a) Eigenschaften; Properties; Propriétés.

DE BRUYN, action des alcalis dilués sur les sucres *Sucr.* 47 S. 217 F.  
 DEGENER, Löslichkeit des Zuckers in verdünntem Alkohol. *Zuckerind.* 21 S. 1747.  
 DEGENER, Krystallisation des Zuckers aus unreinen Lösungen. *Desgl.* S. 2149.  
 FOGELBERG, changement de poids et perte de sucre dans les betteraves en silos. *Sucr. belge* 25 S. 83.  
 HENDERSON, action of sugars on ammoniacal silver nitrate. *J. Chem. Soc.* 69 S. 145.  
 HERZFELD, Graufärbung des Rohzuckers. (Die Abläufe müssen phenolphthalein-, nicht nur rosolsäurealkalisch gehalten werden.) *Z. ang. Chem.* 1896 S. 337.  
 JESSER, les alcalinités. *Sucr.* 47 S. 193 F.  
 LALLEMANT, viscosité des jus et sirops.\* *Desgl.* 48 S. 703.  
 V. LIPPMANN, Ursachen der starken Rückgänge der Rohzuckerqualität bei längerem Lagern. (Mangel an Alkaliät.) *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 516; *Zuckerind.* 21 S. 1633.  
 LONG, inversion of sugar by salts *Chem. News* 73 S. 162, 173; *Chem. Cbl.* 67, 2 S. 660; *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 120, 693.  
 MITTELSTAEDT, Rückgang der Alkalität in Rohzuckern. *Z. Rübens.* 36 S. 243; *Sucr.* 48 S. 246.  
 PELLET, Löslichkeit des Kalkes in einer zehnprocentigen Zuckerlösung. *Z. Rübens.* 36 S. 203.  
 SACHS, Einfluß der Temperatur auf die Polarisation des Zuckers. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 264; *Sucr. belge* 24 S. 373; *Z. Zucker.* 25 S. 525.  
 SVOBODA, Verhalten des basisch essigsauren Bleioxyds zu Zuckerlösungen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 107.  
 WIECHMANN, Verhalten des Zuckers gegen X-Strahlen. *Zuckerind.* 21 S. 1567.  
 XHONNEUX, action de l'acide acétique sur les solutions de sucre. *Sucr. belge* 24 S. 436; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 469.

##### b) Untersuchung und Betriebscontrole; Examination; Analyse. Vgl. 2.

BEAUDET, analyse commerciale des sucres. *Sucr.* 48 S. 445.  
 BECKER, Zuckerbestimmung in der Rübe mittelst Alkohol- und Wasserdigestion. *Zuckerind.* 21 S. 1058, 1638; *Sucr.* 48 S. 280; *Z. Zucker.* 25 S. 528.  
 BRIEM, drei handliche Apparate zur raschen Untersuchung der Rübe. (Zur Digestion und Abmessung.)\* *Z. Zucker.* 25 S. 958.  
 CERNY, Trockenapparat für Füllmasse und andere Stoffe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 479; *Z. Zucker.* 25 S. 538.  
 CLAASSEN, Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn PELLET: Ueber die unbestimmbaren Verluste bei der Zuckerfabrikation. *Z. V. Rüb. Ind.* 1895 S. 1084; *Z. Zucker.* 25 S. 176; *Sucr. belge* 24 S. 480, 502.  
 DÉCLUY, les pertes indéterminés, les entrainements et le désucrage des vapeurs. *Sucr.* 48 S. 766.

ECKEL, Invertzuckergehalt von Diffusions- und Rübensäften. *Zuckerind.* 21 S. 1384.  
 GIRD, Gewichtsmessapparat für Zuckeranalyse.\* *Z. Rübens.* 36 S. 77.  
 HUMANN, Gewichtsbestimmung der Füllmasse bei Sudmaischarbeit (D. R. P. 76958).\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 234.  
 JESSER, Reactionen des Nichtzuckers gegen Indicatoren. *Zuckerind.* 21 S. 1785.  
 KALMANN, gewichtsanalytische Bestimmung der Zuckerarten. (Verwendung der SOXHLET'schen Filtrirröhrchen bei der MOHR'schen Methode.) *Z. Zucker.* 25 S. 43; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 1031.  
 KARLIK, chemische Zusammensetzung der Brüdenwässer. *Z. Zucker.* 25 S. 706.  
 KRÜGER, Rübenuntersuchung auf Zucker. (Pipette zur Entnahme einer bestimmten Menge Bleiwasser.)\* *Zuckerind.* 21 S. 2434.  
 LOISEAU, Methoden der Melassenanalyse. *Z. Zucker.* 25 S. 1128.  
 MENDELSON, Untersuchung der Zuckerrüben zur Bezahlung nach Werth. *Zuckerind.* 21 S. 1565; *Umland's W. T.* 1896, 5 S. 52.  
 MITTELSTAEDT, neue Methode zur Bestimmung des Rendements. (Abzug der durch Nichtzucker zur Melassebildung erfordernten Zuckermenge.) *Z. Rübens.* 37 S. 109.  
 NEUMANN, Anwendung des salpetersauren Bleies bei Ausführung der Inversionsmethode. *Z. Zucker.* 25 S. 658.  
 PELLET, Zuckerbestimmung in der Rübe mittelst Alkohol- und Wasserdigestion. *Zuckerind.* 21 S. 1528; *Sucr.* 47 S. 557; 48 S. 283.  
 PELLET, les pertes indéterminées en sucrerie. *Sucr.* 47 S. 1 F.; *Z. Zucker.* 25 S. 160; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 507 F.; *Sucr. belge* 24 S. 311 F.  
 PELLET, influence de la temperature sur la polarisation des sucres. *Sucr.* 47 S. 494; *Z. Zucker.* 25 S. 526.  
 PEREPLETCHIKOV, dosage des cristaux de sucre dans la masse cuite. (Auslaugen mit wasserfreiem Glycerin.) *Sucr. belge* 24 S. 278.  
 DE RACZKOWSKI, dosage des sucres dans les substances sucrées. *Sucr.* 47 S. 126 F.; *Z. Zucker.* 25 S. 529.  
 RYDLEWSKI, Beziehungen zwischen Zucker und Aschengehalt zum Reinheitsquotienten in Ablaufsirupen und Melasse. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 522; *Zuckerind.* 21 S. 1705.  
 RYDLEWSKI, Kalkgehalt in den Rübensäften und dessen quantitative Bestimmung mittelst alkoholischer Seifenlösung. *Zuckerind.* 21 S. 2050.  
 SACHS, analyse des betteraves Apparat Le Docte. (1. Indirecte, auf die Saftanalyse basirte, 2. alkoholische, 3. wässerige Methoden.)\* *Sucr. belge* 25 S. 10; *Z. Rübens.* 37 S. 213; *Z. Zucker.* 25 S. 1119; *Sucr.* 48 S. 472 F.; *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 865; *Zuckerind.* 21 S. 2287.  
 STEINER und HERCIK, präzise Saftmefsgeläße.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 476, 568.  
 TARULLI, applicazione dell' elettrolisi dei sali di rame nell' analisi quantitativa degli zuccheri. *Gas. chim. it.* 26 S. 485.  
 VOLQUARTZ, Apparat zur selbstthätigen graphischen Aufzeichnung der Saftdichte.\* *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 467.  
 WEISS, Osmometer.\* *Z. Zucker.* 25 S. 370; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 631.  
 XHONNEUX, détermination de la densité des masses cuites. *Sucr. belge* 24 S. 446.  
 Beschlüsse der im Dienste der Zuckerindustrie thätigen österreichisch-ungarischen öffentlichen Chemiker. 1. Polarisation; 2. Untersuchung des Rohrzuckers; 3. — der Melasse und des Osmose-

- wassers; 4. — des Spodiums und der Dünger; 5. allgemeine Bestimmungen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 123; *Sucr. belge* 25 S. 30; *Z. Zucker.* 25 S. 671; *Zuckerind.* 21 S. 1857; *Sucr.* 48 S. 290.
- Verhandlung über eine Anleitung zur Ausführung einer einheitlichen Betriebscontrole in Rohzuckerfabriken. *Z. Zucker.* 25 S. 677; *Sucr.* 48 S. 316 F.; *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 729.
- Vorschrift für die Probenahme von Melasse durch vereidete Probezieher. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 92.
- Application de l'acétylène aux observations saccharimétriques.\* *Sucr.* 48 S. 159; *Rev. ind.* 27 S. 330.
- Distinction du sucre de betteraves et de cannes. (Verschiedenheit des Verhältnisses von Natron und Kali in den Aschen.) *Sucr. belge* 24 S. 551; *Sucr.* 48 S. 164, 178.
- 11. Nebenprodukte; By products; Sous-produits.**
- BOUAMB, utilisation des mélasses coloniales. *Sucr.* 48 S. 683 F.
- DEGENER, Melassebildung. (Bildung, Mittel zu ihrer Verhütung, Verwerthung.) *Zuckerind.* 21 S. 1737 F.; *Sucr.* 47 S. 471 F.
- KUBEL, Verbesserung der Melasse als Viehfutter. (Kochen und Zusetzen von Phosphorsäure.) *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 129; *Z. Rübens.* 36 S. 167.
- Blutmelasse. (Darstellung nach FRIEDRICHSEN und Fütterungsversuche mit derselben.) *Molk. Z. Hildesh.* 10 S. 593.
- Verwerthung von Melasse durch Erzeugung von Prefshefe. (Verfahren von FRANKE, SEXAUER.) *Zuckerind.* 21 S. 1898.
- Melassefiltration. (Seegras als Filterstoff.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 20 S. 388.
- HERZFELD und MÖLLER, Herstellung klar bleibender Speisesyrupe. (Untersuchungen über die Krystallbildung von Glukose.) *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 31.
- WERNER, Verfahren zur Herstellung von Rübensyrup (D. R. P.). *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 20.
- KUHLMANN's Schnitzelpresse (D. R. P.).\* *Desgl.* S. 6.
- NATANSON, neues Verfahren der Melasseschnitzelbereitung (D. R. P.). *Desgl.* S. 29.
- RYDLEWSKI, Verluste an Trockensubstanz bei Abpressen und Trocknen der Schnitzel. *Z. V. Rüb. Ind.* 1896 S. 454; *Zuckerind.* 21 S. 934; *Z. Zucker.* 25 S. 561.
- RYDLEWSKI, Schnitzelpressen mit automatischer Regulirung der Prefswirkung. (Nach BENDEL.)\* *Zuckerind.* 21 S. 1956.
- STIFT, Fabrikationsversuche zur Herstellung von Melasseschnitzeln nach dem Verfahren von J. NATANSON. *Z. Zucker.* 25 S. 224.
- WÜSTENHAGEN, Trockenfutter aus Rübenschnitzeln und Melasse. *Cbl. Agrik. Chem.* 25 S. 351; *J. dist.* 13 S. 590.
- KESTNER, évaporation des vinasses. (Zur Gewinnung der Kalisalze.) *Sucr.* 47 S. 176.
- Elektrolyse von Schlempen des Entzuckerungsbetriebes. *Z. Rübens.* 36 S. 200.
- Die Ablaugen der Entzuckerungsbetriebe. *Chem. Z.* 20 S. 571.
- PAGNOUL, essais divers sur les eaux residuaires de sucrerie et de distillerie. *Sucr.* 47 S. 122 F.
- MAERCKER, Waschen eingesäuerter Rübenblätter. (Entfernung des Sandes und der meisten für die Ernährung lästigen Stoffe.) *Milch-Z.* 25 S. 117; *Chem. Cbl.* 67, 1 S. 942; *Sucr. belge* 24 S. 449.
- 12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen; Sugar from sugar-cane and other plants; Sucre de canne et sucres divers.**
- BEESON, occurrence of the amines in the juice of sugar cane. *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 743.
- BENECKE, die Folgen des sogen. „Abbrennens“ der Zuckerrohrfelder auf Kuba. *Zuckerind.* 21 S. 1445.
- CAMBRAY's Reinigungsverfahren für Rohrsäfte. (Schwefeln und Filtriren des Saftes.) *Chem. Z. Rep.* 20 S. 146.
- KRÜGER, Berichte über den Fortschritt der Rohrzucker-Industrie (ausführlich). *Zuckerind.* 21 S. 425 F.
- PRINSEN GEERLIGS, die Zuckerarten des Zuckerrohrs. *Chem. Z.* 20 S. 721.
- SAUSSINE, maladie de la canne à sucre aux Antilles. *Sucr.* 47 S. 670.
- THIELE, die Zuckerindustrie in Louisiana. *Chem. Z.* 20 S. 323, 404.
- WAKKER, eine Zuckerrohrkrankheit, verursacht durch Marasmius Sacchari. *Cbl. Bakt.* 2, II S. 44.
- Diffusionsbatterie für Zuckerrohr von der Hallischen Maschinenfabrik vormals RIEDEL & KEMNITZ.\* *Uhland's W. T.* 1896, 5 S. 30.
- Die erste Generalversammlung des Vereines javanischer Zuckerfabriken. *Zuckerind.* 21 S. 2222.
- Le borer (Zuckerrohrschädlinge). *Sucr.* 48 S. 349.
- MAY, sucre d'érable aux Etats-Unis. *Desgl.* S. 397.
- NAGEL, Herstellung von Zucker aus Stärke (unter Verhinderung des Dunkelwerdens der Lösung. D. R. P.)\* *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 52.
- SCHACK-SOMMER, sorghum sugar manufacture in Spain. *Chemical Ind.* 15 S. 155.
- PRINSEN-GEERLINGS, eine technisch angewandte Zuckerbildung aus Reis durch Pilze. *Chem. Z.* 19 S. 1681; *Z. Brauw.* 19 S. 190.
- BONDONNEAU, Verfahren zur Herstellung krystallisationsfähiger Glukoselösungen aus Kartoffeln (D. R. P.) *Uhland's W. T.* 1896, 4 S. 43.
- Zündwaren; Matches; Alumettes.**
- LABOULAIS FRÈRES, Holzspaltmaschine für Zündhölzerfabrikation.\* *Masch. Constr.* 29 S. 108.
- JETTEL, Fortschritte der Zündwaarenfabrikation im Jahre 1895. *Chem. Z.* 20 S. 210.
- Giftfreie Zündmasse für Streichhölzchen. *Uhland's W. T.* 1896, 3 S. 51.
- WINKHAUS, safety-explosives. *Chemical Ind.* 15 S. 375.
- Report of the explosives (flameless) comitee. *Desgl.*
- Annual report of H. M. inspectors of explosives for 1895. *Desgl.* S. 557.

# Alphabetisches Register.

## Alphabetical Index.      Table alphabétique.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.  
The numbers refers to the columns of the Subject matter index.  
Les chiffres renvoient aux colonnes du Répertoire alphabétique.  
ā = a, ô = o, ũ = u.

### A.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Aalpässe 203.<br/>Abaques 58.<br/>Abattoirs 252.<br/>Abbohren von Schächten 38.<br/>Abdampf 83, 90.<br/>Abdeckungsplatten 86.<br/>Abendsonnencylinder 30.<br/>Abfälle 1.<br/>Abflusswasser, Reinigung 464.<br/>Abfüllen des Bieres 49.<br/>Ablaufgleise 126.<br/>Abläuterungsvorrichtungen 239.<br/>Ablegemaschine 109.<br/>Abmefsvorrichtungen zur Acid-Butyrometrie 65.<br/>Abortanlagen 1.<br/>Absatz-Compress-Maschine 399.<br/>Absaugen des Staubes 413.<br/>Abschmelzsicherungen 149.<br/>Absorption 364.<br/>— de la lumière 345.<br/>Absorptionsspectren 409.<br/>Absperrhahn 469.<br/>Absperrventil 93, 449.<br/>Abstellvorrichtungen 475.<br/>Abstempelmaschine 368.<br/>Abteufen 38.<br/>Abwasser, 2, 267, 464.<br/>Abwasserreinigungsverfahren 3.<br/>Abziehapparate 424.<br/>Abziehbilder auf Glas 225.<br/>Abzugswalzen 415.<br/>Accidenzdruckpresse 109.<br/>Accordzither 336.<br/>Accouplements 376, 378.<br/>Accumulateurs électriques 140, 142.<br/>Accumulateur de lumière 346.<br/>Accumulatoren 140, 142.<br/>Accumulatoren-Betrieb 164.<br/>Accumulatoren, nicht elektrische 4.<br/>Acenaphtenon 340.<br/>Acetessigester 79.<br/>Aceton 74, 271.<br/>Acetonbestimmung 101.<br/>Acetylaurin 192.<br/>Acetylen 4, 66.<br/>— als Betriebsgas 5.<br/>Acetylen-Beleuchtung 5, 31.<br/>Acetylenkupfer 4.</p> | <p>Acétylène pour l'éclairage 5, 31.<br/>Achroodextrin 277.<br/>Achsbuchsen 129.<br/>Achsen, radialstellbare 311.<br/>Achsenregulator 95, 98.<br/>Acidbutyrometrie 65.<br/>Acide borique 56.<br/>— campholénique 67.<br/>— carbonique 280.<br/>— chlorhydrique 382.<br/>— cérotique 453.<br/>— dibromo-gallique 259.<br/>— gallique 259.<br/>— gallique, fixation 402.<br/>— géranique 77.<br/>— glycérique 78.<br/>— hémipinique 67.<br/>— jodique 262.<br/>— lactique 331, 481.<br/>— mélistique 453.<br/>— nitreux 382.<br/>— nitrique 381.<br/>— nitrodisulfonique 426.<br/>— oxalique 348.<br/>— phosphorique 353.<br/>— pyrophosphorique 353.<br/>— salicylique 381.<br/>— sélénique 407.<br/>— succinique 46, 481.<br/>— sulfurique 400.<br/>— sulphureux 401, 499.<br/>— tannique, fixation 402.<br/>— tartarique 73, 482.<br/>— trinitrobenzoïque 342.<br/>— urique 232.<br/>Acides 71.<br/>— gras 167.<br/>— —, électrolyse 197.<br/>— phénols 352.<br/>Acidulage 52.<br/>Acier 103, 113, 115.<br/>Acieries 454.<br/>Ackererde, Untersuchung 293.<br/>Aconiin 8.<br/>Acoustics 6.<br/>Actinomètre électrochimique 365.<br/>Actionnage électrique 285.<br/>Adeps lanae 487.<br/>Adressenscheibe, bewegliche 368.<br/>Adsorptionskraft 364.<br/>Aérage 40, 444, 447, 448.</p> | <p>Aërial navigation 318.<br/>— rope ways 119.<br/>Aérocycle 176.<br/>Aerograph 361.<br/>Aeronautics 318.<br/>Aéroplane 320.<br/>Aérostation 318.<br/>Aethylalkohol 10.<br/>Aethylen 75.<br/>Aethylendiamin 73.<br/>Aetzung 6.<br/>Affût à éclipse 217.<br/>Affûtage 381.<br/>Agave-Faser 218.<br/>Aggrandissement en photographie 361.<br/>Aggrégat antiexpansif 68.<br/>Agricultural buildings 253.<br/>— machinery 300.<br/>Agriculture 292.<br/>Aichapparat, Wasser- 463.<br/>Aichen von Mefsinstrumenten 153.<br/>Aiguillage 125.<br/>Air 75, 316.<br/>— brakes 56.<br/>— compressing 111, 317.<br/>— extractor 448.<br/>— grate 200.<br/>— pumps 318.<br/>— purifier 333.<br/>Ainol 102.<br/>Air thermometers 455.<br/>Akustik 6.<br/>Alarms 91, 234.<br/>Alaunfabriken, Abwasser 3.<br/>Albumine 74, 133, 134.<br/>— du sang, décoloration 52.<br/>Albuminfarben 186.<br/>Albuminose 75.<br/>Albumose 133.<br/>Alcools 9, 10, 71, 101, 136.<br/>— du commerce 417.<br/>— terpéniques 343.<br/>Alcalin metals 7.<br/>Aldehyde 6, 71, 134.<br/>— formique 365.<br/>—, ozonhaltige 263.<br/>Algraphie 108, 363.<br/>Alimentation 298, 337.<br/>— hydraulique 466.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Alimenteurs 412.  
 Aliphatische Diazoverbindungen 103.  
 Alizarin 184.  
 Alizarinfarbstoffe 69, 187, 358.  
 Alkalien 166.  
 — in feuerfesten Materialien 7.  
 Alkalicarbonate 72.  
 Alkallaugen 72.  
 Alkalimetalle 7.  
 Alkaloide 7, 76.  
 Alkohole 9, 10, 71, 101, 136, 417.  
 —, Nachweis von Aldehyd 7.  
 Alkoholgärung des Zuckers 207.  
 Alliages 303.  
 Alloys 303.  
 Allumeur des becs de gaz 29.  
 —-extincteur 36, 148.  
 Allylene 79, 282.  
 Alphylmethanfarbstoffe 192.  
 Altern von Branntweinen 418.  
 Alternate current meter 153.  
 — — transformer 146.  
 Alternateur synchrone 143, 144.  
 Alternating current, analytical studv 34.  
 Alumettes 506.  
 Aluminium 10, 11, 12, 72, 77, 87, 108, 111, 113, 133, 175, 258, 316, 363, 379, 393.  
 Aluminiumchlorid 78.  
 Alytorganona 201.  
 Amalgame 135, 372, 492.  
 Amalgames de molybdène 331.  
 Amateur-Photographie, Ausstellung 22.  
 Ambroin 367.  
 Amiante 19.  
 Amidochinolin 82.  
 Amidon, dosage de l' 425.  
 Amidosulphonic acid 426.  
 Amine 12, 259, 506.  
 Ammeters 150—155.  
 Ammoniak 12, 117, 276, 308, 381, 501.  
 Ammoniakstickstoff 112, 426.  
 Ammoniak-Kühlmaschinen 45, 265.  
 Ammoniumgoldrhodanür 359.  
 Ammonium salts 487.  
 Ampèremètres 150—155.  
 Amtsgebäude 248.  
 Amylase 43, 195.  
 Anacyclus Pyrethrum 81.  
 Analyse spectrale 331, 409.  
 Analytical chemistry 71.  
 Anchor gear 389.  
 Drehvorrichtungen 212.  
 Anémomètre 326, 449.  
 Anfeuchtungsvorrichtung 417.  
 Angelica-Oel 342.  
 Angle, adjustable 492.  
 Anilides, mercury salts of 372.  
 Anilin 12.  
 Anilinalacke 202.  
 Anilinschwarz 69, 182, 187.  
 Animalisiren 27.  
 Anisol 353.  
 Anisursäure 71.  
 Anker 145.  
 Ankerrückwirkung 145.  
 Annealing 115, 232.  
 Anstriche 13, 272.  
 Anthracen 14.  
 Anthracenfarbstoffe 193.  
 Anthrachinon 14, 260.  
 Antiballonvorrichtung 417.  
 Antifebrin 14.  
 Anti-friction journal bearing 129.  
 Antimon 14, 72, 77, 119.  
 Antinonin 329.  
 Antipyrin 14.  
 Antiseptica 47, 102.  
 —, Silbersalze als 408.  
 Anti-telescoping mail car 127.  
 Antitrépidateur 177.  
 Anthracite 275.  
 Antrieb, elektrischer 284, 483.  
 Apachol 340.  
 Apatites 353.  
 Apfelwein 481.  
 Apiculture 42.  
 Apiol 342.  
 Appareil alimentateur 91.  
 — change-navettes 475.  
 — d'étirage 415.  
 — sécheur 442.  
 Appareils à copier 85.  
 — balnéatoires 24.  
 — chimiques 82.  
 — de laboratoire 289.  
 — de levage 234.  
 — de sauvetage 41.  
 — de service des incendies 198.  
 — enregistreurs 374.  
 Appretur 15.  
 Aqueduct 444, 468, 469.  
 Arsenate of lead 447.  
 Aventuringlasuren 439.  
 Aequinoctien, Präcession 304.  
 Aräometer 18, 291.  
 Aräometerpipette 290.  
 Arbeiter-Control-Apparat 85.  
 Arbeitsregistrirapparat 96.  
 Arbeitsverluste in elektrischen Maschinen 145.  
 Arc-controlled switch 147.  
 — électrique 34, 158.  
 — lamps 28, 33.  
 Architecture 244.  
 — hydraulique 459.  
 Areometers 18.  
 Argent 408.  
 Argentage 452.  
 Argine 9.  
 Argon 18, 19, 243.  
 Aristolochia argentina 108.  
 Armature coils 145.  
 Armature discs 146, 423.  
 Armaturrückwirkung 144.  
 Armes portatives 231, 453.  
 Armoured cement-construction 244.  
 Aromadendrin 190.  
 Arranging service 121.  
 Arrachage mécanique 301.  
 Arrêt automatique 96, 399.  
 Arrosage des rues 431.  
 Arsenic 19, 70, 72, 73.  
 Arsenige Säure 70, 72.  
 Artesische Brunnen 64.  
 Arabinose 278.  
 Arbres 373.  
 Ardoise 383.  
 Aristoemulsion 358.  
 Armour plates 348.  
 Arsen 366.  
 Arsenite de cuivre 498.  
 Aroma, künstliches 352.  
 Artesische Brunnen 462.  
 Asaprol 75.  
 Asbest 19, 457, 470.  
 Ascenseurs 231, 235, 391.  
 Asparagin 81, 365.  
 Aspergillus Wentii 24.  
 Asphalt 20, 170.  
 Asphalt-Dichtung 103.  
 Asphaltplaster 430.  
 Aspiration du fil 477.  
 Aspirations - Reinigungsmaschine 333.  
 Assainissement des villes 267.  
 Assimilation von Stickstoff 366, 427.  
 Astronomische Instrumente 261.  
 Asynchronous alternate current motor 144.  
 Astigmatism 356.  
 Atelier, photographisches 361.  
 Ateliers de chemin de fer 130.  
 — de locomotives 316.  
 Aethermasken 261.  
 Athmungsapparate 41.  
 Aethylendihydroxylamin 260.  
 Atmosphäre 325.  
 Atomgewichte 70, 274.  
 Atropin 9.  
 Atroscin 9.  
 Attache-serviette 234.  
 Attelages 429.  
 Attrition mill 334.  
 Aetzarbeiten 325.  
 Aetzfarben, alkalische 185.  
 Aetz-Reserve-Druck 186.  
 Auerbrenner 29.  
 Aufbereitung 20.  
 Aufbewahrung 84.  
 Aufbrechen alter Strafsen 429.  
 Aufforstung von Oedländereien 205.  
 Aufhackmaschine 45.  
 Aufhellen mikroskopischer Objecte 326.  
 Aufschubzähler für Fördermaschinen 39.  
 Aufrahmapparat 328.  
 Auftragsvorrichtung für Email 168.  
 Aufzüge 21, 234.  
 Aufzughütern, Schutzvorrichtung 235.  
 Aufzugswinde, elektrische 234.  
 Aufwickmaschine 399.  
 Ausbreitvorrichtung für Gewebe 18.  
 Ausdrehen von Rohrenden 379.  
 Ausfließgeschwindigkeiten 259.  
 Ausgleichungsverfahren 118.  
 Auslaugung, künstliche 381.  
 Auslegen 388.  
 Auslegetisch 110.  
 Auspressmaschine 17.  
 Ausrückvorrichtung 421, 485.  
 Aussalzen 403.  
 Ausschalter 148.  
 Ausschalterbüchse 147.  
 Ausschließmaschine 109.  
 Ausstellungen 21.  
 Ausstellungsgebäude 254.  
 Ausstrommaschine 302.  
 Austrebermaschine 45.  
 Auswürfe, menschliche 1.  
 Auszack-Maschine 423.  
 Ausziehwetterströme 75.  
 Auto-captur 40.  
 — cars 406.  
 Autoclaven 290.  
 Automaten 307.  
 Automatic firing guns 217.  
 Automobiles électriques 405.

Autotypien 108, 110, 363, 364.  
 Auvents 194.  
 Aventuringlasuren 224.  
 Avertisseurs 198, 234.  
 Axles 129.  
 Azimide, Constitution 12.  
 Azofarben 182, 191, 192.  
 Azolgruppe 22.  
 Azophore red. 186.  
 Azote 40, 425.  
 Azoture de magnesium 320.

## B.

Bäckerei 22, 23.  
 Bacs 175.  
 Bacs d'accumulateurs 141.  
 Bacteriology 23.  
 Bacteriologische Luftuntersuchung 317.  
 Bade-Einrichtungen 24.  
 Baggage cars 127.  
 Bagger 25.  
 Baggereimer 280.  
 Bahndienstwagen 128.  
 Bahnhofsanlagen 25.  
 Bahnmeister-Fahrrad 128, 176.  
 Bahnpostwagen 129.  
 Bahnübergänge 126.  
 Baking 22.  
 Balances 452.  
 Balanciermaschine für Riemscheiben 373.  
 Balayeuse pneumatique 431.  
 Ball bearing 129, 291.  
 Balling machine 471.  
 Ballistik 216.  
 Ball thrust bearings 107.  
 Bandholzkäfer, Bekämpfung 205.  
 Bandlegeapparat 413.  
 Bandmesser-Spalt-Maschine 215.  
 Bandsäge 256, 380.  
 Bank buildings 253.  
 Barbette carriage 217.  
 Bar fittings 382.  
 Barium 26.  
 Bariumferrocyanid 66.  
 Bariumhydroxylsulfid 502.  
 Barium sulphate 76.  
 Barometer 26.  
 Barque 387.  
 Barrages 460.  
 Barreaux 200.  
 Bascule bridge 62.  
 Basische Farbstoffe 185.  
 Bâtardeau 469.  
 Bateaux à vapeur marchants 386.  
 Bateaux-phare 308.  
 Bateau rouleur 388.  
 Baths 24.  
 Bâtiments 253, 254.  
 Battant 476.  
 Batterie de cuisine 287.  
 Batterie-Nachfüll-Automat 139.  
 Batterie 410.  
 Battleships 385.  
 Baugrund 246.  
 Baukunst 244.  
 Baumaterialien 26.  
 Baumbewässerungsröhren 209.  
 Bäumen 471.  
 Baumernährung, künstliche 295.  
 Baumschnitt 342.

Baumwolle 27, 181—186.  
 Baumwolle-Dämpfen 17.  
 Baumwollendruck 187.  
 Baumwollgarn 189.  
 Baumwollsamendöl 101.  
 Baumwollsammet 18.  
 Baumwollspinnerei 174, 410.  
 Baumwollstoffe, Appretur 15.  
 Beaming 471.  
 Bearings 291, 415.  
 Bec à acétylène 5.  
 Becherwerke 28, 237, 272.  
 Bedürfnisanstalten 2.  
 Bee keeping 42.  
 Beer 42.  
 Beet-Einfassung 209.  
 Bein 52.  
 Beizen 186, 188, 189, 257.  
 Belastungsversuche 62, 175.  
 Beleuchtung 28, 128, 129, 429.  
 Belleek China 368.  
 Bells 226.  
 Belts 376.  
 Belt conveyors 272.  
 — governor 95.  
 — lacing 377.  
 — placers 373.  
 — transmission 285.  
 Benches of retorts 306.  
 Bench lathe 107.  
 Bending machines 42.  
 Benzaldehyd 37, 79.  
 Benzène 282.  
 Benzidin 37.  
 Benzidine colors 191.  
 Benzidinfarben 187.  
 Benzilsäure 79.  
 Benzine 74.  
 Benzin-Beleuchtung 31.  
 Benzin-Löthlampe 316.  
 Benzinmotor 176.  
 Benzinmotor-Feuerspritze 197.  
 Benzoësäure 167.  
 Benzoësauresulfid 380.  
 Benzoin 80.  
 Benzol 37.  
 Benzol'sche Mefsregel 384.  
 Benzophenonchlorid 37.  
 Benzoylchinin 8.  
 Benzoylphenol 352.  
 Berberin 9.  
 Berechnung eiserner Brücken 58.  
 Bergbahnen 37, 119.  
 Bergbau 38.  
 Bergeversatz 39.  
 Berglocomotiven 312.  
 Bergung von Schiffen 390.  
 Bergwerks-Industrie 258.  
 Berieselungs-Condensation 84.  
 Berlinerblau 190.  
 Bernstein 233.  
 Bernsteinsäuren 77.  
 Berührungselektricität 136, 137.  
 Beryllium 42.  
 Beschickungsvorrichtungen 200, 305.  
 Beschläge 412.  
 Beschwerungsmittel in Seide 402.  
 Bessemerprocess 118.  
 Beton 59, 68.  
 Betonbereitung 460.  
 Beton-Eisenbauten 27, 244.  
 Betonfußböden 254.  
 Betongewölbe 59, 245.  
 Betonmischmaschine 430.

Betriebscontrolle, mikroskopisch-biologische 48.  
 Betteraves 497, 504.  
 Bettungsmaterial 126.  
 Beurre 64.  
 — de Coco 65.  
 Bewässerung 168.  
 Bewegliche Brücken 62.  
 Bicycles 175.  
 — support 179.  
 Biegemaschinen 42, 256.  
 Biegen des Holzes 256.  
 Bienenzucht 42.  
 Bier 42, 74, 76.  
 Bier-Ausschankapparat 382.  
 Bierhefen 237.  
 Biersyphon 50.  
 Bierwürze-Mefsapparate 323  
 Bildhauermaschine 256.  
 Bilirubin 80.  
 Bindemittel, hydraulische 69.  
 Binironaphtaline 340.  
 Biscuit-Ausstech-Maschine 23  
 Bismuth 72, 77, 135, 485.  
 Bisulphide of carbon engines 214.  
 Bittermandelöl 85.  
 Bitumen 170.  
 Biuretverbindungun 80.  
 Blanc fixe 350.  
 Blanchiment 51.  
 Blankglöhen 104.  
 Blasrohr, Locomotiv- 315.  
 Blastfurnace gases 117.  
 Blasting 420.  
 Blattgold 228.  
 Blattmetall 190, 228.  
 Blattmetallfabrikation 58, 324.  
 Blaufärben der Schrauben 325.  
 Blauholz 180.  
 Blaupausen 359.  
 Blausäure 78, 85.  
 Blauwärme 115.  
 Bleaching 51, 167.  
 Blech 50.  
 Blechbearbeitung 104.  
 Blechdruckschnellpresse 50, 109.  
 Bleche, Schweißsen 87, 401.  
 Blechscheeren 50, 383.  
 Blechwaaren, Emailiren 108.  
 Blei 50.  
 Bleiaccumulator 140, 141.  
 Bleibestimmung 73.  
 Bleichen 51, 166.  
 Bleierz-Aufbereitung 20, 50.  
 Bleikabelpresse 149.  
 Bleimantel 433.  
 Bleisaccharat 499, 502.  
 Bleistift 493.  
 Blenden 356.  
 Blenderöstgase 259.  
 Blés en farines 322.  
 Bleuissage dans l'apprêt 15.  
 Bleu diamingène 185.  
 Blindage 348.  
 Blister steel 119.  
 Blitzableiter 53, 434.  
 Blitzanzeiger 150.  
 Blitzschutzvorrichtungen 148, 149.  
 Blitze, Photographiren der 362.  
 Block signalling 124, 125.  
 Blower 449.  
 Blowing engines 214.  
 Blut 84.  
 Blutmelasse 1.  
 Blutoirs 335.

Bobines 415, 421.  
 — de „reactance“ 33.  
 — d'induction 146, 152.  
 Bodenbearbeitung 292, 301.  
 Bodenimpfung 23.  
 Bodenkunde 293, 294, 479.  
 Bogenlampen 33.  
 Bohrenschneider 234.  
 Bohrensartmaschine 263.  
 Bohrtrieb aufSteinkohlengruben  
 275.  
 Bohren 53, 440.  
 Bohrer 482.  
 Bohrprofile 440.  
 Boilers 315.  
 —, cutting up 383.  
 Boiler explosions 172.  
 — feed pumps 389.  
 Boiling apparatus 274.  
 Bois 255.  
 — de campêche 191.  
 Boissons alcooliques 418.  
 Boites à étoupes 427.  
 — — graisse 129.  
 Bolsters 130.  
 — for mules 417.  
 Bolting 333.  
 Bonneterie 484.  
 Book binding 64.  
 Boote 387.  
 Bor 56.  
 Borax 56, 65.  
 Boring 53, 440.  
 — lathe 106.  
 Boron 56.  
 Borsäure 56, 76.  
 Borsten 52.  
 Borstenwaaren 56.  
 Borures 56, 274, 341.  
 Bottles 203.  
 — stoppers 203.  
 Boucherie 391.  
 Bouchons 203, 204.  
 Boues de villes 111.  
 Bouée de sauvetage 377.  
 Bouées lumineuses 308.  
 Boulangerie 22.  
 Boussoles 283.  
 Bouteilles 203.  
 Bouton pour sonneries 148.  
 Box cars 128.  
 Brabants doubles 301.  
 Braiding 204.  
 Brakes 56, 178.  
 Bramoskop 501.  
 Brantwein, Altern von 418.  
 Brasilin 190.  
 Brass castings 223, 378.  
 Brassage 44.  
 Bratenspiels 287.  
 Braugerste-Anbau 43.  
 Braunkohlen 41.  
 Braunkohlentheeröle 80.  
 Brauseeinrichtung 24.  
 Brauwässer 43.  
 Brazing-furnace 378.  
 Breakwater 461.  
 Brechnufs 8.  
 Brechpunkte, Absteckung 450.  
 Brechungsexponent 136.  
 Breithalter 478.  
 Breitwaschmaschine 15.  
 Bremsen 56, 178.  
 Bremsregulator 375.  
 Brennen 494.

Repertorium 1896.

Brenner 290.  
 — für Acetylen 5.  
 Brennerei 174.  
 Brennereiabwässer 48.  
 Brennerei-Anlage 419.  
 Brennofen, Cement 69.  
 Brennring, Petroleum 32.  
 Brennrückstände 259.  
 Brennstoffe 57, 439.  
 Brenzweinsäureamid 80.  
 Brevetage 17.  
 Brewing 43.  
 Bridges 58.  
 Bridge-crane 236.  
 Bridge flooring 63.  
 Briefmarkenkleber 398.  
 Brikkett-Maschinen 57, 276.  
 Briques 27.  
 — en verre soufflé 225.  
 Briquettes 57, 170, 276.  
 Broaching machine 179.  
 Broche 416.  
 Broderie 425.  
 Brom 58, 72, 82.  
 Brombenzol 37.  
 Bromine gold extraction process  
 227.  
 Bromprotocatechusäure 80.  
 Bromure ferreux 427.  
 Bronze 58.  
 Bronzedruck 186.  
 Bronzefarben 187, 190, 228,  
 324.  
 Grosseries 56.  
 Brosses à chaine 178.  
 Brot 338.  
 Brotfabrik 173.  
 Brotzucker, Arbeit auf 502.  
 Brucine 8, 76.  
 Brücken 58.  
 Brückentheile 63.  
 Brückensteg, selbstthätiger 393.  
 Brûleurs auto-mélangeurs 30.  
 Brunnen 64, 465.  
 Brüniren 10, 113, 288, 325.  
 Brushes 56, 146.  
 Bruyèrepfeifen 256.  
 Buchbinderei 64.  
 Buchdruck 108.  
 Buchrückeneintheiler 383.  
 Buckskin 186, 187.  
 Bug, falscher 391.  
 Bügelsprengmaschinchen 446.  
 Bühneneinrichtungen 252.  
 Building above ground 244.  
 — materials 26, 246.  
 Bulbous plants 296.  
 Bulkheads 389.  
 Bunsenbrenner 290.  
 Buntätzdruck 187.  
 Buntätzungen 182.  
 Buntpapier 350, 351.  
 Buntweberei 180.  
 Buoy 377.  
 Burgen 249.  
 Burning 494.  
 Burr mill 335.  
 Bürstenhalter 143.  
 Bürstmaschinen 349.  
 Bürstholz-Bohrmaschine 53.  
 Bürst-Klopffmaschine 18.  
 Business-buildings 250.  
 Bussolen 450.  
 Butchery 391.  
 Butter 64.

## C.

Buttermilch 329.  
 Buttersäuregährung 208, 270.  
 Button manufactory 273.

Cables 149, 150, 430.  
 Cable excavator 25.  
 — ship 388.  
 — tramways 429.  
 Cacao 338, 339.  
 Cadmium 66, 70, 142.  
 Cadres 314.  
 Caesium 71.  
 Café 74, 263.  
 Caffein 74, 78, 372.  
 Calandrage 17.  
 Calcination des calcaires 263.  
 Calcium 66.  
 Calciumcarbid 5, 66, 71, 281.  
 Calcium-Ferrocyanid 26, 86.  
 Calciumplumbat 85.  
 Calculating machines 374.  
 Calendering 17.  
 Calico-Druckerel 186.  
 Calipers 322.  
 Caloric engines 240.  
 Calorimetry 456.  
 Cameras 356.  
 Campher 66.  
 Cams for knitting machines 485.  
 Canalisations souterraines 149.  
 Canals 266.  
 Candle power 305, 346.  
 Canforissima 66.  
 Canne électrique 35.  
 Canons 215, 217.  
 Canots 387.  
 Caoutchouc 270.  
 Capillarlicht 36, 138.  
 Capillary electrometer 151  
 Captages d'eau 467.  
 Caramel, recherche 481.  
 Carbazol 78, 80.  
 Carbide 67, 281.  
 — of iron 133.  
 Carbominium 104.  
 Carbon 114, 281.  
 Carbonate of soda 409.  
 Carbon battery 140.  
 — hydrats 276, 282.  
 Carbonic acid 280.  
 — oxid 280.  
 Carbonisation 486.  
 Carbonsäure 78.  
 Carbonyle, chlorure de 77.  
 Carborundum 67.  
 Carburateur 213.  
 Carbures 67, 281, 496.  
 Carbure de calcium 4, 71.  
 — — manganèse 321.  
 Carbures d'hydrogène 282.  
 Carburetted watergas 29.  
 Carburirung 305.  
 Burr mill 335.  
 Card-punching machine 478.  
 Cards 476.  
 Car 122.  
 — lighting 129.  
 Carminfarben 187.  
 Carroussels 419.  
 Carpets 472.  
 Carriages 453.



Carriages, horseless 406.  
 Carrière 40.  
 Carriso-Faser 349.  
 Cartons 351, 476.  
 Cartonnagenfabrikation 350.  
 Cartonnagemaschinen 64.  
 Casein 133, 134, 328.  
 Caseinlacke 201.  
 Casks 194.  
 Cast-iron 113, 114, 115, 223.  
 Castles 249.  
 Catechu 190.  
 Cathetometer 323.  
 Cathodograph 365.  
 Cattle breeding 299.  
 Cattundruckerel 187, 189.  
 Caustic soda 167.  
 Caustique 6.  
 Ceilings 254.  
 Celluloid 67.  
 Celloidin-Papier 357, 360.  
 Cellulose 67.  
 Cellulosethiocarbonat 27.  
 Cement 68, 104.  
 Cement, thermal conductivity 26.  
 Cemenstrich 380.  
 Cementconstruclionen 244, 469.  
 Cementbetondecke 255.  
 Cementpflaster, Herstellung 430.  
 Cemenlröhren 378.  
 Cementwerk 173.  
 Cendres 353.  
 Centering jigs 373.  
 Centesimalwaage 452.  
 Centralheizungsanlage 241.  
 Central stations 155.  
 Centrifugen 393, 417, 502.  
 Centrifugalbremse 416, 421.  
 Centrifugalgebläse 214.  
 Centrifugalregulatoren 95.  
 Centrifugal pumps 370.  
 Centrifugetrieb 329.  
 Centrirvorrichtungen 106.  
 Céramique 437.  
 Céréales 67, 296, 333.  
 Cerium 69.  
 Cespool exhaustor 1.  
 Chagriner-Maschine 302.  
 Chains 271.  
 Chain conveyors 120.  
 Chaîne de bicyclette 177.  
 Chain hoist 237.  
 Chain-rieving machine 179.  
 Chalands 97.  
 Chaleur 454.  
 — de combustion 71.  
 Chalk 287.  
 Chalumeau à arc 401.  
 Chambres noires 356.  
 Champ tournant 135.  
 Champagner 481.  
 Champignons 73, 80.  
 Change-box motion 475.  
 Chanvre 231.  
 Chapellerie 258.  
 Chapelles 248.  
 Chapes imperméables 63.  
 Chappe-imitation 28.  
 Charbon 103, 274.  
 Chargeurs 200.  
 Chargeur de rails 120, 236.  
 Chariot dynamométrique 112, 121.  
 Chariots des renvideurs 415.  
 Chariot transbordeur 383.  
 Charrues 300.

Chasse-navette 475.  
 Châteaux 249.  
 — d'eau 130.  
 Chaudières 86, 315.  
 —, explosions 172.  
 Chauffage 128, 240—242, 429.  
 — à l'alcool 58.  
 — au pétrole 199.  
 Chaux 263.  
 Check valve 91.  
 Cheese 269.  
 Cheminées 240, 396.  
 — à gaz 242.  
 Chemins de fer 119, 130, 273, 421.  
 Chemin — — aérien 105.  
 Chemins — — électriques 120, 159.  
 — — — élevés 422.  
 — — — montagne 37, 119.  
 — — — souterrains 422.  
 — — — suspendus à l'interieur  
 des bâtiments 231.  
 Chemische Apparate 82.  
 Chenilleschneidmaschinen 204.  
 Chimneys 240, 396.  
 China-Alkaloide 8.  
 Chinacridrin 82.  
 Chinage 188.  
 Chinaphtol 81.  
 Chinazin 192.  
 Chinazolinsynthesen 79.  
 Chinin 82.  
 —, Prüfung 8.  
 Chininverfahren 418.  
 Chinolin 82.  
 Chinone 82.  
 Chip remover 53.  
 Chirurgie dentaise 492.  
 Chirurgische Instrumente 82, 261.  
 Chlor 72, 82, 166.  
 Chloraloses 278.  
 Chlorbäder 52.  
 Chlorkalk 52.  
 Chlorocamphydrene 66.  
 Chloroform 80, 83.  
 Chlorophyll 190.  
 Chlorsilbercollodium 359.  
 Chlorure de sodium 166.  
 Cholesterin 81.  
 Chorbretter 476.  
 Chrom 77, 83, 119.  
 Chrome steel 119.  
 Chromatic photography 361.  
 Chromgerbung 215.  
 Chromic acid 73.  
 Chromolithographischer Druck 309.  
 Chromorange 182, 185.  
 Chromsalze in der Wollfärberei 188.  
 Chromsalzcopirverfahren 359, 364.  
 Chronograph 429, 445.  
 Chronometer 444.  
 Chronometerlängen 390.  
 Chronophotograph 356.  
 Chrysen 78.  
 Chrysoketon 78.  
 Churches 248.  
 Cianoforme 77, 85.  
 Cidre 84, 480.  
 Cigarren 431.  
 Ciment 68, 272.  
 Cimetières 248.  
 Cimitaries 248.  
 Cinchonin 8, 79.  
 Cinnabar 73, 372.  
 — antimony 14.  
 Cintrage 325.

Cirage 202.  
 Circular milling 206.  
 — saws 380.  
 Circulation der Luft im Erdboden  
 292.  
 — capillaire 366.  
 Cire 42, 453.  
 Cisaillement des métaux 324.  
 Cisailles 383.  
 Citrus vulgaris 81.  
 Clameaux 273.  
 City-railways 120, 421.  
 Clameaux 273.  
 Clarification 499.  
 Clark-cell 150.  
 Clavivole 337.  
 Clay industrie 437.  
 Cleaning 375.  
 Clefs 393.  
 — à écrous 398.  
 Clichés 110.  
 Clinchers 273.  
 Cliquets 55, 417.  
 Cloches 226.  
 Clocks 445.  
 Cloisonnage 175.  
 Closed conduit system 161.  
 Closett 101.  
 Cloth-beams 475.  
 Clôtures 492.  
 Cloudiness in beer 47.  
 Clous 320, 337.  
 Clutch for punches 383.  
 Coal 274.  
 — dust explosion 172.  
 — — furnaces 199, 280.  
 — storage 279, 280.  
 — tar colors 191.  
 — tippler 39.  
 Coast defence 216, 384.  
 Coating pipes 379.  
 Cobalt 113, 274.  
 Cocain 8, 81.  
 Cochenille 108.  
 Cocks 230.  
 Coffee 263.  
 Coffres-forts 214.  
 Coke 58, 274, 276.  
 Cold storage 265.  
 Colles 272, 304, 376.  
 Collidin 437.  
 Colliery explosions 172.  
 Collodion emulsion 357.  
 Collodionpapier 357.  
 Collodiumplatten 360.  
 Collodiumwolle 355.  
 Colloïdale Lösungen 70.  
 Colloïdes solubles 304.  
 Colorants de benzidine 186.  
 Colour photography 360.  
 — relations of atoms 364.  
 Columbarium 248.  
 Columbium 341.  
 Combinationsfärbungen 182, 183.  
 Combinationsgerbungen 215.  
 Combing 411.  
 Comble vitré 86.  
 Combustibles 57.  
 Combustion 310, 405.  
 — tester 200.  
 Communicators 286.  
 Commutatoren 145—148.  
 Compasses 283.  
 Compafsrose 388.  
 Compensationsapparat 152, 154.  
 Compensations-Distanzmesser 168

Compensationsmethode der Gasometrie 75.  
 Compensations-Radreifen 178.  
 Composés diazoïques 103.  
 — nitrés 341.  
 — nitriques 341.  
 Composti omociclici 79.  
 Compostirung 111.  
 Compoundband 149.  
 Compound-boilers 87.  
 Compound-Dampfmaschine 39, 98, 99.  
 Compound locomotive 310, 312, 313.  
 Compressed air 111.  
 — — locomotive 314.  
 — — plants 110, 286.  
 — — pumps 370.  
 — — tramways 428.  
 Compressoren 317.  
 Compteurs d'eau 463.  
 — d'énergie électrique 153.  
 — de gaz 307.  
 — de tours 218.  
 Concentration des jus sucrés 501.  
 Concerthäuser 252.  
 Concrete foundation 69.  
 Concussor 261.  
 Condensation 83, 84, 135.  
 Condensationsmaschine 96.  
 Condenswasser 91, 93, 242.  
 Condensed engine 98.  
 Condenser 146.  
 — tubes 103.  
 Condensing engine 99.  
 Conditoren 22.  
 Conducteurs 147, 149.  
 — aériens 163.  
 Conduite d'eau 468.  
 — de vapeur 92.  
 Conglutin 134.  
 Connecteur électrique 147.  
 Conservbüchsen 50.  
 Conserviren der Hölzer 256, 434.  
 Conservirung 27, 84, 111, 338.  
 Consistimeter 323.  
 Consolidation locomotive 314.  
 Consommation de force 283.  
 Construction au dessus du sol 244, 245.  
 — des routes 429.  
 Constructions maritimes 461.  
 — navales 384.  
 Contact für Relais 434.  
 Conterbalancing 311.  
 Continuous-current dynamos 142.  
 Controlvorrichtungen 84, 323.  
 Contournage 381.  
 Conusdrehbank 106.  
 Convection électrique 138, 166.  
 Converter 118.  
 Conveyance of goods 442.  
 Conveyeurs à chaîne 272.  
 Conveyor 25.  
 Cooling 45, 84, 264.  
 Copaivabalsam 233.  
 Copale 233.  
 Copiren 85.  
 Copirapparat 493.  
 Copirahmen 361.  
 Copirtinte 441.  
 Copirverfahren 359.  
 Copper 287.  
 Coppering 450.

Copying 85.  
 Corderie 405.  
 Cordes 104, 377.  
 Cordonnerie 399.  
 Cork 283.  
 Corliss-Dampfmaschine 95, 99.  
 — -Drehschieber 98.  
 Corn 296, 333.  
 — storage 221.  
 Corne 258.  
 Cornet à Piston 337.  
 Cornues 305.  
 Corps gras 195.  
 Corrections fluviales 459.  
 Corrigirzapfen 108.  
 Corrosion of iron 379.  
 Cotre 387.  
 Cotton 27, 182, 186.  
 — comber 411.  
 Cotton-gin 410.  
 Cotton worsteds 404.  
 Coudage 325.  
 Couleurs organiques 191.  
 Countershaft 286.  
 Counting 322, 324.  
 Coupe-circuit 148.  
 Couplings 377, 429.  
 Coups d'eau 96.  
 Courant de retour 163.  
 Courants à haute fréquence 135.  
 — polyphases 143.  
 Courroies 376.  
 Court offices 248.  
 Couseuses mécaniques 337.  
 Coussinets 291.  
 Crail 287.  
 Craks in cast iron 223.  
 Cranes 165, 235.  
 Crank angle 94.  
 Crayon en papier 493.  
 Crepp 186.  
 Cresol 352.  
 Creusets 393.  
 Cristallisation en mouvement 501.  
 Critical temperature 70.  
 Croiseurs 386.  
 Crookes-tube 137.  
 Cromo 83.  
 Crotalaria 219, 231.  
 Crucibles 393.  
 Crues 459.  
 Cruisers 386.  
 Crushings rolls 20.  
 Cryoscopy 76, 353.  
 Crypto motor-cycle 176.  
 Crystaux 287.  
 Cubage des arbres 323.  
 Cuir 302.  
 Cuirassés 385.  
 Cuisson 494.  
 Cuivre 71, 287, 495.  
 Cuifrage 450.  
 Culbuteur de wagon 279.  
 Culées des ponts 59.  
 Cultivation of plants 292—295.  
 Culture 295.  
 CulturgefäÙs für Pilze 327.  
 Cumaranderivate 271.  
 Cupolofen-Aufbau 223.  
 Curcuma-Copirprocefs 359, 362.  
 Curl aneroid 26.  
 Current generators 433.  
 — rectifier 146.  
 Curvenindicator 155.  
 Curve tracer 492.

Cutter 387.  
 Cutting-machines 396.  
 Cuves de teinture 180.  
 Cyan 85.  
 Cyanamide 71.  
 Cyanide, production of 308.  
 Cyanidlösungen 72.  
 Cyanidverfahren 227.  
 Cyanotyppapier 359.  
 Cyanverbindungen 140, 141.  
 Cycle brakes 56.  
 Cycles 175.  
 Cyclesograph 492.  
 Cyclopentadien 282.  
 Cyclorama électrique 362.  
 Cylinder-Bohrapparat 55.  
 Cylinderbohrköpfe 106.  
 Cylindergebläse 317.  
 Cynoctonin 8.  
 Cytase 67.

## D.

Dächer 86.  
 Dachpappe 13, 14, 86, 351.  
 Dachziegel 494.  
 Daguerreotypes 362.  
 Damast 474.  
 Damaststahl 118.  
 Dam building 41.  
 Dämme 459, 469.  
 Dampf-Accumulator 4.  
 Dampfbahnen 428.  
 Dampfcondensation 84.  
 Dampfdichtenbestimmung 210.  
 Dampfdynamos 99, 100, 146.  
 Dämpfe 209.  
 Dämpfen 17.  
 Dampfer 386.  
 Dampferzeugung 310.  
 — heizung 240.  
 — kessel 86, 87, 97.  
 — kessel-Explosionen 172.  
 — kochung 45, 274.  
 — kreisel-Schneeschaufel 121, 128.  
 — kuchenprobe 68.  
 — leitung 92, 93.  
 — maschinen 87, 93, 97.  
 — pfeifen 391.  
 — prägepresse 109.  
 — presse 302.  
 — pumpen 100, 369.  
 — röhren 104.  
 — Sparmotor 100.  
 — spritzenlocomobile 197, 309.  
 — sterilisation 101.  
 — turbinen 98, 328.  
 — überhitzung 89, 100, 280.  
 — wagen 406.  
 — wasserabscheider 93.  
 — winden 101, 236.  
 Dams 459.  
 Darapskite 331.  
 Dark rooms 361.  
 Darrkuchenprobe 68.  
 Davids 389.  
 Débit de boissons 382.  
 Débourreurs 413.  
 Decatirmaschine 17.  
 Décharge des corps électrisés 489.  
 Dechargement automatique 279.  
 Déchets 1.  
 Decimètre cube, masse 364.

Decken 254.  
 Deckenkrepeln 411.  
 Deckgläser 326.  
 Decopirsäge 381.  
 Decorticating machine 219.  
 Déformations du verre 455.  
 Defrosting process 338.  
 Degerminating 333.  
 Dégraissage 345, 375.  
 Deltametall 270, 384.  
 Dénaturation 101, 409.  
 Denitrification 23.  
 Denitrirende Bacterien 427.  
 Denkmäler 101.  
 Densimètre 262.  
 Densité des liquides 364.  
 Dentelles 204.  
 Dentistry 492.  
 Dépôts du blé 221.  
 Dérivés cyanés 71.  
 Derrick for pipe-laying 236.  
 Désargement électrolytique 51, 167, 408.  
 Densenseur automatique 377.  
 Designing 470, 484.  
 Desincrustators 380.  
 Desinfection 1, 101.  
 Désintegrateurs 493.  
 Dessinage 492.  
 Dessins multicolores 186.  
 Destillation 102.  
 Destruction of vermins 446.  
 Destructive distillation 305.  
 Désucrage des vapeurs 503.  
 Detartarizer 89.  
 Détendeur de vapeur 449.  
 Development 358.  
 Deviation 283, 390.  
 Devitrification du verre 27.  
 Dextrine, Synthese 279.  
 Dhooties 472.  
 Diacetyl 79.  
 Diamanten 103, 115.  
 Diamantschwarz 182, 183.  
 Diamanstaßlägen 381.  
 Diaminogen 192.  
 Diaminogenblaumarken 185.  
 Diamond 103.  
 Dianthranol 14.  
 Diastase 44, 194.  
 Diazomethamdisulfosäure 103.  
 Diazonium 78.  
 Diazoniumrhodanide 103.  
 Diazophenole 352.  
 Diazotage 181.  
 Diazoverbindungen 103, 259, 426.  
 Dibiphenyläther 37.  
 Dibromchinolin 82.  
 Dibromnitromethan 58.  
 Dichtungsmittel 103, 104.  
 —, Cement als 69.  
 Dickmesser 323.  
 Didymoxyd 407.  
 Die, cutting 424.  
 Diélectriques 138.  
 Dielektricitätsconstante 155.  
 Differentialflaschenzüge 235.  
 Diffusion 262, 325, 499, 506.  
 Digestion végétale 366.  
 Digging machines 229.  
 Dihydrotrimethylchinolin 82.  
 Diketocyclohexanderivate 67.  
 Diketone 67, 271.  
 Dimethyloxydiphenylmethan 79.  
 Dinasteine 27.

Dinitrotoluol 342.  
 Dioxazinderivate 79.  
 Diphenylbenzenes 37.  
 Diphenyltetrazol 80.  
 Disappearing gun 217.  
 Dishes, photographic 361.  
 Disinfection 101, 102.  
 Disjoncteurs automatiques 148.  
 Dispersion de la lumière 346.  
 Dispositifs d'arrêt 475.  
 — de sûreté 399.  
 Dissociation 70, 364.  
 Dissociazione elettrolitica 165, 166.  
 Dissymétrie moléculaire 364.  
 Distanzsignal 125.  
 Distilling 102.  
 Distributeur d'eau 306.  
 Distribution de vapeur 94.  
 — d'énergie électrique 33.  
 Ditching car 25.  
 Dividing engines 412, 437.  
 Diving material 432.  
 Diviseurs 412, 437.  
 Dobby for looms 476.  
 Docks 104.  
 Doffer comb 413.  
 Domestic utensils 234.  
 Doors 441.  
 Doppelobjectiv 356.  
 Doppelpipette 75.  
 Doppelschnellpresse 109.  
 Dorage 450.  
 Dosage colorimétrique 73.  
 — polarimétrique 73.  
 Dosenverschlussmaschine 50.  
 Doublage 17.  
 Doubling machine 18.  
 Douche automatique 24.  
 Dowsongas-Motoren 162.  
 Drachenfleger 319.  
 Draftsmen 492.  
 Dragues 25.  
 Draht 50, 104.  
 Drahtführungsgehänge 379.  
 Drahtglas 226.  
 Drahtlitzen 478.  
 Drahtmesser 417.  
 Drahtseil 104.  
 Drahtseilbahnen 105, 119.  
 Drahtseil-Hängebrücke 62.  
 Drahtseilpost, elektrische 232.  
 Drainage 41, 168, 268, 292, 293.  
 Drainagewasser 2.  
 Draught regulation 200.  
 Drawbridge 62.  
 Drawing 415, 492.  
 Dredgers 25.  
 Drehbänke, Frähsilfsvorrichtung 207.  
 Drehbrücken 62.  
 Drehen 105, 106.  
 Drehfeld 137.  
 Drehkran, elektrischer 236.  
 Drehschieber-Steuerung 95.  
 Drehstuhl-Einstellvorrichtung 107.  
 Drehstrombetrieb für Straßenbahnen 162.  
 Drehstrommotore 143, 145.  
 Drehstromtransformatoren 147.  
 Drehung der Polarisationssebene 347.  
 Drehungsvermögen, optisches 71.  
 Drehwaage 262.  
 Dreifarbenphotographie 356.

Dreiphasenstrom-Maschine 143, 144.  
 Dreschmaschine 302.  
 Drill press 54.  
 Drilling 53, 205, 302.  
 — rig 379.  
 Drillmaschine 302.  
 Drogen 107.  
 Dromographe 178, 374.  
 Drosophore 317.  
 Drosselspulen 148.  
 Druckerei 108, 180, 185, 186.  
 Druckfestigkeit von Cement 68.  
 Drucklibelle 210.  
 Druckluftanlagen 110.  
 Druckluftbahnen 428.  
 Druckluftpumpen 370.  
 Druckregler 49, 375.  
 Druckrohr 291.  
 Druckrohrleitungen 468.  
 Drugs 107.  
 Drum winder 420.  
 Dry dock 104.  
 Drying appliances 16, 442, 486.  
 Duct trolley rail 161.  
 Dulcin 74, 278, 339.  
 Dump car 128.  
 Dumping machine 279.  
 Düngemittel-Bestimmung 426.  
 Dünger 111, 112, 292, 294, 478, 505.  
 Düngerstreumaschine 302.  
 Düngungsversuche 497.  
 Dunkelkammer 356, 361.  
 Dünnschliffe 331.  
 Dunstputzmaschine 336.  
 Duographe 398.  
 Dupliren 17.  
 Durcissement 27, 232.  
 Dust 425.  
 — destructor 336.  
 — distributors 494.  
 — explosions 172.  
 Dwelling buildings 249.  
 Dyeing 180, 181.  
 — of leather 302.  
 Dynagraph 112, 123.  
 Dynamit 173, 419.  
 Dynamos 142—145, 432.  
 Dynamometer 112.

## E.

Early blight 297.  
 Eau 457.  
 Eaux d'égouts 2, 267.  
 — industrielles 3.  
 — mères 501.  
 — minérales 459.  
 Ebbe 461.  
 Ebene, geneigte 391.  
 Ebullioskop 9.  
 Echaufage 246.  
 Echelles d'eau 352.  
 Echtfärberei 182.  
 Eclairage 28, 128, 429.  
 — à l'acétylène 5.  
 Ecluses 62, 393.  
 Economètre 200, 374.  
 Ecran hydraulique 198.  
 Ecriture des aveugles 398.  
 Ecrous 397.  
 Ecume de mer 322.

- Ecuries 299, 253.  
 Edelsteine 112, 331, 446.  
 Edifices officiels 249.  
 Edison-effect 35.  
 Effondrement de ponts 62.  
 Egallsiren, Gewebe 471.  
 Eggen 301.  
 Eglises 248.  
 Egouts 267.  
 Eichel, polnische 204, 484.  
 Eier 84, 300, 338.  
 Eimerkettenbagger 25.  
 Eindeichung 460.  
 Einfädelvorrichtungen 425, 477.  
 Einsackvorrichtung 335.  
 Eis 112.  
 — brecher 175.  
 — maschinen 265.  
 Eisen 72, 113.  
 —, Resorption des 367.  
 —, Zerschlagen von 493.  
 Eisenanstriche 13, 202.  
 Eisenabfälle 113.  
 Eisenbahnen 119, 120.  
 Eisenbahnbetriebsmittel 122.  
 — bremsen 56.  
 —.Congrés 121, 123, 127.  
 — gestänge 123.  
 — gleise 428.  
 — Kuppelung 129.  
 —.Oberbau 122—124.  
 —.Signalwesen 124, 125.  
 —.Unterbau 126.  
 — wagen 126.  
 — waggon, Desinfection 101.  
 —.Werkstätten 130.  
 Eisenbalkendecken 255.  
 Eisenblecharbeiten 50.  
 Eisenchlorid 133.  
 Eisenconstruktionen 135, 245.  
 Eisenerze 116.  
 Eisengießerei 223.  
 Eisengufs, elektrische Erhitzung 223.  
 Eisenlegirungen 119.  
 Eisenmilchzucker 329.  
 Eisenoxyd 77.  
 Eisensalze, Resorbirbarkeit 367.  
 Eisenträger, statische 245.  
 Eisenverbindungen 133.  
 Eiweifs 24, 49, 75, 133, 134, 265, 330, 367.  
 Elasticität 134.  
 Elastik-Brems-Kuppelung 235.  
 Elastische Körper 364.  
 Electric arc 153, 158.  
 — brake 56.  
 — carriages 405.  
 — cranes 235.  
 — driving 285.  
 — heating 242.  
 — images 136.  
 — lighting 32.  
 — melting 394.  
 — railways 120, 159.  
 — traction 159, 283.  
 — welding 401.  
 Electrical hoist 236.  
 Electricity 135.  
 — from carbon 142.  
 — disturbances 433.  
 Electricity meters 153.  
 Electrochemistry 71, 165.  
 Electrodynamicometer 153.  
 Electrolysis 166.  
 Electrolytic refining of copper 287.  
 Electromètres 150, 151, 152.  
 Electrostatic machines 142.  
 Electrotherapie 158.  
 Elektrizität 135.  
 — auf Schiffen 384.  
 — aus Wärme 142.  
 Elektrizitätswerke 155, 156.  
 Elektrischer Antrieb 285.  
 Elektrische Aetzung 6.  
 — Bahnen 120, 159, 160.  
 — Beleuchtung 32.  
 — Heizung 242.  
 — Kraftübertragung 283.  
 — Leitungsfähigkeit 26.  
 — Locomotiven 311.  
 — Ofen 394.  
 Elektro-Autograph 110.  
 Elektrochemie 71, 165.  
 Elektrolyse 73, 165—168, 305, 458, 508.  
 Elektrolyte 154.  
 Elektrolytische Bleibestimmung 51.  
 Elektrometrische Messungen 154.  
 Elektromotor 143.  
 Elektrophotographie 362.  
 Elektroskop 153.  
 Elektrostatistische Maschinen 142.  
 Elektrosynthesen 82, 167.  
 Elementaranalyse 74.  
 Elevage des bêtes 298—300.  
 Elevated railways 422.  
 Elevation de l'eau 461.  
 Elevators 21, 28, 234, 237, 279.  
 Elfenbein 52.  
 Ellipsograph 492.  
 Email 168, 272 364.  
 Embankments 459.  
 Embossing 17.  
 — photographs 360.  
 Embrayage 289.  
 Embroidery 425.  
 Emeraude 42.  
 Emery grinder 392.  
 Emmagasinage du carbon 279.  
 Empesage 17.  
 Empfänger, Fernsprech- 435.  
 Emulgirbarkeit von Butter 65.  
 — der Oele 344.  
 Emulsionen als Reinigungsmittel 375.  
 Enamel 168.  
 Enamelling prints 360.  
 Encollage 471.  
 Encres 441.  
 Encrier pneumatique 399.  
 End-Elektrodenplatten 141.  
 Endoskop 261.  
 Enduit 14.  
 Energetik 165.  
 Energieverluste in elektrischen Maschinen 142.  
 Engrais 111, 294.  
 Engrenages 177, 222, 383, 491.  
 Engine parts 321.  
 Enlargement 361.  
 Enregistreur électrique 153.  
 — musical 337.  
 Enrichment of gas 305.  
 Ensilage 84.  
 Ensimage 403.  
 Ensouples 475.  
 Entdeckelungsmaschine 42.  
 Enteisung 464.  
 Entenhäuschen 253.  
 Entfernungsmesser 168, 195.  
 Entflammungspunkt 32, 171.  
 Entgasungseinrichtung 141.  
 Entgleisung 122.  
 Entgleisungsvorrichtung 164.  
 Enthaarungsprocefs 215.  
 Enthärtung 90.  
 Entkeimen 44, 333.  
 Entraîneur électrique 175.  
 Entropy 94.  
 Entschalungsapparat 417, 419.  
 Entwässerung 93, 168.  
 Entwicklungsbäder 358.  
 Entzinnungsverfahren 50.  
 Enzyme 67, 195.  
 Eophon 391.  
 Epierrer, machine pour 333.  
 Epingles 337.  
 Epuisement 41.  
 Epuration des eaux 89, 464.  
 — des eaux-vannes 268.  
 Erable, sucre d' 506.  
 Erddruck 246.  
 Erdnufsöl 343.  
 Erdöl 169.  
 Erdölbeleuchtung 32.  
 Erdölgaskocher 274.  
 Erdölmaschinen 211.  
 Erdschlufs 163.  
 Erdströme 151, 154.  
 Ernte-Maschinen 302.  
 Erstarrungsvermögen 394.  
 Erythrophlein 9.  
 Erze 113, 116.  
 Erzgufs 223.  
 Erztransport 172.  
 Escaliers 255.  
 Esparto 219.  
 Essential oils 258, 342.  
 Essieux 129, 311.  
 Essig 172.  
 Essoreuses 442.  
 Estampage 423.  
 Etain 77, 495.  
 Etalons 150, 347.  
 Etamage 452.  
 Etching 6.  
 Ether 138.  
 Etheric light 36.  
 Etincelle globulaire 138.  
 Etoffes imperméables 87, 461.  
 Etuves 274.  
 Eucaïn 81.  
 Eucasin 338.  
 Eugénol 78, 79.  
 Eutropische Reihen 287.  
 Evaporation 87, 274, 450, 501.  
 Excavateurs 25, 229.  
 Excenter-Pressen 50, 368.  
 Exhaust jet 315.  
 Exhaustoren 306.  
 Exhaustormühle 281.  
 Exhibitions 21.  
 Exhibition buildings 254.  
 Expansion packing 103.  
 Expansionskamm 471.  
 Exploitation des mines 38.  
 Explosifs 419, 506.  
 Explosionen 40, 172.  
 Expositions 21.  
 Expreszüge 121.  
 Exsiccatores 290.  
 Extirpators 301.  
 Extensions-Apparat 261.  
 Extinguishing apparatus 198.

Extractbestimmung 481.  
Extractionsapparate 39, 173.

## F.

Fabrikanlagen 173.  
Fabrikbeleuchtung 29.  
Fabrikdächer 86.  
Fabrikmarken 18.  
Fabrikwasser, Reinigung 3.  
Fäcalien 2, 111.  
Facettirmaschinen 392.  
Fachbildung 473.  
Fachwerke 175.  
Fackeln 37.  
Factory plants 173.  
Fadenbremsen 477.  
Fadenfänger 417.  
Fadenführung 416, 421, 485.  
Fähren 175.  
Fahrgeschwindigkeit 121.  
Fahrkarten-Stempel-Maschine 109.  
Fahrradbremmen 56.  
Fahrräder 175.  
Fahrstuhl 235.  
Fallregenvorrichtung 84.  
Falsifications 450.  
Falten 17.  
Falzriegel 86, 494.  
Falzriegel-Pressen 493.  
Fangboje 203.  
Fanglaternen 295, 446.  
Fangvorrichtung für Aufzüge 235.  
Fans 448, 449.  
Färbeextract, aromatischer 49.  
Farben, angeblasene 439.  
—, leuchtende 190.  
Färben von Leder 302.  
— der Metalle 325.  
— von Stahlmadeln 337.  
Farbendruck 108.  
Farbenfilter 360.  
Farbenmischmaschine 349.  
Farbenphotographie 361.  
Farbenthermoskope 262.  
Färberei 180, 185.  
Farbholz 190, 191.  
Farbigätzen 183.  
Farblacke 108, 184.  
Farböl 320.  
Farbstoffe 189, 194.  
Farines 322.  
Faserbänder 186.  
Fasern 52.  
Fässer 194.  
Fat gas 345.  
— oils 343.  
Fats 195.  
—, analysis of 196, 487.  
Fatty acids 197.  
Fayence 438.  
Fécule 424, 425.  
Federhalter 398.  
Federkuppelung 146, 289.  
Federmanometer 321, 374.  
Federn, Färben 181.  
Federreiniger 398.  
Feed gate 335.  
Feeder for carding engines 412.  
Feeding-apparatus 91.  
Feed-water 88, 89, 345.  
Feilen 194.  
Feldbahnen 273.

Feldbahn-Locomotive 312.  
Feldtelegraphie 175.  
Felt 201.  
Fences 492.  
Fenchel 108.  
Fenêtres 194.  
Fenolftaleina 78, 352.  
Fenster 194.  
Fer 113, 133, 394.  
Ferment du sang 81.  
Fermentation 23, 46, 194, 195,  
207, 278, 418.  
Fermentescible mashes 417.  
Fernmessthermometer 243.  
Fernrohre 195.  
Fernsprecher 434.  
Ferntrieb 284.  
Ferrage 258.  
Ferricyankalium 85.  
Ferries 175, 388.  
Ferrochrom 83.  
Ferrocyanides 321, 495.  
Ferrosalze 77.  
Ferrosilicium 67.  
Ferrures du brocheur 472.  
Fertilizers 111, 112.  
Festigkeit 134.  
Fette 74, 101, 195.  
Fettgas 345.  
Fettmilch 329.  
Fettsäuren 74, 197, 345, 403.  
Feuchtigkeitsgrad der Luft 317.  
Feuerlöschwesen 197, 198, 247,  
377.  
Feuer-Luftheizung 242.  
Feuerrohre, Abklopfen 92.  
Feuerschutz 197, 198, 247, 377.  
Feuerspritze 198.  
Feuertelegraph 198.  
Feuerung 315.  
Feuerungsanlagen 198.  
Feuerungsschieber 200.  
Feuerwehr-Wagenspritze 197.  
Feuerzugregler 200.  
Feuilles 357.  
Feutre 201.  
Fiacre à pétrole 406.  
Fibres textiles 181, 218.  
— — blanchiment 51.  
Fibrin 134.  
Filage 413.  
Filament métallique 35.  
Filature 410, 415.  
Files 194.  
Filets 340, 412.  
Filling machine 146.  
Films 357.  
Fils d'armature 146.  
— de chaînes 471.  
— métalliques 104.  
Filter 89, 201, 345, 465.  
Filtriren von Maische 419.  
Filtrirröhrchen 504.  
Filz 201.  
Filzhutfabrikation 258.  
Filzwäsche 349.  
Finishing 15.  
Fire-bars 200.  
— box 315.  
Fire damp 40, 75.  
— engine, floating 197.  
— hydrant 198.  
— protection 197, 198, 247.  
— fireproof floor 254.  
Firnifs 201, 320, 344.

Fischzucht 202, 203.  
Fisetinsulfosaure 190.  
Fixiren 359, 360.  
Flächenmessungen 323.  
Flachs 203.  
Flachschiebersteuerungen 95.  
Flachwirkstuhl 484.  
Flame temperature 28.  
Flammenhöhedepression 32.  
Flammes sensibles 364.  
Flanged pipes 378.  
Flanschverbindungen 103, 378.  
Flaschen 203.  
—, eiserne 134.  
Flaschenverschlüsse 203, 204.  
Flaschenzüge 204, 235.  
Flash point 171.  
Flat carding engines 411.  
Flax 203.  
Flechten 204, 484.  
Flecke, Entfernen 53, 376.  
Fleisch 84, 338.  
Fleischbrot 338.  
Fleischextract 339.  
Fleurages 22.  
Fliegen, mechanisches 319.  
Fließstäfelung 413.  
Floors 254.  
Florgarn 414.  
Florthailer 412.  
Flotteurs nettoyeurs 502.  
Flour 322.  
— blending machine 336.  
Flug, Vogel- 318.  
— technik 87, 319.  
Flügelsignale 125.  
Flügelspinnmaschine 414.  
Flour 111, 204, 458.  
— in Phosphaten 353.  
Fluoraluminium-Maischefe 238.  
Fluoren 282.  
Fluorescent lamp 36.  
Fluorescenz 490.  
Fluorine 47, 204.  
Fluoroscope 490.  
Flufseisen 114, 118.  
Flufseisen-Blechwaaren 168.  
Flufseisenschienen 115, 123.  
Flüssigkeit, unterkühlte 280.  
Flüssigkeitsgrad 322.  
Flufskanalisation 266.  
Flufsstahlbleche 50, 340.  
Flufswaaren 118.  
Fluth 461.  
Flyer 415.  
Flying machine 320.  
Fly-wheel 105, 402.  
— — governor 96.  
Focal plane shutter 356.  
Folding 17.  
— bicycle 175.  
Fonçage 38, 39, 246.  
Fondation 246.  
Fonderie 223.  
Fonte 116, 223, 408.  
Food 207, 337.  
Fooding 298.  
Forage 53.  
Forces électromotrices 152, 155.  
Förderrinne 20.  
Fördervorrichtungen 20, 39, 204,  
222.  
Förderwagen 129, 235.  
Forestry 205.  
Forging 394.

Formaldehyd 6, 76, 80, 101, 134, 189, 331, 366.  
 Formaldehydgelatine 81.  
 Formalin 6, 7, 102, 357.  
 Formalingelatine 6.  
 Formanilide 165.  
 Formbare Massen 272.  
 Formenophone 6.  
 Formmaschinen 55, 204, 205, 405.  
 Formol, addition au lait 6.  
 Forstwesen 205.  
 Fouilleuses 301.  
 Foulage 15.  
 Foundation 246.  
 Foundry 173, 174, 223.  
 Fountains 420.  
 Four à chaux 264.  
 — à emailer 168.  
 — — fondre 393.  
 — — gaz 306.  
 — — rôtir 287.  
 — électrique 83.  
 Fourniture 445.  
 Fourrage 207.  
 Fours 259, 494.  
 Foyers 29, 198, 199, 315.  
 — à charbon 199, 280.  
 Frailage 205.  
 Frames 314, 380.  
 Frame works 175.  
 Fransen-Schneide-Maschine 423.  
 Fräsen 110, 205, 206.  
 Fräsen-Schleifmaschine 307.  
 Fräser-Schleifmaschine 207, 392.  
 Freight cars 127, 130.  
 — locomotives 313.  
 — terminals 26.  
 Freins 56, 178, 164, 407.  
 Frequency teller 154.  
 Friction 375.  
 Frictionsfallhammer 373.  
 Frictionskuppelungen 289.  
 Friedhöfe 248.  
 Fromage 269.  
 Froment 334.  
 Protage 392.  
 Frottement 375.  
 Fruchtätherbildung 44.  
 Fruchtfolge 293.  
 Fruchtsäfte 74.  
 Fruchtsyrupe 338.  
 Fruits, culture of 312.  
 Fruit wines 481.  
 Fuchsine 192.  
 Fuel 57.  
 Fuhrwerke 453.  
 Fulling 15.  
 Füllmassen 499, 501, 504.  
 Füllungsüberhitzung 97, 100.  
 Fumée 373.  
 Fumure du cotonnier 27.  
 Fundamente 246.  
 Funkenbildung 142.  
 Funkenentladung 139.  
 Funkenfänger 199.  
 Funkenpectra 409.  
 Furnaces 198, 259, 315.  
 Furnace feeder 281.  
 Fuse box 148, 149.  
 Fusel oil estimation 418.  
 Fusibilité des alliages 303.  
 Fusicladien 342.  
 Fufsböden 254.  
 Fufsbodenentwässerung 2, 168.  
 Futterdämpfer 274.

Futterklappen 299.  
 Futterkuchen 74.  
 Futtermittel 207.  
 Fütterung 298, 327.

## G.

Gadoues 336.  
 Gährbottichschlangen 239.  
 Gährräume, Ventilation 447.  
 Gährung 46, 207, 238, 418, 480.  
 Gährungsorganismen 209.  
 Galaktose 278.  
 Galläpfel 108.  
 Gallerte 355.  
 Galvanische Elemente 85, 140, 141.  
 Galvanisiren 168, 452.  
 Galvanokaustik 492.  
 Galvanometer 151—155.  
 Galvanoplastik 167, 209, 325.  
 Galvanostegie 325.  
 Gangspill 237.  
 Garbage crematory 336.  
 Garbenbinder 302.  
 Garde-navette 478.  
 Gares 25.  
 Garne 181, 182, 184, 186.  
 Garn-Läutermaschine 410.  
 Garnspulmaschine 421.  
 Garn-trockenapparat 443.  
 Garnitures 103, 412.  
 Gartenbau 209.  
 Gartenspritzen 197, 209  
 Gase 209.  
 Gasanalyse 74, 75.  
 — anstalt 304.  
 — automaten 29, 307.  
 — behälter 307.  
 — beleuchtung 29.  
 — bürste 290.  
 — coal 275.  
 — druckregler 307.  
 — element 139.  
 — engines 211.  
 — entwicklungs-Apparat 290.  
 — erzeuger 210.  
 — Fern und Selbstzündler 29.  
 — generator 57.  
 — glühlicht 30.  
 — heizöfen 242.  
 — heizung 242.  
 — holders 307.  
 — industrie 304.  
 — leitungen 308.  
 — lighting 29.  
 — liquor 308.  
 — maschinen 211.  
 — messer 307.  
 — motor carriages 406.  
 — — street car 429.  
 — producers 210.  
 — regulators 307.  
 — tramways 428.  
 — titrirung 74.  
 — verflüssigung 265.  
 — wasser 305.  
 — work 304.  
 Gaseous fuel 57.  
 Gasifying 345.  
 Gasoline carriage 406.  
 — engine 213.  
 Gasolin-Motor 176.  
 — Pumpmaschine 371.

Gatter 380.  
 Gaufriren 17.  
 Gaz carbonique 48.  
 Gaz à chauffage 240.  
 — — l'eau 210.  
 — d'éclairage 304.  
 — de graisses 345.  
 — d'huile 345.  
 — grisouteux récupération 41.  
 Gazefenster 194.  
 Gazomètres 307.  
 Gear cutter 491.  
 —, power transmitting 483.  
 —, reversing 454.  
 —-steering 388.  
 Geared locomotive 312.  
 Gearing 94, 222.  
 Gebläse 214.  
 Gefäll-Messer 120.  
 Gefängnisse 252.  
 Geflügelzucht 300.  
 Gefrierbestimmung 329.  
 Gefrierverfahren 38.  
 Gegendruck-Bier-Abfüllapparat 49.  
 Gegenstrom Apparat 24, 83.  
 Gegenstrom-Kühlapparat 45, 265.  
 Gegenwinderbelastung 417.  
 Gel der Kieselsäure 364.  
 Gelatine 134.  
 —, Reinigung mit 480.  
 Gelatinebilder 360.  
 Gelatinekerzen 37.  
 Gelbholz 190.  
 Gelbbrennen 325.  
 Geldschränke 214.  
 Gelose 50.  
 Gemüseconserven 84.  
 Générateurs du courant 433.  
 Generatorfeuerung 199.  
 Genossenschaftsmolkerei 253.  
 Genufsmittel 337.  
 Geodäsie 214, 450.  
 Geodetical instruments 261.  
 Géonomie 293.  
 Geradehalter 261.  
 Geraderichten gußeiserner Säulen 224.  
 Geraniol 342.  
 Gerberei 173, 214.  
 Gerbsäure 73.  
 Gerbstoff des Hopfens 258.  
 Gerste 296, 334.  
 Gerste-Sortiermaschine 334.  
 Gerste-Waschapparat 42.  
 Geruchverschluss 2, 168.  
 Geschäftshäuser 250.  
 Geschosse 215.  
 Geschützwesen 215.  
 Geschwindigkeitsmesser 218, 316 417.  
 Gespinnstfärbeapparate 181.  
 Gespinnstfasern 218.  
 Gestelle 314.  
 Gesteinbohrmaschinen 219.  
 Gesundheitspflege 76, 220.  
 Getränke, spirituose 418.  
 Getreide 296, 333.  
 Getreide-Centrifuge 302.  
 Getreide-Lagerung 221.  
 Getreidemehlsapparat 323.  
 Getreidemühle 174, 333.  
 Getreide-Preßschiefe 22.  
 Getreidetrockner 442.  
 Getreidevorquetscher 335.  
 Getreidewaschmaschine 222.

Getriebe 222.  
 Gewebe 181, 186.  
 —, Reinigung 376.  
 Gewebewickel 473.  
 Gewerbe-Ausstellung, Berliner 21.  
 Gewerbeschule 251.  
 Gewichte 452.  
 Gewichtsaräometer 18.  
 Gewindebohrer-Drehbank 105.  
 Gewindeschneidmaschine 397.  
 Gewindestähle 107.  
 Gewölbe 254.  
 Gewölbeproben 255.  
 Gewürze 108.  
 Gießerei 173, 223.  
 Gießkanne, Zerstäubungsvorrichtung 209.  
 Gießmaschine für Lettern 109.  
 Gießtrichter 110.  
 Gießverfahren, elektrisches 223, 316.  
 Gin, cotton 410.  
 — pole 236, 247.  
 Gips 110.  
 Girders 441.  
 Girder bridge 61.  
 Gitterbrücke 61.  
 Gitterträger 175.  
 Glace 112.  
 Glas 224.  
 — als Webmaterial 470.  
 — ätzung 225.  
 — bausteine 27.  
 — bearings 225.  
 — bijouterie-Artikel 226.  
 — hahn 230.  
 — jalousie 194.  
 — kitt 272.  
 — lettern 108.  
 — löthung 316.  
 — steine, Similirung 103, 225.  
 Glasuren 439.  
 Gleichrichter 146.  
 Gleichstrommaschinen 142, 143.  
 Gleisbettung 428.  
 Gleisbremsen 56, 121.  
 Gleitbacke 321, 421.  
 Globes diffuseurs 29.  
 Globulin 134.  
 Globus 303.  
 Glocken 226.  
 Glocken-Anker 143.  
 Gloria silk 183.  
 Glossomètres 42.  
 Gloverthurm 400.  
 Glow lamps 35.  
 Glucine 42.  
 Gluconsäure 79.  
 Glues 272, 304.  
 Glühkörper, Herstellung 31.  
 Glühlampen 35.  
 Glühlampenschrift 36.  
 Glühlicht 30.  
 Glukoselösungen 279, 506.  
 Glutannin 81, 366.  
 Glutarsäuren 77.  
 Gluten 134, 322.  
 Glutolum 6.  
 Glyceride 196.  
 Glycerin 226.  
 Glycerinbildung 208.  
 Glycerinkerzen 37.  
 Glycerinphosphorsäure 353.  
 Glycose 71, 74, 277, 496, 501.  
 Glykogen 80.

Gold 226, 259.  
 Gold-Arsenikwerke 19.  
 Goldextraction 72.  
 Gold mining 20.  
 Golding 450.  
 Goldrubin 225.  
 Goldscheidung, elektrolytische 166.  
 Goldschmiedekunst, Geschichte 229.  
 Gold in sea-water 408.  
 Gomma-gutta 233.  
 Gomme 229, 304.  
 Gondola car 128.  
 Göpel 302.  
 Goudron 437.  
 Gouvernail électrique 388.  
 Gouverneurs 388.  
 Governors 95.  
 Governor, water-wheel 375.  
 Grabmaschinen 229.  
 Grader, aspirating 333.  
 Graissage 291, 471.  
 — des courroies 376.  
 Graisseur 395.  
 Grammophon 353.  
 Grapes 478.  
 Graphite 114, 117, 229.  
 Grasbau 297.  
 Grasmähmaschine 302.  
 Grass 297.  
 Grates 200.  
 Graupenmühle 334.  
 Gravirkugel 228.  
 Gravitationselemente 139.  
 Grease 487.  
 — separator 89, 345.  
 Grillage 16.  
 Grilles 200.  
 Grinding 392.  
 — machines 334, 493.  
 — wheat 334.  
 Grisomètre 75.  
 Grisous 40.  
 Gruben-Ab- und Ausbau 39.  
 Grubenventilator 40.  
 Grues 165, 235.  
 Grues hydrauliques 463.  
 Grundwasserschwankung 169.  
 Grundwasserverhältnisse 440.  
 Grünmalz 43.  
 Grünfärbung 360.  
 Guajakharz 233.  
 Guano 111, 112.  
 Guano-Bestimmung 426.  
 Guidonnage métallique 39.  
 Guillotine cutting machine 64.  
 Guindeaux à vapeur 101, 236.  
 Gum 229.  
 Gummi 229.  
 —, arabisches 304.  
 Gummldruck 359.  
 Gummischläuche, Fabrikation 270.  
 Gummischuhe 270, 399.  
 Gummisubstitute 271.  
 Gummirichtung 350.  
 Guns 215.  
 Gun carriages 217.  
 —, line-throwing 377.  
 Gufseisen 113, 114, 115, 223.  
 Gufsputzmaschine 224.  
 Gufsstahlseile 39, 104.  
 Güterwagen 127.  
 Güterzuglocomotiven 311, 313.  
 Guttapercha 150, 229, 270.  
 Gymnasium 251.

Gypsbrennapparat 229.  
 Gypse 229.  
 Gyator 333.  
 Gyrometer 218.

## H.

Haare 52.  
 Haarwuchs, Erhaltung 352.  
 Hacke 483.  
 Hackmaschine 301, 349, 493.  
 Häfen 229.  
 Hafer 296.  
 Hafermalzblere 49.  
 Hähne 230.  
 Hämatoxilin 190.  
 Hammerwerke 231.  
 Halbgasfeuerung 264.  
 Halbseidenfärberei 182.  
 Halbseidenwaaren 182.  
 Halbtonplatten 108.  
 Halbwolle 182, 183.  
 Halles de marché 252.  
 Hall-phenomenon 135.  
 Halogene 72, 489.  
 Halogeneiweißderivate 133.  
 Halogenschwefel 82.  
 Halogenwasserstoffe 82.  
 Haloide 263, 367.  
 Haloidsalze 496.  
 Haltbarkeit des Bieres 47.  
 Hämoglobinbestimmungen 456.  
 Handbremse 56.  
 Handcentrifuge 328.  
 Handelsdampfer 386.  
 Handfeuerwaffen 231.  
 Handhobelmaschine 243.  
 Handlaterne 36.  
 Handle-bar 179.  
 Handseparator 328.  
 Handtuchhalter 234.  
 Hanf 52, 231.  
 Hanfdrahtseil 104.  
 Hanfsamen als Futtermittel 298.  
 Hanfsurrogat 119.  
 Hängebahnen 105, 120, 231.  
 Hängebrücke 61.  
 Hängelager 292.  
 Hanger for shafting 292.  
 Hannagerste, Culturversuche 43.  
 Harbours 229.  
 Hardening 232.  
 Harn 133.  
 Harnanalysen 74, 458.  
 Harness 473.  
 Harnsäure 74, 112, 232, 278.  
 Harnstoff 232.  
 Harrows 301.  
 Härten 232.  
 Hartgummi 270.  
 Hartgufsräder 129.  
 Harze 233.  
 Haselnufsöl 343.  
 Hat manufacture 258.  
 Haulage 39, 429.  
 — attachment 453.  
 Hausanschlufs 148.  
 Hausentwässerung 267.  
 Häuserbau in Nord-Amerika 245.  
 Häuserheben 237.  
 Hausgeräte 234.  
 Hausschwamm 246, 255.  
 Heat 454.

- Heat analysis 94.  
 — motors 96.  
 —, transmission 86.  
 Heat-wastes in steam engine 94.  
 Heating 128, 240, 429, 448.  
 — gas 240.  
 — power 58.  
 Heber 234.  
 Hebezeuge 234.  
 Hebung von Abwässern 4.  
 — von Schiffen 237, 390.  
 Hechelbank 231.  
 Hectographenmasse 85.  
 Heels 484.  
 Hefe 237.  
 Hefe-Kühlanlage 418.  
 Hefemaischverfahren 418.  
 Hefenreinzucht 238.  
 Hefen, Säureverbrauch 238.  
 Hefenwechsel 239.  
 Heferegeneration 238.  
 Hefewürze-Fabriken, Betriebscon-  
 trole 238.  
 Heilmann locomotive 311.  
 Heißdampfmaschinen 97, 100.  
 Heißluft-Badeapparat 24.  
 Heißluftmaschinen 240.  
 Heißluft-Pumpmaschine 240, 371.  
 Heißwasser-Apparat 24.  
 Heißwasserleitung 104.  
 Heizapparate, elektrische 274.  
 Heizgas 240.  
 Heizgasdarstellung 345.  
 Heizkessel, gußeiserner 242.  
 Heizkörper, Wärmeabgabe 243.  
 Heizmaterialien 58.  
 Heizöfen für Käsekeller 269.  
 Heizung 128, 165, 240, 429, 448.  
 Heizungsrohre, Haltbarkeit 378.  
 Heizversuche 89.  
 Heizwerth 58.  
 Hektographenpapier 108.  
 Hélice en brique 437.  
 Heliogravüre 359.  
 Heliostat 348.  
 Heliotrop 451.  
 Helium 243.  
 Helm indicator 388.  
 Hemimellithsäure 78.  
 Hemmschuh 56, 121.  
 Hemp 231.  
 Heptanaphten 80.  
 Heringsräucherer 84.  
 Herring lacing 377.  
 Herses 301.  
 Hertz'sche Wellen 137.  
 Heuaufflader 302.  
 Heutrockengestelle 297.  
 Hexan 282.  
 High frequency coil 137.  
 — speed engines 98.  
 High-voltage lamps 35.  
 High water 459.  
 Highway bridge 61.  
 Hinterdrehbank 106.  
 Hippursäure 71.  
 Hirseschälerei 334.  
 Hittorf'sche Röhren 490.  
 Hittorf tube 137.  
 Hitzdraht-Spiegelinstrument 151.  
 Hobel 482.  
 Hobeln 243.  
 Hobelmaschine 205.  
 Hochbahnen 421.  
 Hochbau 244.  
 Hochofenprocefs 116.  
 Hochofenschacht 117.  
 Hochofenschlacke 68, 494.  
 Hochreservoirs 254.  
 Hochschule, thierärztliche 251.  
 Hochwasser 459.  
 Hofzug 127.  
 Höhenaufnahmen 451.  
 Hohlgeschosse 215.  
 Hohlglasfabrikation 224.  
 Hohlkammwalzen 454.  
 Hohlspiegel 28, 348.  
 Hohlsteine 246.  
 Hoist 235.  
 Hoisting engine 39, 236.  
 Hole grinding machine 55.  
 Holing-machines 396.  
 Holländerarbeit 349.  
 Holophane Glocken 28.  
 Holz 255.  
 — bearbeitung 255, 482.  
 — bearbeitungsfabrik 174.  
 — beplankung stählerner Schiffe  
 390.  
 — conservirung 256.  
 — farben 185.  
 — fournire 351.  
 — imitation 257.  
 — öl 343.  
 — photographie 361.  
 — reife 479.  
 — schleiferei 174, 256, 349.  
 — schrauben 398.  
 — spahnbrickets 57.  
 — spaltmaschine 506.  
 — spiralbohrer 53.  
 — wolle 500.  
 Homocinchonidin 8.  
 Honig 42, 338.  
 Honey wax 42.  
 Hop 257.  
 Hopfen 44, 257.  
 Hopfenculturgeräte 301.  
 Hopfenharzschleier 46.  
 Hopfenschädlinge 257.  
 Hopfenschimmel 47.  
 Hoping 44.  
 Hôpitaux 252.  
 Hopper 305.  
 Horden 44.  
 Horizontal boring and drilling  
 machines 54.  
 Horizontalgattersäge 380.  
 Horizontal lathe 106.  
 Horizontal planing machine 244.  
 Horloges 444.  
 Horloge électrique 234.  
 Horn 258.  
 Horse breeding 299.  
 — driven tramways 429.  
 — shoeing 258.  
 Horses stables 253.  
 Horticulture 159, 209.  
 Hosiery 484.  
 Hospitals 252.  
 Hot-blast heating 242.  
 Hot-water heating 240.  
 Hôtels de ville 249.  
 Houblon 257.  
 Houblonnage 44.  
 Houille 40, 275.  
 House telegraphs 234.  
 Hub drilling machine 180.  
 — turning machine 105.  
 Hübl'sche Jodzahl 263.  
 Hufbeschlag 258.  
 Huile de baleins 441.  
 Huiles essentielles 342.  
 — grasses 343.  
 — minerales 170.  
 — solaire 32.  
 — végétales 344.  
 Humidification de filature 470.  
 Humidifiers 317.  
 Humus, Entstehung 293.  
 Hutmacherei 258.  
 Hüttenwesen 258.  
 Hydrant 469.  
 Hydrargilite 331.  
 Hydrastin 9.  
 Hydrates de carbon 276, 282.  
 — salins 70.  
 — sulfochromique 83.  
 Hydraulic architecture 459.  
 — brake for street cars 57.  
 — cement 68.  
 — elevator 235.  
 — laboratory 289.  
 — lift dock 104.  
 — machinery 461.  
 — power transmission 286.  
 — rams 373.  
 Hydraulik 259.  
 Hydraulische Bindemittel 332.  
 Hydraulischer Personenaufzug 235.  
 Hydrazide der Phtalsäuren 426.  
 Hydrazine 78, 103, 259, 271.  
 Hydrazonfarbstoffe 191.  
 Hydriodic acid 263.  
 Hydroaromatische Verbindungen  
 79.  
 Hydrobromic acid 58.  
 Hydrocarbon flames 78.  
 Hydrochinon 167.  
 Hydrochloric acid 382.  
 Hydrocyanic acid 85.  
 Hydro-cycle 176.  
 Hydrofluoric acid 204.  
 Hydrogen 466.  
 — dioxyde 52, 76.  
 — peroxide 52, 76.  
 Hydrophor 370.  
 Hydroquinon 353.  
 Hydroxylamin 259.  
 Hydrure de lithium 466.  
 Hygiene 220.  
 Hyoscia 9.  
 Hypophosphorous acid 355.  
 Hypochlorite 82.  
 Hystérésis magnétique 115, 135,  
 137, 144, 154, 158.

## I.

- Ice 112.  
 — velocipede 176.  
 Ichthyol 80.  
 Ichthyolverbindungen 7.  
 Illuminating gas 305.  
 — power 29.  
 Illustrationsdruck 108.  
 Imidosulphonates 426.  
 Imprägnirung 461.  
 Impression 108, 180, 186.  
 Impressions en couleurs 360.  
 Incandescent light 30.  
 Inclination, magnetische 304.  
 Incrustations 89.



Indaminfarbstoffe 193.  
 India rubber 229, 270.  
 Indicateurs de vitesse 218.  
 — de pression 260.  
 — enregistreur 374.  
 — chimiques 72.  
 — d'eau 91, 466.  
 Indicating bell push 234.  
 Indicator 260, 374.  
 Indicatorgramme 96, 98.  
 Indirect analysis 76.  
 Indigo 183, 185, 193, 260.  
 Indigrosulfosäure 260.  
 Indolinone 78.  
 Indophenolfarbstoffe 192.  
 Inductance 433.  
 Induction coils 146.  
 —, magnetische 137.  
 Inductionscoefficienten 154.  
 Inductionserscheinungen 432, 434.  
 Inductions-Glühlampe 35.  
 Inductionsmotore 147.  
 Inductor alternator 144.  
 Induits des dynamos 142.  
 Induline 193.  
 Indurite 419.  
 Industrial railways 273.  
 Industrie frigorifique 264.  
 — des transports 442.  
 Influenzmaschine 142.  
 Infrastructure 126.  
 Ingot iron 118.  
 Injectoren-Feuerung 199.  
 Inks 441.  
 Innenpol-Dynamo 143.  
 Innuerceau 177.  
 Insect killer 334.  
 Inside-check valve 315.  
 Inspection car 128.  
 Installations d'air comprimé 110.  
 Installation hydraulico-électrique 32.  
 Installation du saut public 252.  
 Installationssystem 150.  
 Instituts scolaires 251.  
 Instruction car 128.  
 Instrumente 261.  
 —, meteorologische 325.  
 Instruments aratoires 301.  
 — à dessiner 492.  
 — de chirurgie 261.  
 — de musique 336.  
 — nautiques 340.  
 — optiques 347.  
 Insulated wires 149.  
 Insulating 149, 150.  
 Integrator 261.  
 Intensification 358.  
 Intercommunicationswagen 127.  
 Interferenz 137.  
 Interlocking plant 124, 125.  
 Interrupteur automatique 146.  
 — périodique 148.  
 Inversion von Zuckerlösungen 277.  
 Inversionsmethode 504.  
 Invertzucker 504.  
 Iredescent glass 224.  
 Iridium 262.  
 Irisdruck 110.  
 Irish moss 17.  
 Iron 73, 113, 119.  
 — bridges, vibrations 63.  
 — compounds 133.  
 — construction 245.  
 —, corrosion of 437.

Iron ores 116.  
 — oxyde 72.  
 —, removal of 464.  
 Ironclads 385.  
 — armatures 143.  
 Irrigation 168, 169.  
 Isobuttersäure 259.  
 Isochromatic plates 357.  
 Isolatoren 149, 155.  
 Isolirmaterialien 457.  
 Isolirpapiere 246.  
 Isolirrollen, Presse für 369, 438  
 Isolirte Drähte 149.  
 Isolirwände 457.  
 Isomaltose 277.  
 Isomorphous salts 71.  
 Isonitraminsäure 103.  
 Isorhamnose 277.  
 Isorosinduline 193.  
 Isosafrol 79.  
 Isotypie 364.  
 Isovaleraldehyd 7.

## J.

Jackets 457.  
 Jackwood 190.  
 Jacquard weaving 470.  
 Jakes 1.  
 Japanwachs 196, 344.  
 Jetée promenade 461.  
 Jet pumps 371.  
 Jets d'eau 420.  
 Jod 72, 77, 80, 82, 262.  
 —, Sublimationsspannungen 70.  
 —, Wanderung 353.  
 Jodine voltameter 151.  
 Jodoform 102.  
 Jodpeptone 134.  
 Jodsäure 73.  
 Jodstärke, Constitution 424.  
 Jodzahl der Oele 76, 196, 344, 487.  
 Jointer 392.  
 Jointing of sewer pipes 269.  
 Joints de vapeur 104.  
 Jonenbewegung 454.  
 Jonenspaltung 76.  
 Journal box 129.  
 Jumelle pliante 195.  
 Junction boxes 148.  
 Jungfraubahn 38, 150.  
 Jute 52, 231.  
 Jute-Spinnmaschine 421.

## K.

Kabel 149.  
 Kabeldampfer 433.  
 Kaffee 263, 338.  
 Kaffee 80.  
 Kaiser Wilhelm-Denkmal 101.  
 Kaiser Wilhelm-Kanal 62.  
 Kakis japonais 338.  
 Kalandern 17.  
 Kälberaufzucht 299.  
 Kaliberleere 322.  
 Kalidüngung, Einfluss auf Brau-  
 gerste 43.  
 Kalium 7, 263.  
 Kaliumjodatstärkepapier 77.  
 Kaliumpermanganat 166.

Kaliumpyrochromat 83.  
 Kaliumxanthogenat 73.  
 Kalk 263.  
 —, zur Reinigung von Stelwässern 3.  
 Kalkgehalt in Rübensäften 504.  
 Kalkofen 499.  
 Kalkstein 72.  
 Kälteerzeugung 264.  
 Kaltlöthen 316.  
 Kamela 190.  
 Kamine 240.  
 Kämmen 411.  
 Kammgarn 180.  
 Kammgarnspinnereien 415.  
 Kammzug, Bleichen 52.  
 —, Färben 181, 182.  
 Kampullikon 308.  
 Kanäle 266.  
 Kanalisation 267.  
 Kanalwasser 2.  
 Kank-printing machine 186.  
 Kaolin 437.  
 Kapellen 248.  
 Kapselventile 336.  
 Karpfenteichwirtschaft 202, 203.  
 Karten 476.  
 Kartenschlagmaschine 478.  
 Kartoffeln 84.  
 Kartoffel-Cultur 296, 301.  
 Kartoffelstärke 424.  
 Käse 269.  
 Kastenspeiser 410.  
 Kathetometer 323.  
 Kathode 168.  
 Kathodenlicht 70, 450.  
 Kautschuk 270.  
 Kegelmühle 335, 424.  
 Kegelschnittzeichner 492.  
 Kehrlicht als Heizmittel 199.  
 Keimung 295, 365.  
 Kellerkühlung 45.  
 Kellerwirtschaft 280, 480.  
 Keramik 439.  
 Kerosin 90.  
 Kerzen 37.  
 Kessel 315.  
 Kesselcorrosionen 92.  
 Kesselstein 89.  
 Ketone 6, 271.  
 Ketopinic-acid 66.  
 Ketten 271.  
 Kettenaufzug 234.  
 Kettenbahn 120, 272.  
 Kettenbäume 473—475.  
 Kettenbewegung 473.  
 Kettenfärberei 181.  
 Kettengarne 186.  
 Kettengerüsthalter 246.  
 Kettenräder 177, 271.  
 — für Fahrräder 55.  
 Kettenrad-Vorgelege 175.  
 Kettenwalzverfahren 271, 454.  
 Keys 393.  
 Key-groove-machines 342.  
 Key-seating machine 342.  
 Kieswege, Erhaltung 430.  
 Kiesschutzleiste 86.  
 Kilns 494.  
 Kindernahrungsmittel 339.  
 Kinograph 304.  
 Kinematics of machines 322.  
 Kinetoskope 272.  
 Kippbassins 328.  
 Kippichter 335.  
 Kippwaage, automatische 328.

Kirchen 248.  
 Kitte 13, 272.  
 Kjeldahl'sche Methode 74.  
 Klammern 273, 337.  
 Klappbrücke 62.  
 Klärbäder 358.  
 Klärrinne 45.  
 Klärschlamm 1.  
 Klärverfahren 499.  
 Klebemittel 272.  
 Kleber 134.  
 Kleinbahnen 273, 427.  
 Kleinbahnlocomotiven 312.  
 Kleister 273.  
 Klinkersteine 430.  
 Klöppeln 204.  
 Klossets, frostsichere 2.  
 Kloset-Spülapparat 1.  
 Kluppe, schwedische 205.  
 Knickfestigkeit 26, 135.  
 Kniebremse 416.  
 Knife-switch 148, 149.  
 Knitting 484.  
 Knochenmehle 111.  
 Knochenmühlen 493.  
 Knöllchenbakterien 294, 366.  
 Knollenfrüchte 296.  
 Knopffabrikation 273.  
 Knotenfänger 350.  
 Knöpfarbeiten 405.  
 Kobalt 72, 77, 274.  
 Kochapparate 274.  
 Kochtopf 274.  
 Kochsalzlaugerei 381.  
 Kochsalzlösungen, Elektrolyse 52.  
 Kohle 136, 274.  
 — als Widerstandsmaterial 148.  
 — -Aufbereitung 20.  
 — druck 359.  
 — lagerung 279.  
 — transport 279.  
 — wiederbelebung 418.  
 Kohlehydrate 276, 497.  
 Kohlenoxyd 77, 280.  
 Kohlensäure 48, 75, 280.  
 — für Motoren 212.  
 — flaschen 134, 173.  
 Kohlenstaub, Gefährlichkeit 40.  
 — feuerung 199, 258, 280, 281, 496.  
 Kohlenstoff 74, 114, 165, 281.  
 —, elektrolytische Auflösung 166.  
 — ernährung der Pilze 365.  
 Kohlenwasserstoffe 282.  
 Koks 274, 276, 308.  
 Koksheizung 200.  
 Kokskarre 306.  
 Kolben 283.  
 Kolbendichtungen 427.  
 Kolbenmotoren 463.  
 Kolbenschiebersteuerung 95.  
 Kollergang 20.  
 Kompass 283.  
 Koniskop 317.  
 Kork 283.  
 Korksteinplatten 457.  
 Kornbrod 22.  
 Körnerfrüchte 296.  
 Kornplatten 108.  
 Korntrocknung 222.  
 Kosten des elektrischen Lichts 36.  
 Kötzerfärberei 181.  
 Kräfte, Systematik 322.  
 Kraftbedarf 283.  
 Krafterzeugung durch Acetylen 5.

Kraftgasanlagen 162, 164, 212.  
 Kraftmaschinen 97, 240, 261.  
 Kraftübertragung 42, 157, 165, 283.  
 Krane 165, 235.  
 Krankenhäuser 252.  
 —, Beleuchtungsanlage 33.  
 Krapp 184.  
 Krappfarbstoffe 190.  
 Kratzenbeschlag 413.  
 Kreide 287.  
 Kreidezeichnungen 309.  
 Kreiselpumpen 370.  
 Kreissäge 256, 380.  
 Kresseiltriebe 286.  
 Krempeln 411.  
 Kresol 37.  
 Kresolpräparate 353.  
 Kreuzbodenbeutelmaschine 350.  
 Kreuzer 385.  
 Kriegsdistanzmesser 168.  
 Kriegsschiffe 384, 385.  
 Krimmer 18.  
 Krippe 299.  
 Kronenbrenner 31.  
 Krümmer 301.  
 Krümmer-Probirpresse 369.  
 Krystalle 287.  
 Krystallisation 501.  
 Küchengeräte 287.  
 Kugellager 179, 180, 291.  
 Kugelmühle 291.  
 Kugelweiche 428.  
 Kühlanlagen 45, 84, 264, 266, 328, 417, 496.  
 Kühlgeläger 46.  
 Kühler, Reutter'sche 306.  
 Kühllösungen 264.  
 Kunstgummi 271.  
 Kunstseife 208, 239.  
 Kunstholz 257, 441.  
 Kunststeine 27, 68.  
 Kunstwerke, Vervielfältigung 108.  
 Küpenfärberei 184.  
 Kupfer 72, 76, 113, 114, 287.  
 Kupferbedachung 86, 288.  
 Kupferlegierungen 303.  
 Kupferoxydelemente 139.  
 Kupferraffination 287.  
 Kupferröhren, Herstellung 288.  
 Kupferschaalen, verzierte 324.  
 Kupferstein, Probiren von 409.  
 Kupferung eiserner Schiffe 390.  
 Kuppelachsen, lenkbare 311.  
 Kuppeldächer 86.  
 Kuppelung 57, 289, 429.  
 Kürbis als Futtermittel 298.  
 Küstenbahn 120.  
 Kutteryacht 387.  
 Kymographion 261.

## L.

Lab 134, 269, 336.  
 — präparate 329.  
 Laboratorien 42, 259, 289.  
 Laboratoriumsapparate 73, 289.  
 Laccase 73, 80.  
 Lace making 204.  
 Lachs, einsalzen 84.  
 Lacings, belt- 376.  
 Lacing rubber belting 270.  
 Lacke 201, 202.  
 Lackmuspapier 76.

Lactic acid 331.  
 Lactones 66.  
 Lactose 278, 331.  
 Ladder dredger 25.  
 Lademaschinen 305.  
 Ladenbewegung 474.  
 Ladentische, Control-Apparat 85.  
 Laffeten 217.  
 Lager 291.  
 Lagergehäuse 129.  
 Lagerzapfen, Einfetten 394.  
 Laichanlagen 202.  
 Lainage 16.  
 Laine 181, 486.  
 Lait 327.  
 Laiteries 253.  
 Lakes 201.  
 Laktator 328.  
 Lambing pen 299.  
 Laminaires 454.  
 Lampes à arc 33.  
 — à incandescence 35.  
 — de sûreté 40.  
 Lampensockel, regulirbarer 36.  
 Lancement des navires 390.  
 Landwirthschaft 292.  
 Landwirthschaftliche Gebäude 253.  
 — Maschinen 300.  
 Längenmessungen 322.  
 Langloch-Bohrmaschine 53.  
 Langschwellenoberbau 122, 124.  
 Längsfalzdrück-Maschine 50.  
 Lanolin 487.  
 Lanterne-briquet 178.  
 Lantern projection 34.  
 — slides 348.  
 Lanthanoxyd 407.  
 Lappaconitin 8.  
 Lappet-loom 472.  
 Laques 201.  
 Laramie 219.  
 Lard 65.  
 Larixolin 202.  
 Lastenaufzug 235.  
 Lasurit 190.  
 Laterne, feuersichere 29, 32.  
 Lathe 105, 476.  
 — motion 474.  
 Latrines 1.  
 Laufbühnen, elektrische 236.  
 Laufräder, Ausweitung 462.  
 Laugenfabrikation, Abfälle 1.  
 Launch engines 213.  
 Launches 387.  
 Laundry 457.  
 Laurolen 66.  
 Läuterapparat 45.  
 Läuterboden 44, 239.  
 Läutewerk 126.  
 Lavage 15, 457, 486.  
 Laval's Dampfturbine 98.  
 Laval-Separator 328.  
 Lead 50, 72.  
 — accumulators 140.  
 Leading 450.  
 Leather 302.  
 Lebensmittel 76.  
 Leberthran, Jod im 262.  
 Lecithin 366.  
 Leclanché-Element 140.  
 Leder 302.  
 Lederlack 202.  
 Lederschmier 303.  
 Legirungen 104, 135, 303.  
 Legumin 134.

Leguminosen 294, 366.  
 Lehrmittel 303.  
 Leimsubstanzen 134, 304.  
 Leimung 351, 471.  
 Leinen 52.  
 Leinkuchenfett 196.  
 Leinöl 344.  
 Leiter, Rettungs- 377.  
 Leitspindel-Drehbank 106.  
 Leitungsmaterial 147.  
 Lémonol 77.  
 Lenkachsen 129, 311.  
 Lenses 356.  
 Let off mechanism 473.  
 Lettern-Herstellung 108.  
 --Setz- und Ablegemaschine 109.  
 Letterpress printing 362.  
 Leuchtgas 75, 304.  
 Leuchtöle 75, 171.  
 Leuchtschiffe 308.  
 Leuchttürme 308.  
 Leucinimid 134.  
 Levage des navires 390.  
 Levain lactique 239.  
 Levees of rivers 460.  
 Levulose 278.  
 Levure 237.  
 Leydener Flasche 135.  
 Lichtabsorption 364.  
 --bogen 34, 135.  
 --brechung 304.  
 --druck 363.  
 --durchlässigkeit 362.  
 --emission 28, 346.  
 --empfindliche Schichten 355.  
 --filter, farbige 360.  
 --messung 346.  
 --pausen 359.  
 --verlust 347.  
 --vertheilung 30.  
 Liège 283.  
 Life saving 377.  
 Lifebuoy 377.  
 Lift bridge 62.  
 Lifts 234.  
 Light, action of 355.  
 --houses 308.  
 --ships 308.  
 --unit 347.  
 Lighting 28, 128, 429.  
 --gas 304.  
 Lightning arresters 148.  
 --rods 53.  
 Light-railways 273.  
 Lignes de Luders 115.  
 Lignum 298.  
 Lime 74, 263.  
 Limes 194.  
 Limite courant 148.  
 Lin 203.  
 Liniirapparat 349, 492.  
 Link movement engine 100.  
 Linoleum 308.  
 Linsen 28, 348.  
 Lipase 81.  
 Liquefaction of air 264.  
 Liqueure 74.  
 Liquid fuel 57, 315.  
 Lisières sur les tissus 186.  
 Lisserons 473.  
 Lisses 476.  
 Lithium 71, 309.  
 Lithographie 309.  
 Lixiviation of ores 408.  
 Localbahnen 273.

Locheisen 482.  
 Lochen 423.  
 Lochtiefbohren 38.  
 Lochmaschine 383.  
 Locks 393.  
 Locking nut 397.  
 Locomobilen 309.  
 Locomotives 122, 127, 309, 316.  
 Locomotives à gare 314.  
 -- à marchandises 313.  
 -- compounds 310, 313.  
 -- économiques 312.  
 -- électriques 311.  
 -- express 312.  
 -- routières 431.  
 Locomotiv-Drehbühne 107.  
 --heizung 315.  
 --krane 236, 316.  
 --schuppen 316.  
 --steuerung 315.  
 --work-shops 316.  
 Lodenriemen 476.  
 Log frame saw 380.  
 Logging locomotive 314.  
 Logomètre 262.  
 Logwood 185.  
 Long distance transmission 284.  
 Long measuring 322.  
 Looms 471.  
 --flanges 423.  
 --haddle 476.  
 --shuttle 477.  
 --temple 478.  
 Löscheräte 198.  
 Löschpapier 351.  
 Löschzug 197.  
 Losklopfmaschine 18.  
 Löslichkeit 70.  
 Lös 437.  
 Lösungsvolumen 70.  
 Loth für Aluminium 11.  
 Löthen 316.  
 Löthzangentisch 50.  
 Loups 411.  
 Lowering apparatus 389.  
 Lowest temperatures 264.  
 Lubricants 394.  
 Lubricating oil 171.  
 Lubrifiage 416.  
 Lubrifiants 394.  
 Luclum 77.  
 Luft 316.  
 --ballons 244, 319.  
 --befeuchter 317.  
 --compressoren 317.  
 --condensator 84.  
 --depolarisation 140.  
 --druckbremse 56.  
 --element 140.  
 --fähre 105.  
 --federhammer 231.  
 --kühlapparate 264.  
 --polster 270.  
 --schiffahrt 318.  
 --propeller 319.  
 --pumpen 84, 318.  
 --temperatur 326.  
 --thermometer 455.  
 --überschufs-Beseitiger 200.  
 --untersuchung, bacteriologische 23.  
 --verflüssigung 264, 282.  
 --widerstand 319.  
 Lüftung 40, 128, 267, 444.  
 Lumière à arc 34.

Lumière, absorption 246.  
 -- électrique 159.  
 -- météorique 364.  
 -- noire 488.  
 -- ultra-violette 138.  
 Luminescenz 345.  
 Luminous fountain 33, 420.  
 Lumpen, gestärkte 349.  
 Lunettes 195, 455.  
 Lupinen, Entbitterung 207.  
 Lustrage 17.  
 Lüstriren 17.  
 Luteolin 190.  
 Lutidin 437.

## M.

Maafsanalyse 72.  
 Macadamstraßen 430.  
 Machines à affûter 381.  
 -- aratoires 300.  
 -- à bobiner 420.  
 -- calculer 374.  
 -- cintrer 42.  
 -- couper 383, 396.  
 -- courant continu 142.  
 -- écrire 398.  
 -- entailler 396.  
 -- gaz 211.  
 -- grande vitesse 98.  
 -- mèler 331.  
 -- moisson 302.  
 -- mortaiser 342.  
 -- mouler 205.  
 -- river 341.  
 -- semis 301.  
 -- sulfure de carbone 214.  
 -- tarauder 397.  
 -- vapeur 93.  
 -- de mouture 334.  
 -- d'extraction 204.  
 -- d'impression 109.  
 -- dynamoélectriques 145.  
 -- électrostatiques 142.  
 -- hydrauliques 461.  
 -- marines 97.  
 -- outils 483.  
 Machine-tools 483.  
 Maclurin 190.  
 Madder 184.  
 Magasins 250.  
 Magazinleiter 234.  
 Magensaft 75.  
 Magermilch 329.  
 Magnesiacement 27, 68.  
 Magnésium 71, 320.  
 Magnesium-Blitzlichtlampe 361.  
 Magnetic brake 144.  
 -- curve tracer 155.  
 Magnetische Waage 154.  
 Magnetismus 135.  
 Magnétite 139.  
 Magnetometer 155.  
 Mahlmaschinen 334.  
 Mail 368.  
 -- cars 127.  
 Maillocher 15.  
 Mais 320.  
 Maisbrennerei 174, 419.  
 Maische 44, 417, 501.  
 Maisons d'habitation 249.  
 Maison hygiénique 250, 254.  
 Maize 320.

- Malachite artificielle 331.  
 Maladies de la betterave 498.  
 — — — bière 46.  
 Malerel 320.  
 Malleable iron 118.  
 Malonamid 80.  
 Malonsäure 73.  
 Malt 43.  
 Maltase 195.  
 Malting 43.  
 Maltonweine 481.  
 Maltose 195, 277.  
 Malz 43.  
 Malzdarre 44.  
 Malzgerste 296.  
 Mammuthpumpe 370.  
 Mandrel 110.  
 Mangan 72, 73, 75, 114, 116, 119, 281, 321.  
 Manganic peroxyde 83.  
 Mangeln 17.  
 Manholes 92.  
 Manilahanseile 377, 405.  
 Manivelle à extension 177.  
 Mannose 277.  
 Manometer 321, 374.  
 Manufacture de bouton 273.  
 Manure 111, 294.  
 Maps, construction- 244.  
 Marble 321.  
 Marbling books 64.  
 Marbre 321.  
 Marégraphe 262.  
 Margarine 64, 174.  
 Marine engines 97.  
 Marineleim 273.  
 Marine propulsion 384.  
 Markenaneuflüchter 398.  
 Markthallen 252.  
 Marquises 194.  
 Marmor 27, 321.  
 Marschwirtschaft 293.  
 Marteaux-pilons 231.  
 Martinofenprocès 118.  
 Maschinenelemente 321.  
 Mashing 44.  
 Masque respirateur 399.  
 Masses cuites 502.  
 Massivdecken 255.  
 Masten 389.  
 Mastics 272.  
 Mastsignale 124.  
 Masutheizung 169, 199.  
 Matches 506.  
 Maté 339.  
 Matériaux de construction 26  
 — moulables 367.  
 Matériel des plongeurs 432.  
 — roulant 122, 164.  
 — scolaire 303.  
 Mathematical instruments 261.  
 Matières colorantes 185.  
 — désinfectantes 101.  
 Matière radiante 489.  
 Maueranker 245.  
 Mauerwerk, Trockenlegung 247.  
 Mauerwerksfugen, Dichten 247.  
 Mäusetypus-Bacillus 446.  
 Measuring 17, 322.  
 — water 463.  
 Mechanical draught 200.  
 Mechanik 322.  
 Meerscham 322.  
 Mehl 322, 338.  
 Mehlpackmaschine 222.  
 Melrcylindermaschinen 94.  
 Mehrfachschwefelkalium 77.  
 Mehrphasen-Motore 143.  
 Mehrspindlige Bohrmaschinen 54.  
 Mehrstufige Dampfmaschine 94.  
 Meißel 482.  
 Meißelbohrung 378.  
 Melasse 84, 505.  
 Melassefütterung 207, 298.  
 Melassehefe 417.  
 Melitose 277.  
 Melkmaschinen 328.  
 Melt iron 118.  
 Melting furnaces 393.  
 — point 70.  
 Menschenfett 196.  
 Mentène 67.  
 Menthone 66.  
 Merceriren 27.  
 Merchant-steamers 386.  
 Mercury 70, 372.  
 Mersomètre 262.  
 Mefsapparat 504.  
 Messen 17, 322.  
 Messingwaaren 325.  
 Mefskunde, elektrochemische 166.  
 Mefsverfahren, englisches, 384.  
 Mesurage 322.  
 Mesure de résistance 153.  
 Metadiphenylbenzene 37.  
 Metals 324.  
 Metal columns 325.  
 — drilling 54.  
 —-working tools 482.  
 Metallabscheidung 165.  
 — ammoniakverbindungen 77.  
 — bohrung 54.  
 — bürsten 56, 392.  
 — fällung durch Wechselströme 166.  
 — geschirre 324.  
 — hydroxyde 166.  
 — raffination 393.  
 — röhren, Fabrikation 378.  
 — stopfbüchse 315.  
 — sulfide 166.  
 — urgy 258.  
 Metallische Ueberzüge 325.  
 Metallic Packing 103.  
 — alloys 303.  
 Métaux alcalins 7.  
 Meteoreisen 113.  
 Meteorologie 325.  
 Méthodes de culture 292.  
 Methylenbisantipyrin 102.  
 Methylenblau 74.  
 Méthyleugénol 79.  
 Methylhepténone 77.  
 Methylorange 72, 76.  
 Métiers à tisser 471.  
 Métrage 17.  
 Métropolitain de Paris 422.  
 Meulage 204.  
 Meules 334, 493.  
 Meunerie 332.  
 Micrographic analysis 115.  
 Micromètre 322.  
 Middlings purifier 333.  
 Miel 42.  
 Mikrophon 435.  
 Mikroskopie 326.  
 Mikrotommesser 327.  
 Mikrotelephon 435.  
 Milch 75, 102, 133, 327.  
 —-Ausgießvorrichtung 452.  
 Milch, Bacterien 23.  
 —, Elektrolyse 167.  
 —fett 196.  
 —hahn, selbstschließender 323.  
 —säure 74, 188, 189, 331.  
 —säure-Bacillen 23.  
 —säureferment 208.  
 —-Wiegevorrichtung 302.  
 —zucker 24, 134, 279, 330.  
 Milchglas 168.  
 Militärtauchfärberei 185.  
 Milk 327.  
 Milleniums-Ausstellung 22, 87, 254.  
 Millery 332.  
 Milling 205.  
 — machine 334, 454.  
 Mills 332.  
 Mindermaschine 484.  
 Mine digging 39.  
 Minenbahn 273.  
 Minenzündung 420.  
 Minerais 116, 172.  
 Mineral colours 189.  
 — manures 111.  
 Mineralfärberei 111.  
 Mineralfarbstoffe 189.  
 Mineralgerberei 215.  
 Mineralien 331.  
 Mineralschmieröle 395.  
 Mineralwässer 24, 459.  
 Mining 38.  
 — locomotive 314.  
 Mirage 365.  
 Miroirs 409.  
 Mischhähne 24.  
 Mischkessel 89.  
 Mischmaschinen 291, 331.  
 Misch- und Knetmaschine 22.  
 Missing carbon 114.  
 Mist 111.  
 Mittelleiter 158.  
 Mixing machines 331.  
 — valve 24.  
 Möbelwiche 202.  
 Mobile bridges 62.  
 Modellmühlen 332.  
 Mogul locomotives 314.  
 Mohairplüsch 183.  
 Moire ampoule 17.  
 Molding sand 205.  
 Molecules 70.  
 Mòles 459.  
 Moleskin 186, 187.  
 Molkereibetrieb 327.  
 Moltons, Appretur 15.  
 Molybdän 119, 331.  
 Molybdänsäure 326.  
 Molybdates 186.  
 Momentum friction brake 57, 164.  
 Momentverschlüsse 356.  
 Monazit 440.  
 Monierconstructionen 60, 244.  
 Mononitrile camphorique 67.  
 Mono-phase induction motor 144.  
 Monorail portatif 273.  
 Monosaccharide 277.  
 Monotype machine 109.  
 Montage 471.  
 Montagegerüst 247.  
 Monte-charge 39, 235.  
 Monte-courroies 373.  
 Montirungsmaschine 483.  
 Montre-tachymètre 178, 218.  
 Monuments 101.  
 Moorculturen 292.

Mordants 186.  
 Morin 190.  
 Mortaiseuse 206, 381.  
 Mortar 332.  
 Mörtel 332.  
 Mortier 332.  
 Mosaikfußböden 254.  
 Most 74, 480, 482.  
 Moteurs à air chaud 240.  
 — à gaz 211.  
 — à pétrole 213.  
 — à piston 463.  
 — à vapeurs 97.  
 — atmosphériques 483.  
 — cuirassés 143.  
 — gazogènes 213.  
 — rotatifs compound 99.  
 — synchrones 143.  
 — unipolaires 143.  
 Mother of pearl 352.  
 Motor-cars 273, 407, 429.  
 Motor-carriages 405.  
 Motor-cycles 176.  
 Motorfahräder 176.  
 Mottledseife 404.  
 Moulding 204.  
 Moulins à vent 483.  
 Mountain locomotives 312.  
 — railways 37, 119.  
 Moûts de brasserie 45.  
 — fermentescibles 417.  
 Mouvement du battant 474.  
 — de la navette 474.  
 Movable sidewalks 431.  
 Moyeux de bicyclettes 179.  
 Muffel 290, 439.  
 Muffelofen 438.  
 Muffenrohre, Demontiren 307.  
 Mühlen 493.  
 Mules, cotton spinning 415.  
 Mull 52, 181.  
 Müll-Abfuhr 336.  
 Müllerei 332.  
 Müllverbrennungsanlage 336.  
 Multiplex-Gasfernzünder 29.  
 Multiple spindle lathe 106.  
 Multiplex-Isolatoren 149.  
 Multiplicateur 177.  
 Multipolarmaschinen 144.  
 Multirotation des sucres 277.  
 Multitubular boiler 88.  
 Musés 252.  
 Museums 252.  
 Musgrave-Ofen 240.  
 Music halls 252.  
 Musikinstrumente 336.  
 Muskelarbeit 366.  
 Mussivgold, Analyse 400.  
 Mutterkorn 322.  
 Muttermilch, künstliche 329.  
 Muttern 397.  
 Myricetin 190.

## N.

Nachgufs 45.  
 Nacre 352.  
 Nadeln 337.  
 Nägel 337.  
 Nähmaschinen 337.  
 Nahrungsmittel 337.  
 Nails 337.  
 Naphta 57, 170.

--- engines 213.  
 — feuerungen 199, 315.  
 — fuel 169.  
 — maschinen 213.  
 — producte 196.  
 Naphtalin 306, 339.  
 Naphtazine 193, 339.  
 Naphthyl blue black 183.  
 Naphtylamine 339.  
 Napping machine 18.  
 Narkose-Apparat 261.  
 Natrium 340.  
 — nitroprussid 401.  
 — peroxyd 52.  
 — sulfarseniat 19.  
 — sulfit 358.  
 Nautische Instrumente 261, 340.  
 Naval guns 216.  
 — instruments 340.  
 — signalling 391.  
 Navettes 477.  
 Navigation 390.  
 — sous-marine 385.  
 Needles 337.  
 Negative 357.  
 Negativcollodium 355.  
 Negativverstärkung 358.  
 Neigungsmesser 451.  
 Nematoden 497.  
 Neptunbrenner 31.  
 Nets 340.  
 Nettoyage 375.  
 — des boîtes à fumée 315.  
 — — tamis des lampes 41.  
 Nettoyeur de rails 429.  
 Netze 340.  
 Netz als Wogenbrecher 390.  
 Neusilber-Gufs 303.  
 Nickel 73, 76, 113, 114, 340, 495.  
 — eisenlegirungen 303.  
 — kupferbleche 50.  
 — stahl 119.  
 Nickelage 451.  
 Nicotin, Bestimmung 432.  
 Niederdruckcylinder 95.  
 Niederdruck-Dampfheizung 241.  
 Nietmaschinen 341.  
 Niobium 281, 341.  
 — incandescent lamp 35.  
 Nitragin 293, 295.  
 Nitrates basiques 426.  
 — dans les eaux 458.  
 Nitric acid 381.  
 Nitricentrifuge 381.  
 Nitrication 294, 295, 365.  
 Nitrite 79, 426.  
 Nitriren der Baumwolle 419.  
 Nitrite 425, 458.  
 Nitroacetonitril 80.  
 — chinolin 82.  
 — chlorbenzol 37.  
 — harnstoff 71.  
 — hydroxylamin 259.  
 — körper, aromatische 167.  
 — phenol 352.  
 — prussidnatrium 85.  
 — sulfures de fer 133.  
 — verbindungen 341.  
 Nitrogen 70, 114, 425.  
 — absorbent 309.  
 — assimilation 365.  
 — jodide 262.  
 Nitrole 78, 259.  
 Nitrosic acid 382.  
 Nitroso- $\beta$ -naphtol 72.

Nisrosophenylhydroxylamin 260.  
 — verbindungen 341.  
 Nitschelwerke 412.  
 Niveau, indicateurs de 466.  
 Nivellement géométrique 450.  
 Noir de chrome 183.  
 Noppengewebe 472.  
 Normalien 322.  
 Normalgläser 225.  
 — kerzen 346.  
 — liquids 72.  
 — maafse 150.  
 — papiere 350.  
 — sande 68.  
 — siederohre 290.  
 Notch cutting press 145.  
 Notching machine 423.  
 Novaculit 430.  
 Nucleinsäure 134.  
 Nudelfabrik 174.  
 Nudel-Schneidmaschine 23.  
 Numération 322.  
 Numerirwerke 324.  
 Nuthstofsmaschinen 342.  
 Nutrition intracellulaire 23.  
 Nutrose 338.  
 Nuts 397.  
 Nutzdampf 94.  
 Nutzholz, unverbrennbar machen 256.

## O.

Oberbau 122, 428.  
 Oberflächen-Condensator 84.  
 Objective, photographische 356.  
 Objectträger 326.  
 Observatoires 251.  
 Obstbau 342.  
 Obstgelfabrik 174.  
 Obstverwerthung 338.  
 Obstweine 481.  
 Occlusion von Sauerstoff 367.  
 Odeurs, mesure des 323, 352.  
 Odol 352.  
 Oeil électrique 139.  
 Ofen 240, 259, 438, 494.  
 Ofenaufsätze 240.  
 Ofenkitte 273.  
 Official buildings 248.  
 Ohmmètre 154.  
 Oils 138.  
 Oil filters 345.  
 — gaz 345.  
 — separators 89, 201, 345.  
 — supply 170.  
 — tramways 428.  
 — worked carriages 406.  
 Oiling, automatic 396.  
 Olides campholéniques 66.  
 Olivenöl 343.  
 Oele, ätherische 342.  
 —, fette 343.  
 Oelabscheider 89, 201, 345.  
 — brunnen 169.  
 — desinfection 2.  
 — farbenbereitung 321.  
 — farbendruckbilder 108.  
 — gas 345.  
 — gasbeleuchtung 29.  
 — heizung 315.  
 — kammerlager 396.  
 — kanne 343.  
 — lacke, Metallisirung 202.

Oelmalerei 320.  
 —prüfung 344, 395.  
 —reinigungssapparat 395.  
 Omnibusse, elektrische 405.  
 Ondes longitudinales 138.  
 Ondulations électriques 136.  
 Oenotannin 480.  
 Open-hearth process 118, 119.  
 Opiumalkaloide 8.  
 Opoponax 107.  
 Optik 345.  
 Optische Instrumente 347.  
 Or 77, 226.  
 Ore dressing 20.  
 Ore-transportation 172.  
 Organ mechanical 337.  
 Organes de bicyclettes 179.  
 — — machines 321.  
 — des ponts 63.  
 Orthochromatische Verfahren 357.  
 Orthoptical acids 37.  
 Oscillators 144.  
 Osmometer 504.  
 Osmose 497, 502.  
 — dans la végétation 295.  
 Osmotische Mefsapparate 29, 153.  
 Ourdissage 471.  
 Outils 482.  
 Outres 391.  
 Ouvreuse 410.  
 Ovaldrehen 105.  
 Oxalsäure 298, 348.  
 Oxazin 192.  
 Oxazole 78.  
 Oximessigsäure 79.  
 Oxyazokörper 426.  
 Oxycelluloses 67.  
 Oxychinoline 82.  
 Oxydation, langsame 382.  
 Oxyde de carbone 280.  
 Oxydes de l'azote 426.  
 Oxydiren der Stahlgehäuse 446.  
 Oxygen 382.  
 Oxyhydrogen incandescent gas-light 362.  
 Oxyiodures 495.  
 Ozokerite 170.  
 Ozon 348.  
 Ozon-Stärke 239, 424.

## P.

Packings 103, 427.  
 Packpapier 351.  
 Paddle steamer 97.  
 Pain 322.  
 Painting 13, 320.  
 Paints 13.  
 Palais tournant 21.  
 Palans 204, 235.  
 Palimpseste 362.  
 Palladium 348.  
 Palladous chloride 466.  
 Palmendrachenblut 108.  
 Pantograph 492, 493.  
 Panzer 348.  
 Panzerschiffe 384.  
 Paper 349.  
 Papiers en photographie 357.  
 Papier 349.  
 — bilder 361.  
 — fabrik 174.  
 — färberei 350.

Papier-Scheiben-Räder 129.  
 — schneidmaschine 350.  
 Pappdächer 86.  
 Pappe 351.  
 Papyrolith-Fußböden 254.  
 Paquebot 387.  
 Parabenzoyletoluène 37.  
 Paracasein 134, 330.  
 Parachute 318.  
 Paraffin 153, 171, 351.  
 Paraffinschnitte 326.  
 Parafoudres 53, 148, 149.  
 Parafuchsine 192.  
 Paramitroanilin 186, 194.  
 Paranitraniltingelb 185.  
 Paratungstates 485.  
 Pare-étincelles 149.  
 Parfümerie 352.  
 Parlamente 248.  
 Parlor car 127.  
 Parquetfabrikation 256.  
 Parquetfußböden 254, 270.  
 Parson's Turbine 99.  
 Passementerie 204.  
 Passenger car 164.  
 — carriage 127.  
 — engine 309.  
 — locomotive 313.  
 — trafic offices 26.  
 Passerelle mobile 389.  
 Paste board 351.  
 Pasteurisirung 46, 102, 328, 330.  
 Pastillenmaschine 81.  
 Pattern makers lathe 105.  
 Pâtes 439.  
 Patina 288.  
 Pavage 429.  
 Pea 134.  
 Pearls 352.  
 Peat 441.  
 Pêche 203.  
 Pedal 177.  
 Pédale Bâcle 337.  
 Pegel 352.  
 Pegging machines 17.  
 Pegu-Catechu 185.  
 Peignage 411.  
 Peinture 320.  
 Pélargonium 342.  
 Pelloiin 9.  
 Peluche 368, 472.  
 Pendel, Compensirung 444.  
 Pendelsäge 256.  
 Pendelstativ 451.  
 Pentaérythrite 277.  
 Pentosane 277.  
 Pentonsäure 78.  
 Pentosen 78, 278.  
 Pepsin 75, 81, 133, 134.  
 Peptone 75, 133.  
 Percage 53.  
 Perceuse radiale 206.  
 Perchloric acid 83, 263.  
 Percussion 427.  
 Perforateurs 219.  
 Perforation 423.  
 Perforirmaschine 350.  
 Perfumery 352.  
 Pergamentpapier 108.  
 Periodisches System 70, 71.  
 Perlen 352.  
 Perlfarben 183.  
 Perlmutter 352.  
 Permanent way 122, 123, 428.  
 Permeability 154.

Perméamètre 155.  
 Peroxide of lead 51.  
 Peroxyde d'azote 427.  
 Personal-Controluhr 85.  
 Personenaufzug 234.  
 Personenbeförderung 105.  
 Personenzug-Locomotiven 312.  
 Persulfomolybdänsäure 332.  
 Perubalsam 233.  
 Péseuse automatique 452.  
 Pétrole solidifié 57.  
 Petroleum 169.  
 — bahnen 428.  
 — Beleuchtung 31.  
 — heizung 199, 240.  
 — kannen 50.  
 — Kocher 274.  
 — Locomobile 213.  
 — Malerei 320.  
 — seife 90, 404.  
 Pfähle, Conservirung 256.  
 —, Tragkraft 246, 460.  
 Pfeffer 108, 339.  
 Pfefferminzöl 342, 343.  
 Pfeifenfabrikation 439.  
 Pferdebahnen 429.  
 Pferdefett 195.  
 Pferdeställe 253, 299.  
 Pferdezucht 298.  
 Pflanzenalkaloide 9.  
 Pflanzenbau 295.  
 Pflanzen-Physiologie 365.  
 Pflanzensamen 74.  
 Pflasterung 429, 430.  
 Pflüge 300.  
 Phares 308.  
 Phenacetin 14.  
 Phenakistiskop 362.  
 Phenanthren 79.  
 Phenanthridinbasen 79.  
 Phenazinbildungen 78.  
 Phenole 76, 352.  
 Phenolphthalein 64, 72.  
 Phénomène de Hall 135.  
 Phénoquinone 79.  
 Phenosafranin 193.  
 Phenylaceton 352.  
 Phenylchinoline 82, 102.  
 Phenylhydrazin 78, 259, 271.  
 Phenylosazone von Sacchariden 277.  
 Phloroglucin 78.  
 Phonendoskope 261.  
 Phonographen 353.  
 Phorménophone 40.  
 Phormium tenax 219, 231.  
 Phosphate 111, 112, 354.  
 —, Verhalten im Boden 294.  
 Phosphine 82, 102, 354.  
 Phosphor 114, 353.  
 — bronze 354.  
 — fleischsäure 81.  
 — molybdate 72.  
 — säure 43, 72, 354, 481.  
 Phosphorescenz 346, 348, 489.  
 Phosphoric acids 72.  
 Photake 356.  
 Photocalques, conservation 362.  
 Photochemie 70, 355.  
 Photo-chromoscope 361.  
 Photocollographie 363.  
 Photo-fluoroscope 135, 491.  
 Photographie 355.  
 — in Farben 360.  
 — mit X-Strahlen 491.

Photographische Optik 356.  
 Photography in relief 362.  
 — — colours 360.  
 Photogravure 363.  
 Photolithographie 363.  
 Photomechanische Verfahren 363.  
 Photometer 356.  
 Photometry 28, 346, 347.  
 Photomicrography 361.  
 Photoplastik 363.  
 Phototypes 361.  
 Photozinkographie 363.  
 Phtaleine 79.  
 Phtaleinfarbstoffe 192.  
 Phtalimid 79.  
 Phtalsäuren, Azide 426.  
 Physik, allgemeine 364.  
 Physikalische Instrumente 262.  
 Physiologie 365.  
 Piattaforme 107.  
 Pichen der Fässer 194.  
 Picker 476.  
 — mechanism 474.  
 Pier shed 26.  
 Pierres céramiques 27, 225.  
 — précieuses 112.  
 Pig breeding 299.  
 — iron 114.  
 Pigmentverfahren 359.  
 Pignon de chaîne 177.  
 Pignons coniques 397.  
 Pikrinsäure 74, 80.  
 Pile-drivers 373.  
 Piles électriques 139.  
 Pilze, technische 24, 209.  
 Pilzinfektionen 297, 479, 498.  
 Pinacoline 78.  
 Piment 338.  
 Pinen 66, 282, 436.  
 Piombo 51.  
 Pipe-flange drilling machine 55, 378.  
 — fractures 93.  
 Piperazine 80.  
 Piperidinverbindungen 371.  
 Pipes 378.  
 Pipette, measuring 323.  
 Pisciculture 202.  
 Piston 283, 315.  
 — motors 463.  
 — valves 95.  
 Pistols 231.  
 Placer mining 460.  
 Plafonds 254.  
 Planchers 254.  
 Planches d'arcades 476.  
 Planimeter 323, 367.  
 Planing 206, 243.  
 Planparallelplatte, chromatische 356.  
 Planrost 201.  
 Plans 244.  
 Planscheibe 106.  
 Plansichter 335.  
 Plantes tuberculifères 296.  
 Plaques en acier 348.  
 — sensibles 357.  
 — tournantes 107.  
 Plaster of paris 75.  
 Plastische Massen 367.  
 Plate-girder bridges 59.  
 Platin 77, 367.  
 Platindruck 359.  
 Platino, amalgama di 372.  
 Platinschwarz 166.

Platosoxalsäuren 367.  
 Platten 357.  
 Plattenfabrikation 494.  
 Pliage 17.  
 Plomb 50, 73, 77.  
 Plombage 450.  
 Ploughs 300.  
 Ployage 325.  
 Plumbago 281.  
 Plumbing 2, 469.  
 Plüsches 368, 472.  
 Pneumatic crane 236.  
 — gun 216.  
 — painter 13.  
 — tires 178, 179.  
 Pneumatiques 453.  
 Pneumatische Gründung 59.  
 Pneumatische Mälzerei 44.  
 Pneumatisches Pflaster 44.  
 Pneumatophor 41, 198.  
 Pneumobacille 23.  
 Poêles 240.  
 Poids 452.  
 Poinçonnage des métaux 324.  
 Poisoning by gas 305.  
 Polarisation 139, 347.  
 Polarisationscapazität 155.  
 Polarisations-Photo-Chronograph 216.  
 Polarisation rotatoire 136.  
 Polfäden, Kräuseln 18.  
 Poliren 392.  
 — von Kupfer 288.  
 Politur für Holz 393.  
 Polpapier 158.  
 Poly-azo dyes 185.  
 Polysaccharide 277.  
 Polysulfid 16.  
 Pompes 369.  
 — à force centrifuge 370.  
 — à incendie 197.  
 — à pétrole 213.  
 — à transmission pneumatique 41.  
 — éjecteurs 41, 371.  
 — hélicoïdales 371.  
 — pneumatiques 35, 318.  
 Ponts 58.  
 — différentiels 154.  
 Porcelain 368, 438.  
 Porcellan rolls 335.  
 Porcosan 300.  
 Poröse Metalle 167.  
 Portable engines 309.  
 — fire arms 231.  
 — planing machine 244.  
 Porte bagage 178.  
 Porte-lames 380.  
 Portes 441.  
 Portland-Cement 68.  
 Portraitiren 361.  
 Ports 229.  
 Porzellan 368, 438.  
 —, Decoration 225.  
 — kitt 273.  
 Posamenten 204.  
 Positivprozesse 359.  
 Postal cars 127.  
 Poste pneumatique 111.  
 Postwagen 127, 428.  
 Postwesen 368.  
 Potassium 71, 83, 263.  
 — cyanide 86.  
 Potatoes 134.  
 Potential arrester 148.  
 — of steam 94.

Potentiometer 151.  
 Poterie 438.  
 Poudre de soie 15.  
 Poulie en bois 373.  
 Poultry breeding 300.  
 Poussière 425.  
 Poussières, explosions 172.  
 Poutres 441.  
 Pouvoir calorifique 58.  
 — rotatoire 364.  
 Powder filter 201.  
 Powdered coal 281.  
 Power distribution 94.  
 — hammer 231.  
 — press 369.  
 — station 155.  
 — transmission 283.  
 Précisionsmaafsstäbe 323.  
 Précisionstaster 322.  
 Prägedruckplatte 309.  
 Prairies 297.  
 Präparatenmappen 326.  
 Precious stones 112.  
 Précipitation du fer 464.  
 Prellböcke 107.  
 Préparation mécanique des minerais 20.  
 Preservation of wood 256.  
 Preserving 84.  
 Pressen 368.  
 —, Kräuter- 338.  
 Presses Davy 394.  
 Pressglas 225.  
 Presshefe 237, 239, 419.  
 Pressholz 57, 255.  
 Pressing rollers 415.  
 Presskohlenerzeugung 276.  
 Pressluftbetrieb 40.  
 Pressure gauges 321.  
 — indicator 260.  
 — reduction 449.  
 — register 307.  
 Primärelemente 139.  
 Primuline 185.  
 Printing 108, 180, 186.  
 — machines 109.  
 — processes 359.  
 Prismen 348.  
 Prisms in water analysis 458.  
 Prisons 252.  
 Probefärbversuche 180.  
 Procédés d'éclatement 420.  
 — orthochromatiques 357.  
 — photomécaniques 363.  
 — positifs 359.  
 Producer gas 57.  
 Production de vapeur 310.  
 Projecteurs électriques 32.  
 Projectiles 215.  
 Projectionsbilder 362.  
 Projectionslaterne 358.  
 Propagation de sons 6.  
 Propellers 388.  
 Propylisochinolin 77.  
 Protection contre l'incendie 247.  
 —, organes de 399.  
 Proteinstoffe 48, 74, 133.  
 Proteose 134.  
 Prüfungsapparat für Blitzableiter 53.  
 Pseudoaconitin 8.  
 Psychrometer 456.  
 Puddling process 118.  
 Puits 64.  
 Pulley blocks 204, 235.  
 Pulsateur à air comprimé 370.

Pulsator 93.  
 Pulsometer 371.  
 Pumpen 359.  
 Pumping engine 369.  
 Pumpmaschinenanlage 268.  
 Punch 482.  
 Punching 423.  
 — machine 383.  
 Punktirradchen 110.  
 Purgeurs 375.  
 — d'eau 93.  
 Purifier 89.  
 Purifying of feed-water 89.  
 Putzcement 68.  
 Putzmaschine 334.  
 Putzrommel 392.  
 Puzzolane 69.  
 Pyknometer 262.  
 Pyoktanin 329  
 Pyramidenkornpapier 357.  
 Pyramidon 14.  
 Pyrazine 80.  
 Pyrazolonderivate 79.  
 Pyrazolreihe 14.  
 Pyrethrin 81.  
 Pyridinderivat, Eiweiß- 134.  
 Pyridine 371.  
 Pyritol 363.  
 Pyrogallol-Entwickler 358.  
 Pyrometer 455.

## Q.

Quadranten-Elektrometer 151.  
 Quadratische Löcher, Bohren 53.  
 Quadricycle 176  
 — fire engine 198.  
 Quantitative Analyse 73.  
 Quarz, Conservirung 269.  
 Quartz fibres 154.  
 Quarz 372.  
 Quecksilber 76, 372.  
 — barometer 26.  
 — elektroden 135.  
 — normale 150.  
 — pumpen 102, 318.  
 — sulfat 74.  
 Quercetin 190.  
 Querrit 277.  
 Querswellen-Oberbau 122.  
 Quick firing guns 217.  
 Quicksilver ores 372.  
 Quinine 79.  
 Quinoléine 82.  
 Quinones 82.

## R.

Raaten 389.  
 Raboter 243.  
 Rack locomotives 312.  
 Räder 129, 177, 373.  
 Radialbohrmaschinen 54.  
 Radial drilling machines 54.  
 Radiations invisibles 365.  
 Radiographien 491.  
 Radiusscheune 253.  
 Radreifen 179.  
 Raffinage du pétrole 170.  
 — — sucre 502.  
 Raffinose 277.

Repertorium 1896.

Rag-stone 68.  
 Rahm 64, 65.  
 Rahnhebe-Apparat 318.  
 Rail joints 123.  
 Rails 123, 428.  
 Railroad-beds 126.  
 Railways 119.  
 Railway accident 122.  
 — bridge 61.  
 — cars 126, 127.  
 — rolling-stock 122.  
 — signalling 124, 125.  
 — stations 25.  
 — work shops 130.  
 Raising 16.  
 — of ships 390.  
 — water 461.  
 Raisins 478.  
 Ramage 16.  
 Rame degli zuccheri 73.  
 Ramie 52.  
 Rammen 373.  
 Randleiste 470.  
 Range finders 168, 384.  
 Rangirbahnhof 25.  
 Rangirdienst 121.  
 Rangir-Locomotive 314.  
 Ranzidität der Feite 65, 196.  
 Rare earths 407.  
 Rasternegative 363  
 Rathhäuser 248  
 Rattache des fils 470.  
 Rattler 113.  
 Rauch 373.  
 — belästigung 200.  
 — gasareometer 18, 200, 210.  
 — helm 198.  
 — loses Pulver 419.  
 — rohrkessel 89.  
 — sauger 449.  
 — schwache Feuerungen 199.  
 — verbrennung 199.  
 — waaren 184, 185.  
 Rauhen 16.  
 Rauhwalzen, schleifen 16, 392.  
 Raummessungen 323.  
 Rayons cathodiques 138.  
 — de Röntgen 488.  
 Reactionsdruck 259.  
 Reben 478.  
 Reblaus 479.  
 Réchauffeur d'eau 92.  
 — économiseur 241.  
 Rechenmaschinen 374.  
 Receivers 94.  
 Receiver-Dampfmaschine 95, 99.  
 Recorder phototélégraphique 433.  
 — for water 463.  
 Recording apparatus 374.  
 Reducing gears 222, 260.  
 Reducirventil 449.  
 Réducteur adjoncteur 148.  
 Reduction photographique 361.  
 Reed 476.  
 Réflecteurs 35.  
 Refraction 346.  
 Refractor 195.  
 Refraichisseurs 317, 494.  
 Refrigerating 264, 480.  
 Refroidissement 45.  
 Refuse destruction 199, 336.  
 — of leather 302.  
 Regenerating settings 306.  
 Regenerativ-Verfahren 90.  
 Regenerator furnaces 199.  
 Regenfallrohre 246.  
 Regenschirmstoffe 182.  
 Reglstrirballons 325  
 Registrirvorrichtungen 374, 453.  
 Régulateurs de gaz 29, 307.  
 Régulateur de pression 147.  
 Régulation du tirage 200.  
 Regulatoren 375.  
 Regulatorwiderstände 148.  
 Regulir-Transformator 146.  
 Reibahle 55.  
 Reibung 375.  
 Reibungselektricität, Ableitung 271.  
 Reinhefe 46, 479.  
 Reinigung von Gewebe 375.  
 — — Wasser 465  
 — — Milch 329.  
 — — Rohspiritus 418.  
 Reinigungsmasse 306.  
 Reinnickelleche 50.  
 Reis, Zuckerbildung aus 506.  
 Reifsbrett 493.  
 Reisschälmaschinen 263, 334.  
 Reifswolf 411.  
 Relief Photographie 362.  
 Relier, art de 64.  
 Reliure 64.  
 Remblais 459.  
 Remontoirs 445.  
 Removal of iron 464.  
 Rennbahnanlagen 419.  
 Rennyacht 387.  
 Renvideurs 413.  
 Reostene 153.  
 Repetir-Gewehr 231.  
 Replenisher 152  
 Reproduction 363.  
 Reserving motors 144.  
 Reservoirs 469.  
 Réservoir llinings 20.  
 Resin oil 153.  
 Résine, huile de 344.  
 Résines 170, 233.  
 Résistance 134, 135.  
 Resistance measuring 153.  
 Resonanz in Stromkreisen 136.  
 Resonanzhoden 336.  
 Resonatoren, Oscillations 364.  
 Resorcin 353.  
 Restarting injector 91.  
 Retordage 413.  
 Retort house 305.  
 Retorten 305, 439.  
 Rettungswesen 41, 198, 377.  
 Return circuits 163.  
 Reunio 343.  
 Reversing switch 145.  
 Revêtements des berges 460.  
 — isolants 457.  
 Revolution indicator 218.  
 Revolver-Drehbank 106.  
 Revolving broom 469.  
 Rhéostat 147.  
 Rhodankalium 73, 114.  
 Rhodanür Anilinschwarz 193.  
 Rhodinol 342.  
 Rhodium 77.  
 Rhodiumbasen 83, 274.  
 Ribbon 474.  
 Ribbon-loom 472.  
 Richtapparat 217.  
 Richtplatten 482.  
 Ricinusölsäure 197.  
 Riemen 376.



Riemendynamometer 112.  
 Riemenführung 287.  
 Riemenscheiben 373.  
 Riemetrieb 285.  
 Rieselfelder 3, 268.  
 Rietblatt 476.  
 Rigibahn 37.  
 Rigoles 269.  
 Rincer, machine à 15.  
 Rinderzucht 298, 299.  
 Ringbahn 421.  
 Ringfräsmaschine 206.  
 Ringöfen 494.  
 Ringschmierung 396.  
 Ringspinnmaschinen 417.  
 River architecture 459.  
 Rivets 341.  
 Roads 431.  
 Road carriages 406.  
 — locomotive 431.  
 Roasting-furnaces 259.  
 Robinage 420.  
 Robinets 230.  
 Rock crusher 21.  
 Rocker, electrical 365.  
 Roggen 296.  
 Roheisen 116.  
 Rohhautzähne 491.  
 Rohmaltese 47.  
 Rohre 377.  
 Rohrbrüche 93.  
 Röhren zur Bauconstruction 245.  
 Röhrenkessel, Reinigungsthür 92.  
 Röhrenkrümmer 307.  
 Rohrkran 236.  
 Rohrnetze, Drucklinie 308, 468.  
 Rohrpumpe 88.  
 Rohrverbindungen 378.  
 Rohrzucker 277, 506.  
 Rohstahl 119.  
 Rollenlager 291.  
 Roller-bearings 291.  
 Rolling mills 454.  
 Rollschlitzverschluss 356.  
 Röntgen-Strahlen 70, 137, 138, 488.  
 Ropes 377.  
 Rope making 405.  
 — placers 373.  
 — transmission 285.  
 Roofs 86.  
 Ros 476.  
 Rosanilinbasen 192.  
 Rosindulin 193.  
 Roste 200, 201.  
 Rostmalerei 14.  
 Röstmaschine, Kaffee- 263.  
 Rostschutz 379.  
 Rotary pump 371.  
 — transformers 146.  
 Rotating magnetic field 144.  
 Rotationsdruck 109, 110.  
 Rotationsphotographie 359, 363.  
 Rotatory power 347.  
 Rotirende Dampfmaschine 99.  
 Roues 129, 373.  
 — à ressorts 178.  
 — à vapeur 98.  
 — doubles 177.  
 — hydrauliques 463.  
 Rouge turc 184.  
 Rouille 379.  
 Rouissage du lin 203.  
 Rouleauxdruck 187.  
 Rovarin 447.  
 Rübenkulturgeräte 300, 497.

Rübensäfte, Gallertausscheidung 23.  
 Rübensamen, Präparation 296.  
 Rübenschädlinge 498.  
 Rübenzucker 496.  
 Rübenzuckerfabrik 174.  
 Rubidium 71, 380.  
 Rüböl 345.  
 Rückfluß-Destillator 102, 290.  
 Rückschlag-Verhütung 201.  
 Ruderboot 387.  
 Ruhmkorff'scher Apparat 147.  
 Rührer 291.  
 Rum-Aroma, Erzeugung 418.  
 Rumex nepalensis 81, 108.  
 Rundbahn, elektrische 162.  
 Rundherd 259.  
 Rundschiebersteuerung 95.  
 Rupture des tuyaux 93.  
 Ruß 200, 373.  
 Rüsselkäfer 498.  
 Rüstkran 236, 247.  
 Rüstung 246.  
 Ruthenium 380.  
 Rutheno-cyanides 85.  
 Rye extractor 334.

## S.

Saatbestellung 301.  
 Saccharin 50, 380.  
 Saccharometer 47.  
 Saccharomyces 23, 366.  
 Saccharose 277.  
 Säcke, Dichten 257.  
 Saddles 178.  
 Säemaschine 302.  
 Safes 214.  
 Safety appliances 399.  
 — gauge 91.  
 — lamps 40.  
 — preventions 93.  
 — valve 91.  
 Safranin 193.  
 Safrol 79.  
 Saftgewinnung 499.  
 Saftmeßgefäße 504.  
 Sagapenum 108.  
 Sägen 380, 381.  
 Sailing flight 319.  
 — vessels 387.  
 Salben 352.  
 Salicylsäure 381.  
 Salinenwesen 381.  
 Salles de concert 252.  
 Salpetersäure 167, 282, 381.  
 Salpeterstickstoff 426, 497.  
 Salpetrige Säure 382, 426.  
 Salt industry 381.  
 Salubrol 102.  
 Salvage of ships 390.  
 Salzpaare, reciproke 70.  
 Salzsäure 75, 382.  
 Sammelbecken 467, 469.  
 Sammet 470, 472.  
 —, Aufwickeln von 18.  
 Sand blast apparatus 224.  
 — excavator 25.  
 Sandarack 233.  
 Sandcement 68.  
 Sandfänger 371.  
 Sandgleis 122.  
 Sandmischmaschine 205.

Sandplattenfilter 465.  
 Sandtrockenofen 224, 443.  
 Saponification 196.  
 Sarcina-Infection 46.  
 Sassafras-Rinde 343.  
 Sättel 178.  
 Saturateur 306, 499.  
 Satzbretter 109.  
 Sauerstoff 75, 264, 365, 382.  
 Säulenfundamente 246.  
 Säureazide 78.  
 Säureblau, Biebricher 185.  
 Säureconcentration 274.  
 Säurefeste Gefäße 272.  
 Säurefleck 376.  
 Säuretransportgefäße 204.  
 Sauvetage 41, 377.  
 — des navires 390.  
 Saving apparatus 41.  
 — from fire 377.  
 — — waters 377.  
 Savon 403.  
 Sawing 380.  
 Scaffold 246.  
 Scales 90, 452.  
 Scalper, aspirating 333.  
 Scarificators 301.  
 Schachtbofen 38.  
 Schachtöfen 264, 494.  
 Schädlinge, landwirthschaftliche 292, 479.  
 Schäfte 476.  
 Schäftmaschine 473.  
 Schafzucht 299.  
 Schälmaschine 333, 338.  
 Schankgeräte 382.  
 Schärmaschine, Oberleder- 302.  
 Schärfvorrichtungen 381.  
 Schaufel 483.  
 Scheeren 383, 423, 471.  
 Scheerenklammer 378.  
 Scheermaschine 16.  
 Scheibenhobel 107, 244.  
 Scheidewände, freitragende 245.  
 Scheunen 253.  
 Scheuertuchgarnspinnerei 174.  
 Scheuervorrichtung für Gewebe 18.  
 Schiebebühnen 383.  
 Schieber 94.  
 Schiefer 383.  
 Schienen 123.  
 — stahlbereitung 118.  
 — stöße 123.  
 — stühle 124.  
 — überhöhung 123.  
 — verlegung 428, 430.  
 Schiefsbaumwolle 419.  
 Schiefscheiben 216.  
 Schiff-Bau 384.  
 — beleuchtung 100.  
 — curs, Controle 388.  
 — desinfection 220.  
 — elevatoren 237.  
 — hebewerke 391.  
 — krane 236.  
 — maschinen 97.  
 — signale 391.  
 — werft 384.  
 Schifffahrt 390.  
 — ausstellung 22, 384.  
 — kanäle 266.  
 Schimmelbildung 43, 270, 487.  
 Schimmelpilze 23.  
 Schirm- und Stockhalter 234.  
 Schlächtereien 391.

Schlachthäuser 252.  
 Schlacken 117, 391.  
 Schlacken-Cemente 69.  
 Schlackenziegel 494.  
 Schlagmaschinen 219, 410.  
 —, Nachstellvorrichtung 28.  
 Schlagwerk 445.  
 Schlagwetter 40.  
 Schlagzeugtheile 476.  
 Schlämmapparat 293.  
 Schlammfilterpressen 500.  
 Schlammkohle 3.  
 Schlammpumpe 25, 371.  
 Schläuche 391.  
 Schlauchcops-Spülmaschine 420.  
 Schleifen 392.  
 Schleifholz 349.  
 Schleifsteine 392.  
 Schlempen 167, 418.  
 Schlepfbahn 132.  
 Schleppmühle 20.  
 Schleudermaschine 393.  
 Schleudermühlen 493.  
 Schleusen 393, 460.  
 Schleusenwässer 3.  
 Schlichten 17, 471.  
 Schlippe'sches Salz 14, 77.  
 Schliittenmikrotom 327.  
 Schlittschuhe 419.  
 Schlitzmaschinen 396.  
 Schlösser 249, 393.  
 Schlüssel 393.  
 Schmalspur-Locomotiven 312.  
 Schmalspuroberbau 273.  
 Schmaschengerberei 215.  
 Schmelzarbeiten 168.  
 Schmelzkitt 272.  
 Schmelzöfen 393.  
 Schmelzsicherungen 433.  
 Schmelztiiegel 455.  
 Schmiedbarer Guß 117, 223.  
 Schmiedeeisen 113, 118.  
 Schmieden 394.  
 Schmierbüchsen 396.  
 Schmiermittel 394.  
 Schmieröle, Harzgehalt 395.  
 Schmierriethen - Fräsvorrichtung 207.  
 Schmierseifen 403.  
 Schmiervorrichtungen 395, 416.  
 Schmirgelsteine 392.  
 Schmirzfangrost 2, 168.  
 Schneckenrad-Schneidvorrichtung 397.  
 Schneebeseitigung 431.  
 Schneidemaschine 64, 350.  
 Schneidemühlen 380.  
 Schneidkluppe 446.  
 Schneidzange 383.  
 Schnellbuttermaschine 234.  
 Schnellflaschenzug 235.  
 Schnelllaufende Dampfmaschinen 98.  
 Schnellzug-Locomotiven 313.  
 Schnellzugsfrage 121, 127.  
 Schnitzpresse 505.  
 School-utensils 399.  
 Schooner 387.  
 Schöpfbälge 337.  
 Schornsteine 315, 396.  
 Schornsteinaufsatz 200.  
 Schrämmaschine 396.  
 Schränkvorrichtungen 381.  
 Schrauben 397.  
 —-Hebezeuge 237.

Schraubennägel 124, 398.  
 — pfähle 59.  
 — pumpe 371.  
 — schlüssel 398.  
 — sicherung 397.  
 — zieher 482.  
 Schreiblesepult 234.  
 Schreibmappen 351.  
 Schreibmaschinen 398.  
 Schreibtischgeräte 398.  
 Schriftgießmaschine 109.  
 Schuhmacherei 399.  
 Schulgesundheitspflege 220.  
 Schulhaus 251.  
 Schulheizung 242.  
 Schultensilien 399.  
 Schufsculirwaare 484.  
 Schufsspulen 477.  
 Schüttelapparat 291.  
 Schüttelsiebe 276.  
 Schutzbrille 399.  
 Schützen 477.  
 — bewegung 474.  
 — fänger 478.  
 — wechsel 475.  
 Schutzvorrichtungen 399, 429.  
 Schwachstromtechnik 158.  
 Schwammgold 228.  
 Schwarz auf Baumwolle 182.  
 Schwarzglasartikel 226.  
 Schwebebahn 105, 119.  
 Schwefel 114, 399.  
 —, nicht ausschlagender 270.  
 Schwefelblei 73.  
 Schwefelgehalt von Petroleum 171.  
 Schwefelgold 228.  
 Schwefelkohlenstoff 479.  
 Schwefelkohlenstoffmaschine 214.  
 Schwefeln des Hopfens 257.  
 Schwefelrubin 225.  
 Schwefelsäure 75, 79, 305, 354, 400.  
 Schwefelsaurer Baryt, Löslichkeit 26.  
 Schwefelstickstoff 426.  
 Schwefelstickstoffsäuren 71.  
 Schwefelverbindungen 400.  
 Schwefelwasserstoff 19.  
 Schweflige Säure 75, 349, 401.  
 — —, Bestimmung 305.  
 — —, Giftwirkung 339.  
 Schweifsägen 381.  
 Schweineschmalz 196.  
 Schweinezucht 299, 300.  
 Schweifseisen 118.  
 Schweifen 165, 401.  
 Schweifsofen 280.  
 Schweifung, elektrische 316.  
 Schwellen 124.  
 Schwellen-Bohrmaschine 53, 206.  
 Schwemmstein-Massivdecke 255.  
 Schwerter 453.  
 Schwimmdock 104.  
 Schwimmendes Gebirge 38.  
 Schwimmstoffabcheider 2, 464.  
 Schwimmthor 230.  
 Schwungkugel-Regulator 95.  
 Schwungrad 373, 402.  
 Schwungradbremse 57.  
 Scierie 380.  
 Scies à ruban 380.  
 — circulaires 380.  
 Scopolamin 9.  
 Scopolin 108.  
 Scories 391.

Scourer 333.  
 Scouring wool 486.  
 Scourings removing 334.  
 Screen, cross-line 359.  
 — plates 363.  
 —, translucent coloured 361.  
 Screening coal 280.  
 Screws 397.  
 Screw machine 106.  
 — propeller 388.  
 — wrenches 398.  
 Scrubber 306.  
 Sea foam 322.  
 — water 458.  
 Seaming machine 50.  
 Séchage 16, 486.  
 Sécheur 438.  
 Secohmmeter 155.  
 Secondary batteries 140, 141.  
 Secteur électrique 33.  
 Section liner 492.  
 Secundärelemente 140.  
 Seebau 461.  
 Seedampfschiffahrt 390.  
 Seefischerei 203.  
 Seeglätung 390.  
 Seetransport 84.  
 Segel, durchlöcherter 390.  
 Segelschiffe 387.  
 Seide 187, 402.  
 —, künstliche 219.  
 — damast 470.  
 — plüsch 183.  
 — wolle 486.  
 Seifen 74, 102, 403.  
 — als Firnisse 202.  
 — fabrik 174.  
 — walke 185.  
 Seile 377.  
 — bahnen 39, 429.  
 — bremse 57, 407.  
 — scheiben 373.  
 — spannung 389.  
 — träger 442.  
 — transmissionen 286.  
 Seilerei 405.  
 Seismograph 262.  
 Selbsteinstellung dünner Wellen 322.  
 Selbstentzündung 275, 405.  
 Selbstfahrer 405.  
 Selbstinduction 150, 155.  
 Selbstzündler 29.  
 Selen 70, 73, 407.  
 Selenanthren 401.  
 Self-cooling condenser 84.  
 —-propelled vehicles 407.  
 Selfactoren 413.  
 Selfactor-carriages 415.  
 Selles 178.  
 Seltene Erden 407.  
 Semaphore 125.  
 Senf 338.  
 Senföl 74.  
 Sensamen 108.  
 Sengen 16.  
 Senkschächte 38.  
 Sensibilisirung 357, 358.  
 Senzimeter 362.  
 Séparateurs d'huile 201, 345.  
 Separation, magnetic 21.  
 Separator 328, 333.  
 Septentrionalin 8.  
 Septuplette 176.  
 Series-wound motors 144.

- Serrures 393.  
 Serrure autoclave 130.  
 Service cars 128.  
 — de triage 121.  
 — — la voirie 431.  
 — des incendies 197.  
 — — postes 363.  
 — — trains 121.  
 Sesquioxide de chrome 83.  
 Setting devices 381.  
 Setzkasten 109.  
 Setzmaschinen 109.  
 Sewages 2.  
 Sewage disposal 267.  
 — purification 464.  
 Sewers 4, 269.  
 Sewing machines 337.  
 Shafts 135, 373, 473.  
 Shaft governors 95.  
 Sharpening devices 381.  
 Shearing 16.  
 — machines 383, 423.  
 Shedding-mechanism 473.  
 Sheep breeding 299.  
 Sheet metal 50.  
 Shells 135.  
 Shield, hydraulic 443.  
 Shifters, belt- 287.  
 Ship building 384.  
 Ships canal lifts 391.  
 Shoddygarne 410.  
 Shoe making 399.  
 Shunt motor 142.  
 Shuttles 477.  
 Shuttle guards 478.  
 — motion 474.  
 Siccative 202.  
 Sicherheitsapparat für Förder-  
 maschinen 39.  
 —-Aufzug 235.  
 —-Dampfkessel 88.  
 —-heber 234.  
 —-Jagdgewehr 231.  
 —-klemmen 135.  
 —-lampen 32, 40.  
 —-Ventil 91.  
 —-vorrichtungen 93.  
 —-vorschriften für Starkstrom-  
 anlagen 158.  
 Sicherungseinrichtungen, elek-  
 trische 468.  
 — für Wasserleitungen 29.  
 Sichtmaschinen 335.  
 Side-contact trolley 163.  
 — planing machines 244.  
 Siebwasserkasten 349.  
 Siedepunktbestimmung 76, 329.  
 Siedesalz 381.  
 Siegelvorrichtung 399.  
 Sièges de voitures 127.  
 Siclanlagen 269.  
 Sielwässer 2.  
 Siemens-Oefen 118.  
 Sieve purifier 333.  
 Sifting machines 335.  
 Signalcontroleinrichtungen 126.  
 Signalling 308, 408.  
 —, electrically 316.  
 Signalordnung 124.  
 —stellwerk 125, 126.  
 — vorrichtung für Fahrstühle 235.  
 — wesen 125, 408.  
 Signaux 125, 408.  
 — nautiques 391.  
 — phoniques 6.  
 Silber 102, 288, 408.  
 Silbervoltmeter 152.  
 Silicate 76.  
 Silicate de soude 403.  
 Silicibromoforme 78.  
 Silicichloroforme 78.  
 Silicide of calcium 66.  
 Silicium 77, 113, 133, 409, 496.  
 Siliciumkohlenstoff 67.  
 Silk 402.  
 — dyeing 183, 185.  
 Silos 222, 503.  
 Silver 70, 259, 408.  
 Silvering 452.  
 Silviculture 205.  
 Singeing 16.  
 Single-phase, motors 144.  
 — — transformer 147.  
 — -valve engine 99.  
 Sinking pits 38.  
 Sinkkasten 269.  
 Siphons 234, 268.  
 — d'écoulement 306.  
 Sirène 391.  
 Sirup 504.  
 Sizing 17, 471.  
 Skalenausschlag 453.  
 Skiaskop 261.  
 Skins 391.  
 Sky-scraper 247.  
 Slack malt 44.  
 Slags 391.  
 Slate 383.  
 Slaughtering halls 252.  
 Sleeping carriages 121, 127.  
 Sliding-axes 211.  
 Slot drilling machine 55.  
 — rail brakes 57.  
 Slotter 423.  
 Slotting machine 145.  
 Sluices 393.  
 Smoke 373.  
 — consuming furnaces 199.  
 — less powders 419.  
 Snowdon-railway 38.  
 Soap 403.  
 Soda 331, 409.  
 —, kaustische 340.  
 —-Regenirverfahren 90.  
 Sodium 340.  
 Soie 181, 183, 402.  
 — du pinna 219.  
 Sojabohnenpräparate 338.  
 Solar oil 32.  
 Soldering 316.  
 Solid fuel 57.  
 Solilagold 223, 492.  
 Sondage 38, 440.  
 Sonnenstrahlung, elektrodyna-  
 mische 139.  
 Sonnette 373.  
 — avertisseur 178.  
 Soot 373.  
 Sorbose 279.  
 Sorghum sugar 506.  
 Sortiermaschinen 333, 334.  
 Soude 90.  
 Soudure 316, 401.  
 Soufflets 214.  
 Soufre 399.  
 Soupapes 449.  
 —, distribution à 311.  
 — d'arrêt 93.  
 — de sûreté 91.  
 Souple-Erschwerung 402.  
 Souplefärberei 189.  
 Soupleseide 183.  
 Sous-marins 385.  
 Sowing 301.  
 Spannen 16.  
 Spannungsausgleich 138.  
 Spannungsmesser 150.  
 Spannungsregulator 142.  
 Spannvorrichtung 106.  
 Spannwerk-Vollgatter 380.  
 Sparbrenner 29.  
 Spargelrost 296.  
 Sparlampe elektrische 34.  
 Spazature domestiche 336.  
 Speakhear 435.  
 Spezifisches Gewicht 73.  
 Spezifische Wärme 456.  
 Spectrograph 348.  
 Spectralanalyse 409.  
 Speed control 144, 218, 374, 384.  
 — governor 95.  
 Speichen, gekreuzte 177.  
 Speisefette 196.  
 Speiseleitungen 163.  
 Speiserufer 92.  
 Speisevorrichtungen 91.  
 Speisewasservorwärmung 89, 100.  
 Sphygmometrograph 261.  
 Spiegel 409.  
 Spiegelgalvanometer 151, 152.  
 Spigatstechen 204, 484.  
 Spindellagerung 416.  
 Spindeln 415.  
 Spindle brake 57.  
 Spinnerei 174, 410, 417.  
 Spinnereianlage 470.  
 Spiraldrahtsäge 381.  
 Spirituous liquors 418.  
 Spiritus 417.  
 —-Arbeitslampe 316.  
 —-Beleuchtung 31.  
 —-Brennerei 174.  
 —-kocher 274.  
 Spitzen 204.  
 Spitzgang 334.  
 Spodium 505.  
 Spoke threading machine 180.  
 Sponging, cloth 16.  
 Spontaneous ignition 405.  
 Spooling 420.  
 Spoon dredger 25.  
 Sport 419.  
 Sportpalais 253.  
 Spout removable 335.  
 Sprengarbeit 40.  
 Sprengstoffe 419.  
 Sprengtechnik 420.  
 Spring trolley pole 163.  
 Springbrunnen 420.  
 Sprinkler system 198.  
 Spritzen 197.  
 Spritze, bacteriologische 261.  
 Sprocket milling machine 206.  
 Sprungs eb 43.  
 Spucknapf 234.  
 Spulen 477.  
 Spüleinrichtungen 2.  
 Spulerei 420.  
 Spurerweiterung 123.  
 Spurkranzschmierung 123.  
 Square holes 53.  
 Stabilité des locomotives 311.  
 Stables 299.  
 Stachydrin 81.

- Stadtbahn 120, 127, 421.  
 —, Berliner 309.  
 —, Pariser 22.  
 Stadtbaupläne 244.  
 Stage effects, electrical 33.  
 Stahl 113, 115, 394.  
 —, Härtevorrichtung 232.  
 Stahlachslagerkasten 129.  
 Stahlflaschen, nahtlose 203, 280.  
 Stahlnadeln, Färbung 13  
 Staining steel 380.  
 Stairs 255.  
 Stalleinrichtungen 299.  
 Stamp battery 21.  
 Stamping 423.  
 — tools 446.  
 — trade marks 18.  
 Standard burner 28.  
 Standards, electrical 150.  
 — of light 346, 347.  
 Stangenbahnen 120, 273.  
 Stangen-Blitzableiter 149.  
 Stauzen 423.  
 Stapellauf 390.  
 Starch 424.  
 Starching 17.  
 Stärke 74, 365, 424.  
 Stärkefabrik 174.  
 Stärkekalender 17.  
 Stärkezucker 424.  
 Starkströme, Störungen durch 434.  
 Starkstromtechnik 158.  
 Starting box 146.  
 Stathmomètre 121.  
 Station de désinfection 102.  
 — méteorologique 364.  
 — widening 25.  
 Stationsgebäude 25.  
 Stauanlage 461.  
 Staub 425.  
 Staubexplosionen 172.  
 Steam barges 390.  
 — boilers 86.  
 — calorimeter 58.  
 — carriages 406.  
 — crane 236.  
 — engines 93.  
 — heating 240.  
 — jacket 94.  
 — jacketing 310.  
 — pipe explosion 172.  
 — plough 301.  
 — production 310  
 — pumps 369.  
 — ship 385.  
 — superheating 100.  
 — traps 93, 449.  
 — turbines 98.  
 — windlasses 101.  
 — worked tramways 428.  
 Steamer 97, 386, 387.  
 Steaming 17.  
 Stearate der Alkaloide 7.  
 Stearin-Bleichung 52.  
 Steering apparatus 388.  
 Steel 83, 113, 114.  
 — analysis 72.  
 — arch roof 86.  
 — tubing 378.  
 — plates 50, 454.  
 —, protection of 379.  
 — wool 393.  
 Steigrohrverstopfungen 306.  
 Steine, getheerte 26.  
 Steinbearbeitung 425.  
 Steinbrecher 493.  
 — brücken 60.  
 — docht 31.  
 — druckerei 110.  
 — druckschnel'pressen 109.  
 — fänger 44.  
 — gut 438.  
 — gutröhren 103.  
 — kohlenbenzin 171.  
 — kohlenbergbau 41.  
 Stellwerk 124.  
 Stemmböhrmaschinen 256.  
 Stereoscopbilder 491.  
 Stereoscope 347.  
 Stereoscopic photographs 362.  
 Stereoskopische Aufnahmen 326.  
 Stereotypie 108, 110.  
 Sterilisiren 328, 465.  
 Sternwarten 251.  
 Steuerung 94.  
 Steuervorrichtungen 388.  
 Stickerei 425.  
 Sticklade 472.  
 Stickmaschine 337.  
 Stickstoff 74, 112, 425.  
 —, Assimilation 296.  
 — dünger 294.  
 — ernährung der Pflanzen 365.  
 — magnesium 320.  
 — tetroxyd 496.  
 — verbindungen 76.  
 — wasserstoff 78, 103, 259.  
 Stiefel wasserdicht machen 303.  
 Stöchiometrische Untersuchungen  
 70, 71.  
 Stockers 118, 200.  
 Stock hopper 335.  
 Stocking machinery 305.  
 Sto:klampe 35.  
 Stofffänger 350.  
 Stoffwechsel 366.  
 Stone boring 219.  
 —-crushing plant 493.  
 — ware 438.  
 — working 425.  
 Stop-motions 475.  
 — valves 87, 93.  
 — walls 469.  
 Stopfbüchsen 104, 427.  
 Storage battery 140, 141.  
 — — tramways 164.  
 Storhschnabel 493.  
 Stofsherd 20.  
 Stofsmaschine 427.  
 Stoves 240.  
 Strahlende Materie 138.  
 Strahlpumpen 371.  
 Strahlrohr 198, 373.  
 Strähngarndruckmaschine 186.  
 Strähngarntrockenmaschine 16.  
 Strandschutz 461.  
 Strafsenbahnen 120, 160,, 427.  
 Strafsenbahnfahrzeuge 427.  
 Strafsenbahnwagen, elektrische  
 164.  
 —, Luftdruckbremse 57.  
 Strafsenbau 429.  
 Strafsenbeleuchtung 32.  
 Strafsenbrunnen 64.  
 Strafsenkehricht 1, 336.  
 Strafsenlocomotiven 431.  
 Strafsenreinigung 431.  
 Streckcylinder 415.  
 Streckenblockirung 125.  
 Streckencontact 126.  
 Streckenförderung, mechanische  
 39.  
 Streckensignal 124.  
 Streckofen 224.  
 Streckvorrichtungen 415.  
 Street cars 427.  
 — crossing signals 126.  
 — locomotives 431.  
 — railways 120, 160, 427.  
 — railway cars 164.  
 Streichgarn 180.  
 Streichholzbehälter 234.  
 Streichhölzer, Papier- 351.  
 Streichteiche 202.  
 Strenght 134.  
 Stretching 16.  
 Streupulver 102.  
 Strichheliogravüre 363.  
 Stricken 484.  
 Stroke press 369.  
 Strombau 459.  
 Strommotor 463.  
 Stromstärkenmesser 150.  
 Stromquellen 433.  
 Stromwaage 150.  
 Stromwäsche 20.  
 Strontianverbindungen 73.  
 Strontium 71, 431.  
 Structural steel 119.  
 Strychnossamen 8.  
 Stückwaare, Bleichen 52.  
 Studio, appliances 361.  
 Stufenbahnen 431.  
 Stuffing boxes 427.  
 Stützlinien-Gewölbe 255.  
 Stützmauern 246.  
 Submarine cables 149.  
 — torpedo 443.  
 Subsoil drainage 268.  
 Substitutes of butter 64.  
 Suburb-railways 421.  
 Succinamid 80.  
 Sucre 496.  
 — de canne 506.  
 Sucres, multirotation 277.  
 Sudanlagen 45.  
 Sugar 496.  
 — of malt 48.  
 Suie 373.  
 Suint 487.  
 Sulfide 400.  
 Sulfite-Ablauge 350.  
 Sulfite de chaux 66.  
 Sulfittstoffabriken 349.  
 Sulfone 401.  
 Sulfoantimoniate de sodium 14, 77.  
 Sulfoosphures 354.  
 Sulfoxyarsenate 19.  
 Sulfure d'ammonium 72.  
 Sulfuröle 344.  
 Sulfuryle 77.  
 Sulphides, lixiviation 259.  
 Sulphur 114, 116, 399.  
 Sulphuric acid 74, 400.  
 — — process 287.  
 Sulphurous acid 401.  
 Sumach 190.  
 Sumach-Extract 180.  
 Sumpf mit Dampfheizung 438.  
 Sumpfgas 75.  
 Sunshine annunciator 326.  
 Superheated steam engines 97.  
 Superoxyde 70.  
 Superphosphate 111, 112.  
 Superphosphatdüngung 295.

Supports 107, 415.  
 — de lampes 35.  
 Support para-sécousses 155.  
 Suprastructure 122, 428.  
 Surchauffage de la vapeur 100.  
 Surface condensing 84.  
 — measuring 323.  
 — tension 364.  
 Surfacer 392.  
 Surfacing-lathe 54, 106.  
 Surgical instruments 82, 261.  
 Surtimbrage des chaudières 87.  
 Survéyng 450  
 — instruments 451.  
 Suspended wire rope ways 105.  
 Suspension bridges 59.  
 — railways in buildings 231.  
 Süßweine 74.  
 Swaging machines 397.  
 Sweeping machine 431.  
 Swing bridges 62.  
 — engine lathe 106.  
 Switch signalling 124.  
 Switching locomotive 310.  
 Swivel-loom 472.  
 Sympalmographie 324.  
 Synchronie 363.  
 Synthese des Benzols 37.  
 Syrup 501.

## T.

Tabak 431.  
 Tabletten-Pressen 369.  
 Taches, enlèvement des 375.  
 Tachometer 218, 451.  
 Tafelglas, Mattätzen 225.  
 Tagebau 39.  
 Tail spindle turret 107.  
 Take-up attachment 473.  
 Talg 196.  
 Tamponnade 492.  
 Tamponzange 261.  
 Tandem à moteur 176.  
 Tangenten-Curven-Lineal 120.  
 Tank-locomotives 314.  
 — wagons 128.  
 Tannage électrique 215.  
 Tannalbin 81.  
 Tannerie 214.  
 Tannin 188, 258.  
 Tanninpräparat 81.  
 Tannoforme 81.  
 Tantal 281, 432.  
 Tapers 107.  
 Taper attachment 483.  
 Tapetendruckmaschine 349.  
 Tapis 472.  
 Tapping-machine 54.  
 Taquets 39.  
 Tar 117, 437.  
 Tarlatan 52, 181.  
 Tartaric acid 482.  
 Tartrazin 191.  
 Tauche für Mauersteine 425.  
 Tauchergeräthe 432.  
 Tauerei 432.  
 Tea 74.  
 Tea-hing apparatus 303.  
 Teaching-institutes 251.  
 Teigwaren 22, 23.  
 Teindre 359.  
 Teinture 27, 180.

Telautographie 432.  
 Télégraphe optique 433.  
 Telegraphie 432.  
 — domestique 234.  
 Telemeter 168, 357, 384.  
 Teleobjectiv 356.  
 Telephonanalyse 154.  
 Telephonie 434.  
 Telephoniren 432.  
 Telephonmefsbücke 53.  
 Telephotos 391.  
 Telescopes 195, 451.  
 Telescopic photography 356.  
 Telescriptur 436.  
 Telesemsystem 434.  
 Tellur 70, 436.  
 Telphérag 105.  
 Temperaturen, hohe 4.  
 —, tiefe 264.  
 Temperature corrections 26, 307.  
 Tempering wheat 334.  
 Temples 478.  
 Tender 316.  
 Tender-Loomotiven 311, 314.  
 Tendre les fils 477.  
 Tentering 16.  
 Teppiche, Webstühle 472.  
 Teppichgewebe 470.  
 Térébenthène 436.  
 Terminal stations 25, 26.  
 Terpen 67.  
 Terpene 343, 436.  
 Terpentinöl 436.  
 Terracotten 86.  
 Terrakotten-Bauwerke 27, 246, 439.  
 Terranova 27, 68.  
 Terre, perméabilité 293.  
 Terres rares 407.  
 Tesla's Versuche 136.  
 Testing machine 135.  
 — motor 482.  
 Tetrachlorkohlenstoff 83, 376, 404,  
 457.  
 Tetrachromite de baryum 83.  
 Tetramethylpyrazin 80.  
 Tetraphenyläthylen 37.  
 Textile industrie 470.  
 Textiles fibres 218.  
 Textilseifen 404.  
 Thalbrücke 60.  
 Thallium 70, 436.  
 Thalpotasimètre 455.  
 Thalsperren 469.  
 Theater 252.  
 Theaterbeleuchtung, elektrische  
 33, 252.  
 Théâtre, éclairage 29, 33, 252.  
 — stages 252.  
 Thee 74, 338.  
 Theer 305, 308, 437.  
 Theerdestillate 169.  
 Theerfarbenfabrikation 191.  
 Theerfarbstoffe 185.  
 Theilmaschinen 437.  
 Theobromine 20.  
 Theodolit 451.  
 Thermochemie 70, 71.  
 — electric generator 142.  
 — elektricität 137.  
 — element 455.  
 — genetische Säuren 101.  
 — meter, Aufstellung 326.  
 — metry 455.  
 — phon 456.  
 — phore 4.

Thermosäulen 142.  
 — stat 326.  
 Thiantren 401.  
 Thiazolfarbstoffe 193.  
 Thickmessing machine 256.  
 Thierphysiologie 366.  
 Thierzucht 298.  
 Thioformanilide 165.  
 Thiol 77, 80.  
 Thionaphtalin 340.  
 Thionyle 77.  
 Thiophen 37, 74, 282.  
 Thiophosphoryle 77, 353.  
 Thiosavonale 404.  
 Thiosulfatlösung 73.  
 Third rail 160.  
 Thomasprocefs 118.  
 Thomasschlacke 112, 354.  
 Thomasschlackenmehl 111.  
 Thon 126.  
 Thone in der Glasfabrikation 224.  
 Thongruben, Schlagwetter 40.  
 Thonindustrie 437.  
 Thonröhren, Legen von 378.  
 Thoothed wheels 491.  
 Thorium 440.  
 — mantles 30.  
 Thrau 441.  
 Thread tension devices 477.  
 Threads, guiding 416.  
 Three-phase motors 144.  
 Throttle valve 449.  
 Through carriages 127.  
 Thüren 441.  
 Thürglocken 234.  
 Thyminsäure 134.  
 Tide gate 269.  
 Tiefbohrtechnik 220, 440.  
 Tiefseekabel 388.  
 Tiegel 393.  
 Tiegeldruckpresse 109, 110.  
 Tiges de piston 283.  
 Tiles 246, 493.  
 Timber bridge 62.  
 —, preserving 256.  
 — presse 369.  
 Time-switch 148.  
 Tin 405.  
 — mine 41.  
 Tinning 452.  
 Tinten 441.  
 Tintenfas 398.  
 Tirage forcé 200.  
 Tires 177.  
 Tire-bouchon automatique 204.  
 Tirefonds 124.  
 Tiroirs 95.  
 — équilibrés 315.  
 Tissage 470.  
 Tissus imperméables 15.  
 — mélangés 183.  
 Titan 189, 441.  
 — oxyde 188.  
 Tobacco 431.  
 Toes 484.  
 Toggle presses 368, 369.  
 Toiletteartikel 352.  
 Toitures 86.  
 Tôle 50.  
 Tolidin 37.  
 Toluène 282.  
 Toluidin, Bestimmung 13.  
 Toluol 37.  
 Tondage 16.  
 Tonen 359.

Tonhallen 253.  
 Toninstrumente 336.  
 Tonnellerie 194.  
 Tools 482.  
 Topas 441.  
 Topografia 451.  
 Torf 441.  
 —Faser für Textilzwecke 219.  
 —filtration 2.  
 —gasfeuerung 199.  
 —Melasse-Futter 65.  
 Torpedos 443.  
 Torpedobootzerstörer 97, 386.  
 Torpille 157, 443.  
 Torpilleur 97, 386, 388.  
 Torsiomètre 323, 417.  
 Torsionsgalvanometer 155.  
 Touage 432.  
 Tourbe 57, 441.  
 Tourelles électriques 216, 349.  
 — pneumatiques 389.  
 Tournage 105.  
 Tours 105, 106.  
 Tower derrick 236.  
 Towing 432.  
 Town halls 248.  
 Trachelorhektekter 261.  
 Track 123.  
 — elevation 422.  
 — joints 123, 163.  
 — switch 160.  
 Traction électrique 159.  
 — engine 431.  
 — mécanique 428.  
 Traganthlösungen 452.  
 Träger 441.  
 —zange 246.  
 Trägheitskräfte 322.  
 Train service 121.  
 Trajetschiff 388.  
 Tram cars 88.  
 Tramvia elettrica 163.  
 Tramways 120, 160, 427.  
 — à accumulateurs 164.  
 — électriques, frein 57.  
 Tränkvorrichtung 299.  
 Transcontinental railways 130.  
 Transformateur 146, 147.  
 Transformator-dynamo 146.  
 Transformiers, iron losses 147.  
 Translatoren, Nutzeffect 434.  
 Transmission dynamometer 112.  
 — de force 283.  
 — hélicoidale à billes 222.  
 — par roues 285.  
 — réversible 289.  
 Transparentdruck 108.  
 Transport de charbon 280.  
 — — force 284.  
 Transportable Glühlampen 32.  
 Transportbänder 120, 272.  
 Transporteur de déblais 105.  
 — rotatif 39.  
 Transportwesen 442.  
 Trappe 92.  
 Trafsprüfung 68.  
 Trauben 478.  
 Traubenzucker 74, 75, 278.  
 Travail de la pierre 425.  
 — du bois 255.  
 — musculaire 366.  
 Travelling cableway 105.  
 — crane 236.  
 —-platforms 383.  
 Traverses 124.

Trehalose 277.  
 Treibketten, zerlegbare 271.  
 Treibriemen 350, 376.  
 Trempe de l'acier 232.  
 Treppen 255.  
 Tressage 204.  
 Trethebelantrieb 177.  
 Tretkurbel 177.  
 Triage 276.  
 Triangulirung 451.  
 Trichlor-dinitrobenzol 37.  
 Tricotage 484.  
 Tricycle 176.  
 Trieur 21, 302.  
 Trimethylanin im Hopfen 258.  
 Trimethyläthylen 282.  
 Trimethylpyrazin 80.  
 Trinkwässer 458.  
 Triphenylmethanfarbstoffe 192.  
 Triphényl-silicoprotane 78.  
 Triple-expansion-engines 94.  
 Triresorcin 352.  
 Trocken-Anlage 424, 437.  
 —bagger 25.  
 —element 140.  
 —-Erzaufbereitung 20.  
 —fäule 297.  
 —futter 505.  
 —legung des Kopaßsees 169.  
 —platten 355, 356.  
 —prefsverfahren 437.  
 —vorrichtungen 442.  
 Trocknen 16, 43, 486.  
 Trog-Rinnen 86.  
 Trolley 163.  
 Trommel-Chronograph 374.  
 Trompe à eau 290.  
 Tropenbahn 119.  
 Tropfen-Quecksilberpumpe 318.  
 Trottoirs mobiles 431.  
 Truck 130.  
 Tubes 377.  
 — à vide 361.  
 — couplings 378.  
 — cutting attachment 55.  
 — de Crookes 138, 489.  
 —, exhausted 135.  
 — transporteur rotatif 279.  
 Tubercules des légumineuses 295.  
 Tuberculin 298.  
 Tubi 135.  
 Tubular boiler 88.  
 Tuchrauhmaschine 16.  
 Tuiles 438, 493.  
 Tüllspitzen 52, 181.  
 Tumbler switch 148.  
 Tungstates 186.  
 Tungsten 119, 485.  
 Tungstic acid 72.  
 Tunnel 443.  
 Turbinen 462.  
 Turbine continue 502.  
 Turbines à vapeur 98.  
 Türklischroth 184, 185.  
 Turn tables 107.  
 Turning 105.  
 — machines 54.  
 Turpentine oil 436.  
 Turret lathe 106.  
 Tussahseide 470.  
 Tuyaux 377.  
 Twist drill 55.  
 Twister stop motion 414.  
 Twisting 413.

Two-phase motor 144.  
 Type writers 398.  
 — making 108.  
 Typothetor 109.  
 Tyrosinase 73, 80.

## U.

Ueberkohlenäure 166.  
 Ueberlandhahnen 130.  
 Uebermangansaure Salze 167.  
 Ueberschwefelsäure 141, 400.  
 Uebertragung von Krankheiten 327.  
 Ueberwegsignale 126.  
 Ueberziehen der Metalle 325.  
 Ueberzug, elfenbeinartiger 13.  
 — auf Holz 257.  
 Ueberzüge, wasserdichte 201.  
 Uferbefestigung 459.  
 Uhren 444.  
 Uhrmacheröle 395.  
 Uhrensrauben 397.  
 Uhrwerk-Thürcontact 234.  
 Ultramarin 190.  
 Umdrehungszähler 218.  
 Umlaufzahl-Aenderung 144.  
 Umspinnen von Garnen 417.  
 Umsteuerungsvorrichtungen 94.  
 Underdrainage plant 268.  
 Underground cables 149.  
 — railways 422.  
 Underplanning 246.  
 Ungeziefer-Vertilgung 446.  
 Unités magnétiques 150, 346.  
 — photométriques 150.  
 Uni Parantiranilinroth 182.  
 Uniplatten 245, 439.  
 Unipolare Wechselstrommaschine 144.  
 Universal-Backofen-Teleskop 23.  
 —baugerüst 246.  
 —drehbank 106.  
 —drill 55.  
 —Fräsekopf 206.  
 —lager 291.  
 —Maafsstab 324.  
 —regler 375.  
 Unterchlorige Säure 82.  
 Untergrundbahnen 421.  
 Unterirdische Stromzuführung 161.  
 Unterrichts-Anstalten 251.  
 Untersee-Schiffahrt 388.  
 Unverbrennbares Holz 256.  
 Unverbrennlicher Lack 202.  
 Upright drill machine 54.  
 Uran 447.  
 —Ammon 489.  
 —verstärker 358.  
 Uranium salts 355.  
 Urea 232.  
 Uric acid 232.  
 Urin 74, 133.  
 Ursol 184.  
 Usines 173.  
 — à gaz 304.  
 — électriques 155.  
 Ustensiles de bureau 398.  
 — — cave 382.  
 — domestiques 234.  
 — pour laboratoire 361.  
 — scolaires 399.  
 Utensils used in the kitchen 287.

## V.

Vacuum-Apparate 501.  
 — bremse 56.  
 — -Destillation 70.  
 —, determination 35.  
 — -Gährung 46.  
 — -Pumpe 214, 318.  
 — röhren 137.  
 — testing machine 379.  
 — tube lighting 36.  
 Vaisseaux 385.  
 — à voile 387.  
 Valeur alimentaire 322, 339.  
 Valve gearing 311, 371.  
 Valves 449.  
 Vanadin 72, 447.  
 Vanadinalaune 12.  
 Vanadinstahl 119.  
 Vanillin in Harzen 233.  
 Vapeurs 209.  
 Vaporisation, heats of 364.  
 — des métaux 364.  
 Vapours 209.  
 Varnishes 201.  
 Vaselin 352.  
 Vaselinöl, wasserlösliches 170.  
 Vat-blue 184.  
 Vaults 254.  
 Vegetable alkaloids 76.  
 Végétation 365.  
 Vélo-porte allumettes 178.  
 Vélocipède 175.  
 — aérien 320.  
 Velours 472.  
 —, teinture 181.  
 Velvet 472.  
 Velvo-carbon battery 139.  
 Ventilateurs à force centrifuge 40.  
 Ventilation 40, 128, 265, 444, 447.  
 — auf Schiffen 389.  
 Ventilator for transformers 147.  
 Ventile 449.  
 Ventilluftpumpe 317.  
 Ventilsteuerung 95, 99, 311.  
 Veraschungsapparat 274.  
 Vétratrylamine 79.  
 Verbindungsklammer 254.  
 Verbleien 450.  
 Verblendplatten 246.  
 Verbrauchsmesser 153.  
 Verbrennungs-Calorimeter 58.  
 Verbrennungsofen 290.  
 Verbrennungswärme 58.  
 Verbund-Dampfmaschine 95.  
 — herde 20.  
 — -Locomotive 310.  
 Verdampfapparate 274.  
 Verdampfung 450, 501.  
 Verdunstung 294.  
 Vereins-Lenkachsen 122.  
 Verfälschungen 450.  
 Verflüssigung, Gase 264.  
 Verflüchtigung von Metallen 325.  
 Vergähung 278.  
 Vergährungsgrad 46, 208.  
 Vergaseeinrichtung an Spiritusglühlichtlampen 32.  
 Vergasungswerth 171.  
 Vergilben, Ursachen 359.  
 Vergolden 64, 450.  
 Vergrößerung, photographische 361.  
 Verharzungsfähigkeit der Schmieröle 395.

Verkehrsanlagen 422.  
 Verkleinerung 361.  
 Verkorken 482.  
 Verkupfern 450.  
 Vermälzung 44.  
 Vermahlung 333.  
 Vermessungswesen 450.  
 Vernickeln 257, 451.  
 Vernis 13, 201.  
 Verpackung 342.  
 Verre soufflé 27.  
 Verrerie 224.  
 Verrostung 50, 379.  
 Verschiebedienst 56.  
 Verschubbahnhöfe 25.  
 Verseifung, kalte 404.  
 Verseifungszahl 156.  
 Versilbern 452.  
 Verstärken von Negativen 358.  
 Vertical-Pandsäge 256.  
 — drilling machine 54.  
 — -Hobelmaschine 244.  
 Verticality of structures 362.  
 Vervielfältigungsapparat 85, 109.  
 Verwitterungserscheinungen 26.  
 Verzinken 452.  
 Verzinnen 452.  
 Vetch 134.  
 Vêtements 486.  
 Vibrations des cordes 364.  
 Vibration meters 262.  
 Vibrations in steam-pipes 93.  
 Vibrationsgalvanometer 152.  
 Vibromotor 336.  
 Vicinalbahnen 273.  
 Viehfutter, Melasse als 505.  
 Viehränkbecken 299.  
 Vieillissement du vin 48c.  
 Vielfachumschalter 435.  
 Viereckige Löcher 53.  
 Vierfach-Expansions-Dampfmaschine 100.  
 Vigne 478.  
 Vigognegarne 410.  
 Vin 478.  
 — de fruits 481.  
 Vinalgre 172.  
 Vinasses 418.  
 Vinegar 172.  
 Vis 397.  
 Viscosimetrie 452.  
 Viscosité des jus 503.  
 Visibility of lights 391.  
 Vitellin 134.  
 Vitesses, distribution des 364.  
 Viviskop 348.  
 Vogelflug 319.  
 Voitures 453.  
 — à gaz 406.  
 — à pétrole 406.  
 — à vapeur 406.  
 — automobiles 405, 406, 427.  
 —, frein 57.  
 — de chemins de fer 126.  
 — — marchandises 127.  
 — — service 128.  
 — — tramways 427.  
 — électriques 405.  
 Volants 95, 402.  
 Volatilisation 325.  
 Volksbäder 24.  
 Volksschulhäuser 251.  
 Voltmeters 150, 151, 155.  
 Volumbeständigkeit von Cement 68.  
 Volumenmesser 262.

Vordruckwalze 350.  
 Vorgelege 107, 286  
 Vorortbahnen 421, 427.  
 Vorschlaghammer 394.  
 Vorspannachse 313.  
 Vorverjüngungsbetrieb 205.  
 Vorwärmer 84, 315, 345, 499.  
 Voutes 254.  
 Vulkanisation des Kautschuks 270.

## W.

Waagen 452.  
 Wägungen, Reduction auf den leeren Raum 365.  
 Wachs 42, 453.  
 Wächtercontroluhr 84.  
 Waffen 453.  
 Wagen 122, 129, 453.  
 — mit Petroleumbetrieb 406.  
 — achsen 129.  
 — beleuchtung 129.  
 — schmiere 395.  
 Wagons 122.  
 — -poste 127, 129.  
 Waldstreu 205.  
 Walken 15, 16.  
 Walkmaschine, Filz- 258.  
 Walzblech-Stabzaun 50.  
 Walzenmühle 174, 334.  
 Walzenwalke 16.  
 Walzwerke 454.  
 Wand-Träger 27.  
 Wanderdecken-Krempe 412.  
 Wannen-Oefen 224.  
 Wärme 454.  
 — ausgleicher 315.  
 — leitungsvermögen 115.  
 — -Kraftmaschinen 96.  
 — schutz 457.  
 —, vegetabilische 365.  
 — verluste 94, 200.  
 Warmlaufen der Maschinen 96.  
 Warmwasserbereitungs-Anlagen 24.  
 Warnungsläutewerk 126.  
 Warp motion 473.  
 Warping 471.  
 Waschanstalt 24.  
 Wäschedesinfection 101.  
 Waschen 15, 426.  
 Wäscherei 457.  
 Washing 15, 457, 486.  
 — of coal 276.  
 Wasser 136, 457.  
 — bau 459.  
 — capacität der Böden 294.  
 — circulationsapparat 92.  
 — durchlässigkeit 27.  
 — -Elektrolyse 166.  
 — filter 201.  
 — gas 29, 210.  
 — haltung 41.  
 — hebung 370, 461.  
 — kraftmaschinen 461.  
 — kräne 463.  
 — kühlung, Rest mit 201.  
 — leitung 268, 468, 469.  
 — messer 463.  
 — räder 463.  
 — reinigung 464.  
 — röhrenkessel 87.  
 — standsfernmelder 374.

Wasserstandszeiger 91, 466.  
 — stationen 130.  
 — staubfeuerung 394.  
 — strahl-Gebläse 214.  
 — strafszen 266.  
 — thurm 469.  
 — vergrößserung 361.  
 — verschlüsse, Entlüftung 269.  
 — versorgung 3, 466.  
 — zähler 92.  
 Wasseranziehende Stoffe 443.  
 Wasserdichte Stoffe 86, 461, 487.  
 — Thüren 389.  
 — Ueberzüge 13.  
 Wasserstoff 77, 365, 466.  
 — superoxyd 72, 348.  
 — — methode 321, 341.  
 Wässerungsgestell 361.  
 Waste products 1.  
 Watches 444.  
 Water 457.  
 — battery 154.  
 — brake 56.  
 — conduct 468.  
 — cranes 463.  
 — filters 201.  
 — gas 210.  
 — —, lighting 30.  
 — gauges 91.  
 — hammer 93.  
 — level indicators 466.  
 — mark posts 352.  
 — power, utilisation 462.  
 — proof stuffs 461.  
 — purification 464.  
 — rheostats 148.  
 — stations 130.  
 — supply 466.  
 — tube boilers 87.  
 — velocipede 176.  
 — wheels 463.  
 — works 467.  
 Waterspinnmaschinen 417.  
 Watertight doors 389.  
 Waterways, artificial 266.  
 Waffefabrik 28, 174.  
 Wattmeter 152, 153, 155.  
 Waves in ether 364.  
 —, ocean 461.  
 Wax 453.  
 Weapons 453.  
 Weather strip 194.  
 Weaving 470.  
 Weberei 174, 470.  
 Webketten 471.  
 Webstühle 471.  
 Wechselgetriebe 222.  
 Wechselreiber 110.  
 Wechselstrom 139.  
 — bogenlampe 34.  
 — curven 136.  
 — —Dynamos 143.  
 —, harmonische 138.  
 — lichtbogen 137.  
 — maschinen 144.  
 — —Mefsgeräth 151.  
 — probleme 145.  
 — —Transformator 147.  
 — —Vertheilung 136.  
 Wechselventil 315.  
 Wehre 460.  
 Weichen-Kipplineal 492.  
 Weichensignale 124, 126.  
 Weichenstellung 124, 125.  
 Weighing machines 279.  
 Repertorium 1896.

Weights 452.  
 Wein 75, 478.  
 — aschen 73.  
 — bau 111.  
 — essig 172.  
 — hefen 238, 239.  
 — säure 73, 78, 482.  
 — trester 172.  
 Weirs 393, 460.  
 Weifsblechdosen 84.  
 Weifsblechfabrikation 50.  
 Weifsaglas 225.  
 Weizen 134, 296, 334.  
 Welded steel mains 378.  
 Welding 401.  
 — machine 373, 394.  
 Welfare plants 252.  
 Wellblech 50.  
 — presse 368.  
 Wellen 373.  
 Wellenmaschine 304.  
 Wellenpumpe 370.  
 Wellensirene 6.  
 Wellflammrohrkessel 89.  
 Wells 64.  
 Welsbach light 30.  
 Werkkuper, Analyse 288.  
 Werkzeuge 482.  
 Werkzeugmaschinen 483.  
 — —Antrieb 143.  
 Wheat bleacher 334.  
 — steamer 334.  
 Wheatstone-bridge 154.  
 Wheels 129, 177, 373.  
 Wheel grinding machine 129.  
 — —transmission 285.  
 White lead 51.  
 — metals 303.  
 Whizzer 333.  
 Wickeln von Fadensternen 420.  
 Widerdruckmaschine 109.  
 Widerstandsmessung 153, 154.  
 Wiesen, Bearbeitung 293.  
 Willcows 411.  
 Winddruck 319.  
 Winden 236.  
 Winderhitzer 117.  
 Winding engines 39, 204.  
 Windkraftmaschinen 483.  
 Windlade, pneumatische 336.  
 Windlasses 236.  
 Wind motors 483.  
 Windmühle, holländische 334.  
 Winkeltheiler 492.  
 Winkelzähne 491.  
 Windows 194.  
 Wine 478.  
 Wipphebelentlastung 452.  
 Wire 104.  
 — —ropes 104.  
 — rope ways 105.  
 Wiring 147.  
 Wirken 484.  
 Wirkmaschinen 204.  
 Wismuth 51, 485.  
 Wismuthblau 190.  
 Wismuthjodid, gallussaures 102.  
 Wohlfahrts-Anstalten 252.  
 Wohnhäuser 249.  
 Wölfe 411.  
 Wolfram 485.  
 Wolkenjahr, internationales 355.  
 Wollbeize 188, 189.  
 Wolle 182, 486.  
 — —Echtfärberei 180, 182.  
 Woll-Druckerei 187.  
 — fett 487.  
 — garn 28.  
 — hüte 258.  
 — kratzmaschine 411.  
 Wood 255.  
 — bending 42, 255.  
 — cellulose 67.  
 — gum 304.  
 — paving 256.  
 — pulp, moisture 255.  
 — working 255.  
 Wool 182, 486.  
 — wax 196.  
 Working the soil 301.  
 Worst spinning 410.  
 Wracks, Heben von 390.  
 Wrench, pipe 379.  
 Wrist-turning trap 483.  
 Writing table appliances 398.  
 Wrought iron 113, 115.  
 Wulstkielyacht 387.  
 Wurfapparat 304.  
 Wurmfrafs im Holz 205.  
 Wurstfabrik 174.  
 Wurstfüllmaschine 391.  
 Würze 44, 74, 133.  
 —, Hefevermehrung 238.  
 Wurzelbrand 498.  
 Wurzelstimm 479.

## X.

X-Strahlen 136 488.  
 Xylolith 367.  
 Xylose 277.

## Y.

Yachten 387, 389.  
 Yacht engine 98.  
 Yarn-dyeing machine 180.  
 — —guide 421.  
 — —numbering scale-beam 420.  
 — printing 186.  
 Yeast 237.  
 Yohimbeherinde 108.  
 Yttrium 440.  
 Yttriumoxyd 407.

## Z.

Zählen 322.  
 Zählmaschine 324.  
 Zahnkeil 205.  
 Zahnradbahnen 37.  
 Zahnrad-Locomotive 312.  
 Zahnräder 285, 491.  
 Zahnschablonen 492.  
 Zahntechnik 492.  
 Zange 482.  
 Zanzibarcopal 233.  
 Zäune 492.  
 Zeichenoculare 327.  
 Zeichnen 492.  
 Zeigerwerk, elektrisches 445.  
 — für Gasbehälter 307.  
 Zellenreifen 178.  
 Zellschalter 148.



Zellstoff 349.  
 Zerkleinerungsmaschinen 493.  
 Zerograph 433.  
 Zersetzungsspannung, elektrolytische 165, 495.  
 Zerstäuber 317, 494.  
 Zeugdruck 186.  
 Ziegel 493.  
 Ziegelei 174.  
 Ziegelthone 437.  
 Ziehmaschinen 305.  
 Ziehpresse 104.  
 Zielfernrohr 168, 195.  
 Zifferblätter 446.  
 Zimmertrainirapparat 175.  
 Zimmerwecker 234.  
 Zinc, électrodéposition 166.  
 Zincage 452.  
 Zink 70, 72, 73, 76, 166, 494.  
 Zinkabdeckung 246.  
 Zinkätzung 110.  
 Zinkblechbedachung 86.

Zinklegirungen 303.  
 Zinking 452.  
 Zinkographischer Druck 108.  
 Zinkoxyd, essigsäures 330.  
 Zinkenfräsmaschine 206.  
 Zinn 72, 73, 495.  
 Zinnchlorür-Test 194.  
 Zinnlötherei 316.  
 Zinnobererze 259.  
 Zinnoxydulsalzküpe 183.  
 Zirconium 496.  
 Zootechnics 298—300.  
 Zuchtfische 203.  
 Züchtungsmethoden, bacteriologische 23.  
 Zucker 73, 496.  
 — aus Stärke 506.  
 — arten, Verhalten im Organismus 276.  
 —, Entstehung 365.  
 — fabriken, Abfallwasser 3.  
 — rohr 506.

Zuckerrübe 497.  
 — säure 79.  
 — waaren 339.  
 Zug-Dienst 121.  
 — förderung, elektrische 159.  
 — feder 445.  
 — festigkeit des Cements 68.  
 — spannung 374.  
 Zugregelung 200.  
 Zündung, elektrische 40, 420.  
 Zündvorrichtungen 29.  
 Zündwaaren 506.  
 Zungenstimmen 337.  
 Zusatzmaschinen 164.  
 Zweigelenkbogen 58.  
 Zweiräder 175, 433.  
 Zwillingdynamomaschine 143.  
 Zwillingselemente 70.  
 Zwillingssrotationsmaschine 109.  
 Zwirnen 413.  
 Zwirnmaschinen 417.

Vertical line on the left margin

Vertical line on the right margin



