**Zeitschrift:** Schweizerische Polytechnische Zeitschrift

**Band:** 15 (1870)

**Register:** Sachregister

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.11.2025

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

# SCHWEIZERISCHE

# POLYTECHNISCHE ZEITSCHRIFT.

Unter Mitwirkung mehrerer Professoren des schweiz. Polytechnikums und anderer Fachmänner

herausgegeben von

D' P. BOLLEY

Professor der technischen Chemie am schweiz. Polytechnikum. und

J. H. Kronauer

Professor der mechanischen Technologie am schweiz. Polytechnikum.

Fünfzehnter Band.

#### WINTERTHUR

Verlag von J. Wurster & Comp.

Per / 4297-

Druck von Züreher und Eurrer in Zürich



P. 4297:15 1870

# Sachregister

### des I. bis XV. Bandes (1856-1870) der schweiz. polytechnischen Zeitschrift.

#### Alaun

in Rothwein 1, 91.

Beize, essigsaure 4, 67.

Darstellung des concentrirten 14, 186.

#### Albumin

aus Blut 14, 152.

sublimirt durch Casein 14, 190.

#### Alizarin.

Löslichkeit 1, 186.

Tinte 1, 42. 187.

Handels-A. 3, 166.

Darstellung 6, 123. 9, 98.

Darstellung des künstlichen 14, 37. 71. 109. 145. 178. 189. 15, 51.

Isometrie aus Naphtalin 10, 46.

aus Krapp 14, 34.

#### Alkalien und alkalische Erden.

Empfindliches Reagens darauf 12, 96.

Freies

Aetznatron

14, 109. 14, 178.

Alkalimetrie. Doppelt schwefelsaures Kali

als Probesäure 2, 25.

Alkaloide. Erkennung 4, 118.

#### Alkohol.

Absoluter 4. 90.

Nachweisung 9, 166.

#### Aluminium 1, 22.

Fabrikation 1, 177. 180.

Legirungen, Eigensch. 2, 23. 3, 98. 4, 158

Preis 4, 159.

Bronze 4, 88. 5, 16. 21.

Bronze zu Matrizen für Lochmasch. 12, 159.

Blankmachen 4, 89.

#### Amalgame.

Analyse einiger 2, 56.

auf Zinkplatten 11, 60.

Ambos, Fabrikation 9, 47.

Ameisensäure, Erzeugung 1, 87. 8, 150. 11, 3. Ammoniak.

Gasförmiges 1, 156.

Bereitung 4, 55.

Gewinnung aus Harn 7, 160.

Kohlensaures, Darstellung 11, 123.

Probe durch die Nessler'sche Reagens 12, 153.

Bestimmung 12, 153.

Gewinnung aus Gaswasser 7, 160. 15, 22.

#### Anilin

in der Färberei 3, 124.

Darstellung 5, 126. 8, 70. 139. 11, 166.

Färben von Pflanzenfasern 7, 28.

Farbstoffe 7, 69. 9, 164.

Sogen. Erythrobenzin 8, 32.

Erkennung 8, 37.

Trennen von Toluidin 10, 97. 11, 54. 13, 89, 178.

Einfache Bildung aus Nitrobenzol 12, 40. Bildung aus Ammoniak und Phenol 15, 34.

#### Anilinfarben.

5, 25. 101. 6, 103. 123. 7, 27. 170. 173. 8, 28. 32. 64. 139. 155. 9, 77. 10, 55. 98.

102. 144. 145. 178. 11, 87. 89. 166. 12, 36.

101. 13, 83. 185. 14, 33. 71. 73. 117. 118.

147. 190.

#### Anstrich.

Schnelltrocknender 1, 25.

Mit Steinkohlentheer 1, 26.

Glänzend ohne Lack 1, 149.

Von Zinktafeln 2, 56.

Frischer Oel-A. in Wohnungen 2, 173.

Goldartiger für Eisen 3, 25.

Farben 6, 22.

Oel-A. 14, 82.

Antichlor 1, 121.

Antifriktions-Druckwalzen 4, 48.

Zinnober 1, 16. 2, 54.

A .- Chlorid zu Lackfarben 2, 61.

Scheidung von Arsenik 3, 177. 5, 123.

Metall, Reinigen 14, 28.

#### Antimonwasserstoff.

Unterscheid. von Arsen-Wasserstoff 12, 28.

Aepfelsäure aus Bernsteinsäure 8, 102.

#### **Appretur**

für Garn 3, 130.

Wasserdichtmachen der Gewebe 2, 116.

3, 30. 5, 170.

Mange für feine Gewebe 3, 129.

Mange, Triebvorrichtung 9, 158.

Kalender für A. 9, 158.

Unverbrennlichmachung v. Zeugen 5, 132.

Stärken der Zeuge durch Behandeln

mit Schwefelsäure od. Chlorzink 15, 102.

Aräometer. Vergleichung der Skalen 10, 87.

Argentin in Zeugdruck 4, 89.

Arrowroot in Stärkemehl 9, 29.

zum Beizen des Saatkorns 2, 31.

Scheidung von Antimon 3, 177. 5, 123.

Nachweisung 14, 149.

in Soda 14, 185.

Arsensäure, fabrikmässige Darstellung 2, 55. Arsenwasserstoff.

Unterscheid.von Antimonwasserstoff 12, 28.

Asbestbad 10, 53.

Aether, Bestimmung zusammenges. 12, 96.

Aethylaikohol.

Einwirkung von Natron auf - 10, 17.

Aethylenviolet 10, 177.

Aetzbeize auf Stahl 5, 60.

Aetzlauge, Darstellung 11, 3.

Aetzmittel

für Stahl 6, 61.

#### Aetzmittel

für Kupfer 6, 61. 12, 114. für Metalle 12, 159.

Aetznatron. 8, 139.

#### Aufdruckfarben.

Herstellung aus Anilinpräparaten 6, 126. Aufzug 7, 11. 9, 158. 14, 1. Auswaschen von Niederschlägen 15, 35. Azalein 6, 55.

#### В.

Backpulver, amerikanisches 1, 18. Balata 14, 187.

#### Baryt.

Industrie 3, 181. 182. Schwefelsaurer 3, 24. 4, 157. B. Weinsäure, Bereitung 4, 34. Nachweisung im Kalk 8, 39. Chlorsaurer 4, 82. 14, 186.

#### Basaltglas 1, 91.

Batterie, voltaische 1, 177.

Baumaterialien (siehe Cemente).

Verhalten d. gebr. Kalks a. d. Luft 1, 125. Beton 2, 30.

Dachpappe 3, 28.

Dachziegel, gläserne 3, 172.

Sandstein, Mittel geg. Verwitterung 5, 135.

Künstliche Steine 14, 116.

#### Baumwolle.

Auflösungsmittel 3, 25. 29.
Färben der amorphen — 3, 97.
Ersatz durch Flachs 7, 157.
Oeffnen derselben mit Dampf 8, 146.
Nachweisung in Leinwand 10, 30.
Feinheitsgrad der Sea-Island 12, 16.
Bestandtheile der Faser 13, 121.

Bauwesen (siehe Dachconstruktionen).

Kamindeckel 1, 35.

Thalsperren in Mollis 1, 11.

Trockenheit der Wohnungen 1, 25.

Bedachungen 2, 99.

Hausschwamm, Verhütung 3, 98. 5, 137.

Thüre, selbstbewegliche 3, 81.

Gebäude-Abschätzung 6, 50.

Fabrikschornsteine 10, 138.

#### Beize.

Mit unterschwefligsauren Salzen 3, 169. Animalische, für Färberei 5, 67.

Aus Käsestoff 5, 67.

Aus Kleber 5, 67.

Für Krapptafelfarben 13, 172.

Beleuchtungswesen (siehe Leuchtgas).

Stoffe aus Torf 1, 79.

Photogen 1, 79. 181.

Gasbrenner, Wirkung 2, 172.

#### Beleuchtungswesen (siehe Leuchtgas).

Pitolin und Oleon 3, 100.

Bituminöse Stoffe 3, 139.

Brennöle, reinigen 3, 181.

Magnesiumlicht 10, 27.

Ligroine 11, 23.

Petroleumrückstände 13, 15.

Deutsche Normalkerzen 15, 33.

#### Renzol

Die darin enth. Kohlenwasserstoffe 12, 39. Wirkung der Kälte darauf 12, 107. Benzoesäure aus Phtalsäure 10, 54. Berlinerblau. Erkennung 13, 176.

Bernstein.

Untersuchung 7, 175. Löslicher machen 12, 40.

#### Bessemerstahl.

Spezifisches Gewicht 10, 23. Fabrikation in Deutschland 10, 109. Untersuchung 10, 110.

#### Bienenhonig 8, 127.

#### Bier

mit Syrupzusatz 2, 29.

Brauen mit Hopfenextrakt 3, 30.

Verbesserungen in Brauereien 3, 132.

Entfernung mulstrigen Geruches 4, 122.

Analysen 11, 168.

Verfälschung 14. 79.

Brauerei, Eismaschinen 14, 181.

Bierhefe. Reinigung 6, 19.

#### Bittermandelöl.

Unterscheidung von Nitrobenzol 9, 166. Blausäure. Erkennung 10, 136. Blech.

Endloses aus Blei 6, 111.

Prüfung 13, 148. .

Blecharbeiten. Biegen u. Schneiden 10, 38. Blei.

Zusammenkitten der Bleiblättchen 1, 83. Nachweisung 1, 119.

Superoxyd 1, 87.

Arbeit auf den Hütten, welche die silberhaltigen Erze der Sierra Almagrera verschmelzen 7, 118.

Anfressen durch Insekten 8, 40. 10, 24. Verunreinigung 9, 169. 10, 25.

Giessen 10, 24.

in Zinn 11, 14.

Bestimmung 11, 92. 12, 153.

Platinhaltiges 13, 24.

Chem. Behandlung der Verbindungen mit Schwefel, Antimon u. Arsenik 15, 142.

#### Bleiche

der Rohseide ohne Entschälung 1, 14.

B. Apparat von Beqq 2, 177.

B. von Weissboden 2, 25.

B. von Toiletteschwämmen 4, 36.

#### Bleichen

B. von Bienenwachs 5, 48.

Neues Verfahren 12, 99.

der Baumwollgewebe 13, 174.

der Leinwand etc. 13, 123.

mit Schwefelalkalien 14, 191.

Bleikammer. Krystalle der - 7, 163.

Bleistiftfabrikation 7, 59.

#### Blitzableiter.

Zusammenstellung neuer Arbeiten über deren Construktion 14, 5.

Blutalbumin. Fabrikation 14, 152.

#### Biutlaugensalz.

Prüfung 1, 91.

Löslichkeit im Wasser 2, 23.

Fabrikation 4, 57.

in den rohen Schmelzkuchen 6, 102.

Darstellung des rothen 15, 20.

#### Bogheadkohie.

Was sie ist 2, 171.

Destillationsprodukte 3, 27. 181.

#### Bohnerz.

Analyse 2, 20.

Vanadinhaltiges 8, 129.

#### Bohrer und Bohrgeräthe.

Spreng-B. 3, 44.

Bohrratschen 4, 130. 13, 150.

Bohrrolle 6, 35.

Stellbarer B. 5, 87.

Spiralbohrer 14, 93.

#### Bohrer und Bohrgeräthe.

Auf Schmiedeisen 13, 91.

#### Bohrmaschinen

für Radeisen 5, 33.

Versuche mit B. 5, 158.

Bohrapparate 6, 6. 14, 124.

für gefüllte Röhren 9, 159.

für Lokomotivcylinder 6, 5.

für Gestein im Mont-Cenis 7, 147.

#### Borax.

Reinigen 1, 155.

als Waschmittel 12, 38.

Borsäure. Reinigen 1, 155.

#### Braunstein

als Ersatz i. d. Chorkalkfabrikation 9. 26. Von Romaneche 13, 65.

#### Brennmaterialien.

Heizkraft 2, 17. 173. 10, 18.

Verbrauch bei Hochofen 5, 56.

Fossile 12, 40.

Koaks, reine 3, 63.

Bereitung 4, 63. 8, 162.

Steinkohlen, Verwend. für Lokom. 3, 27.

- verkoakung 4, 62.
- Boghead 2, 171.
- Werhalten b. Lagern 11. 170.
- . Charakteristik 12, 40.

Steinkohlen, Zersetzung beim Erwärmen 14. 40.

> Bestimmung der Backfähigkeit 15, 25.

Torf-Presse 2, 103.

Torfstechmaschine 2, 139.

Torf, pressen u. condensiren 3, 63.

- für Leuchtgas 4, 30. 61.
- Verdichtung 4, 63.
- Comprimirter 5, 69.

Brillen aus Glimmer f. Metallarbeiter 13, 112. Brom. Chlorbestimmung 2, 185.

Bronze 1, 117. 157.

B. Farben des Handels, Analyse 2, 93. Ueberzüge 2, 118.

Messing B., schwarze 3, 90.

auf Eisen 6, 61.

Zusammensetzung etc. 9, 109.

Patina darauf zu erzeugen 14, 107.

#### Bronzirung 8, 66.

Elektro-chemische 10, 143.

Von Gusseisen 13, 23. 14, 155. 15, 142. Brücken.

Schmiedeiserne 2, 13. 48. 7, 63. Gitter B. 3, 158. 4, 11.

Ketten B. 4, 53. 6, 83.

#### Brunnen.

Artesische 1, 75. 143. 167. Keilklemme z, Eintreiben d. Röhren 15, 76. Buntpapiere mit Oelfarben 2, 28. Burette von Erdmann 3, 16. Büsten. Masse zu - 1, 26.

#### C.

Calomel. Darstellung 1, 122. 2, 19. Calorimeter. Dampf-C. 10, 18. Calor. Maschinen 5, 111.7, 1.9, 47. 51. 10, 118. Campher. Reagens auf Eiweiss 9, 73. Capsicin 14, 38. Carbolsäure 14, 188. Carminsäure 10, 145. Cartouchebeutel nicht nachglimmend 11, 18.

Casein. Kitt aus - 1, 120.

Verschied. 1, 44. 148. 3, 28. 8, 68. 15, 148. Aus Gyps und Borax 3, 97.

Theorie der Erhärtung 11, 19. 14, 42. 81. Abolith 15, 31.

Portlandcement 14, 44.

Erhärtungsth. 2, 31. 11, 19.

#### Chales-Druck

nach Wulverik 12, 86. nach Bossi 12, 87.

#### Chemische Produkte

in Lancashire 7, 32.

auf der Londoner Ausstellung 8, 121.

Chilisalpeter. Mutterlauge 4, 60. Chinin. Unterscheidung von Cinchorin 9, 73. Chinabasen. Reactionen darauf 3, 178. Chlor.

Bestimmung 1, 119. 2, 185. Fabrikation 9, 107. 14, 184-186. Nachweisung 9, 165.

Chloralhydrat. Darstellung 15, 18. Chlorbarium aus Schwerspath 3, 181. Chlorkalium. Carnallit z. Darstellung 11, 158. Chiorkalk.

Prüfung 1, 18.

Lösungen, Verhalten in Wärme 2, 21. Rolle des bas. Chlorcalciums 4, 55. Zersetzung 5, 127.

Rückstände 11, 25. 13, 80.

Studien über die Fabrikation 13, 75.

#### Chlormagnesia 11, 120.

#### Chlornatrium.

Reinigung 2, 56.

im käuflichen Chlorkalium 6, 152. Chloroform. Prüfung des - 1, 20. Chloroxynaphtalinsäure. Darstellung 11, 56. Chlorsaures Kali. Reagenz darauf 2, 120. Chrom.

Entdeckung b. Gegenwart v. Eisen 6, 12. Nachweisung in Eisen 10. 92.

Darstellung 14. 80.

Nachweisen u. Bestimmen 14, 178. 179. Chromogen in den Pappelknospen 9, 137. Chromoxydhydrat zum Druck 4, 89. Chromsäure 8, 149.

Chromsaures Kali Ammoniak 8, 149, Chromsaures Kupferoxyd 2, 96, 18, Chronograph elektrischer 9, 114. Chrysinsäure 9, 137.

Chrysorin 1, 116.

Citronsaure. Untersch. v. Weinsaure 12, 157. Cochenille.

Prüfung 1, 49.

Neue Sorte 1, 112.

#### Collodium.

Photographisches — 1, 87.

Bereitung 7, 163.

#### Condensationswasser.

Apparat zur Entfernung 5, 30. 11, 71. Conservirungsmittel.

Desinfektion von Lazarethen 15, 147. Bereitung u. Anwendung der Süvern'schen

Desinfektionsmasse 15, 147.

#### Control-Compass 4, 103.

#### Controlapparat

für Eisenbahnfahrzeuge 10, 154. für Arbeitermarken 15, 84. Copal.

Untersuchung 7, 175. Löslich machen 12, 40.

Copirverfahren 8, 45. Corallin.

Giftig 14, 32. 118.

Nichtgiftig 14, 147.

Couverts-Maschine 9, 93.

Cupellation. Silberverlust 1, 185.

Curven. Abstecken von - 1, 103.

Cyan. Verbindungen 1, 180.

Cyankalium. Darstellung 3, 128. 8, 126. Cyanin 9, 103.

#### D.

Dachkonstruktionen. Eiserne 7, 63. Dachpappe 1, 46. 77.

Darstellung 3, 28.

#### Dachschieferplatten.

Schneidmaschinen für - 2, 103.

Prüfung auf ihre Güte 4, 119.

Dachziegel. Feuergefährl. d. gläsernen 3,172. Dampfapparat

im chem. Laboratorium des eidgen. Polytechnikums in Zürich 11, 81.

#### Dämpfe.

Absorption saurer — 1, 180. Destillation, bituminose Stoffe 3, 139. Verwend. des überhitzten Dampfes 11, 129 Verhalten des überhitzten und gemischten

D. 12, 123.

#### Dampfhammer

mit zwei Cylindern 4, 100. Geschichtliches 8, 135. Auf der Londoner Ausstellung 8, 140. Pressung des Bodens 11, 46.

#### Dampfkessel

zum Fabrikgebrauch 3, 76.

Röhren-K. 5, 29.

Aus Gussstahlblech 7, 149.

Geschweisste K. 8, 8.

Verschiedene K. 10, 73. 120. 153.

Von Galloway 12, 135.

Anlagen 11, 103. 14, 2.

Vermehrung der Heizfläche 5, 115.

Circulation des Wassers 3, 149.

Gang der Verdampfung 4, 98.

Fenerung mit Ventilator 3. 111.

Etagenrost 5, 141.

Antiincrustator 14, 22.

Mannlochverschluss 14, 56.

Schmelzbarer Pfropf 12, 11.

Explosionen 6, 106.

Lochen der Bleche 8, 9.

#### Dampfkesselutensilien.

Schwimmer, magnetischer 4, 76. Wasserstandszeiger 4, 120.

Speisevorrichtung 4, 74. 11, 69.

Speiserufer 15, 39.

#### Dampfkesselutensilien.

Sicherheitsapparate 11, 3. 14, 57. Explosionsverhüter 14, 4. 15, 71. Spannungsregulator 11, 69. Verdampfungsmesser 15, 37. Wassermesser 15, 72.

Controlmanometer für D. Prüfungen 13, 52. Werkzeug z. Befestigen d. Röhren 12, 12.

#### Dampfleitungen.

Umhüllung der Röhren 6, 4. Apparat zur Erhaltung einer gleichförmigen Spannung 14, 59.

#### Dampfmaschine.

Sphärische - 1, 140. von Siemens 2, 7. 139. rotirende 2, 8. 9, 81. mit flüssiger Kohlensäure 2, 39. zum Wasserheben 2, 133. zweicylindrige mit Expansion 3, 2. mit Condensation von Stehelin 4, 1. Oscillirende 5, 78. Neues System 8, 52.

mit zwei Cylindern uud centrifugaler Condensation 10, 33.

mit Hochdruck, veränd. Expansions-, Condensations- u. Ventilsteuerung 14, 49. Nützliche Wirkung der Wärme 1, 1. Tabelle über die Leistungen 9, 114. Versuche an einer mit überhitztem Dampfe betriebenen D. 13, 43.

#### Dampfmaschinen-Bestandtheile.

Schieber 8, 91.

" entlasteter 2, 101. 3, 148, 7, 6.9, 83. Steuerung 3, 142. 8, 91. 11, 36. Kolben 4, 41. Dichtung für Kolben und Büchsen 3, 153. Wasserfang 9, 16. Umhüllung der Cylinder mit Kork 15, 72. Dampframme 5, 31. 9, 114.

#### Dampfspritzen.

Vergleichende Versuche 7, 115. 15, 85. Destillation.

Apparat für Fette 3, 61. Produkte der Bogheadkohle 3, 27. 181. D. von Schiefer, Boghead etc. 5, 70. Fraktionirte von Regnault 9, 27. Dextrin. Darstellung 3, 128. Dialyse 8, 72. Diamantkitt. Bestandtheile 10, 107. Diastimeter 6, 33.

Dichtungen f. Kolben u. Büchsen an Dampfm. 3, 153. Selbstthätigwirkende 13, 147.

#### Distanzmesser

für Militärs 11, 80. von Bauernfeind 12, 119. Drainiren. Verstopfung der Röhren 2, 30.

#### Draht.

Galvanisiren von Eisen-D. 2, 24. Rationelle Anwend. d. Drahtlehren 10, 124. Gold-D. zu Posamentirarbeiten 13, 116.

Drahtgewebe für Malzdarren 4, 122. Drahtseil

Transmissionen 3, 73. 6, 77. 137. 10, 34. 12. 1. Drehen. Abdrehen von Zapfen 3, 120.

#### Drehvorrichtungen.

Drehwerkzeuge 14, 125.

Expandirbarer Dorn 6, 6. Universal-Planscheibe 13, 55. Spannfutter 9, 158. 12, 66. Zum Schraubenschneiden 14, 124. Wechselräderindicator 11, 4. Zum Kugeldrehen 13, 151. 15, 73. Zum Abdrehen gekröpfter Wellen 3, 120. Dreschmaschine 2, 40.

### Dynamit 13, 85. 186.

Untersuchungen über dessen Gefährlichkeit beim Transport 14, 89.

#### Dynamometer

5, 35. 77. 6, 31. 7, 150. 11, 41. 13, 1. 14, 172.

#### E.

#### Eier.

Künstliches Ausbrüten 8, 127. Conservirung 2, 64.

#### Eigelb.

Conservirung 1, 121. Ersatz desselben 3, 204.

Aufbewahrung u. Bereitung 2, 183. Bereitungsapparat 5, 163. Kosten der Bereitung 12, 35. Eismaschinen in Brauereien 14, 181.

#### Eisen.

Bereitung 8, 42. 43. 64. 14, 105. Bassemerprozess 9, 171. Bestimmung, volumetrische 10, 173. Conservirung 9, 170.

Erz, Prüfung 4, 86.

- Vanadinhaltiges 8, 129.
- Analyse 6, 96.
- Frischen 4, 88.

Galvanische Fällung 13, 87.

Geschützmetall 3, 25.

Industrie, Verbesserungen 1, 182.

Legirung mit Nickel 4, 29.

Oxydation 15, 64.

Oxyde des E. u. Mangans als Uebertrager d. atmosphär. Sauerstoffs an brennbare Körper 7, 37.

Phosphorgehalt 14, 80.

#### Eisen.

Roheisen 14, 30, 150.

- Entkohlen 1, 183.
- weiches daraus 13, 88.
- Produktion 14, 29.

Roheisen, Prüfung 6, 63.

Rost, Verhinderung 7, 75.

Schmelzen 8, 66.

Umwandl. d. weichen in krystallinisches 8, 161.

Veränderung des Stab-E. 3, 89.

Verbindungen mit Schwefel -, Antimon und Arsenik, chemische Behandlung 15, 142.

Verkupfern 8, 129.

Versilbern 3, 134, 14, 29.

Verzinken 2, 175. 4, 27.

Verzinnen 3, 25.

#### Eisenamalgam.

Darstellung 2, 93. E. von Böttger 2, 118.

#### Eisenbahnbetrieb.

Verhütung d. Zusammenstosses zweier Züge 1, 35. 4, 82.

#### Eisenbahnen.

Strassenbahnen in Nordamerika 6, 47.

" England 6, 45.

im Allgemeinen 8, 75.

Sekundäre E. 15, 13.

Tracirungen im gebirgigen Terrain 10, 130.

Ausweichcurven 6, 41.

Uebergangscurven 9, 129.

Erschütterungen durch Züge 3, 7.

#### Eisenbahnen, schweizerische.

Centralbahn 4, 108. 147. 5, 51.

Nordostbahn 1, 12, 39, 69, 2, 45, 84. 3, 83, 11, 8,

Vereinigte Schw. B. 1, 105. 3, 158.

Westbahn 6, 9.

Zürich-Zug-Luzern 10, 83.

Bülach-Regensberg 11, 8.

Rigibahn 15, 151.

Uebersicht 1, 69. 15, 10.

#### Eisenbahnschienen.

Prüfung 5, 30. 14, 123.

Fabrikation 6, 1. 117.

Biegemaschine 10, 38.

Reibung auf den Sch. 11, 65.

Eiserner Oberbau 12, 21. 74.

Eisenbahnfahrzeuge. Schuhbremse 1, 166.

Eischbahnschwellen. Imprägniren 2, 174. Eisenbahnwagen.

Achsenlager 3, 41.

Verschiedene Systeme 9, 113. 10, 12.

#### Eisenbleeh.

Gewelltes 3, 123.

Verzinktes 8, 107.

#### Eisenchamäleon

als Desinfektionsmittel 12, 101.

Eisenkitt 2, 119.

Eisenoxyd. Trennung von Thonerde 3, 175. Eiweiss.

Ersatz im Zeugdruck 2, 61.

Erkennungsmittel 9, 73.

Eiweissleim. Darstellung aus Kleber 7, 37. Elektrisirmaschine für Sprengungen 8, 116. Elfenbein.

Färben des - 1, 85.

Künstliche Fourniere aus E. 2, 124.

Weichmachen 3, 183.

Enkaustik 10, 56.

Entsumpfung des Seelandes 3, 8. 46

Erdbohrer. Freifallbohrer 1, 75.

Erdmassen. Gleichgewichtsbeding. f. - 1, 6.

Erythrobenzin. Darstellung 7, 173.

Essig. Bestimmung 1, 120.

#### Essigsäure.

Bestimmung 1, 187.

Reinigung 2, 22.

bei Destillation v. Fichtenharz 3, 182.

Prüfung auf Empyreuma 7, 175.

Bestimmung in essigsaurem Kalk 12, 82.

durch Titriren 12, 97.

#### Essigsaure Thonerde.

Darstellung aus schwefelsaurer — 7, 70. Extrakte.

Wohlriechende, fettes Oel darin 8, 127.

#### F.

Faconeisen. Prüfung 13, 148. Farben.

Alizarin, künstliches, 14, 37. 70. 145. 189.

Geschichte seiner Dar-

stellung 15, 51.

aus Krapp 14, 34.

Anilin 5, 67. 12, 88. 102.

Dauerhaftigkeit 5, 159.

Constitution 12, 101.

Befestigung 15, 30.

Blau 12, 37. 14, 71.

Roth 9, 77.

Scharlach 14, 117.

Schwarz 9, 77. 67. 12, 36. 14, 71.

118. 190.

Anthracenroth 15, 31.

Arsenhaltige 1, 147.

Alte u. neue F. v. Hulot u. Berruyer 12, 88.

Blanc-fix 1, 92.

Blattgrün, Zusammensetzung 6, 64.

Blauholzblau 3, 161.

Chinesisch Grün 3, 161. 5, 74. 161.

Chinolinblau 9, 103.

#### Farben.

Chromgrün 3, 165. 8, 93. 14, 37.

Chromsaures Ammoniak 14, 76,

Chromschwarz auf Wollgarn 1. 85.

Corallin 14, 32. 118. 147.

Coeruleum 6, 123.

Dampffarben f. Baumwolldruck 1, 114. 159.

Dampfviolet aus Krapp 4, 66.

Garanzine F. 2, 115.

Granatroth 12, 88.

Grün mit Chromoxyd 3, 165.

- von Guignet 10, 94.
- Pariser 15, 144.

von Rinmann 1, 92.

Indigo F. 8, 164.

Indigpräparat 14, 75.

Indigpurpur 2, 113.

Kirschbraun auf Streichgarn 1, 187.

Kobaltgrün 1, 92.

Krapp-Roth 2, 115. 12, 90.

" Violet 2, 115. 4, 66.

Lack-F. aus Antimonchlorid 2, 61.

Leder-F. 14, 33. 117.

Lila mit Goldlösung auf Seide 7, 27.

Mixoelitische F. 4, 23.

Murexid, Darstellung 2, 114.

zum Kattunfärben 2, 176.

Naphtabraun 11, 89.

Naphtalin F. 5, 103. 14, 36. 147.

Naphthylamin F. 6, 160. 15, 53.

Palatin-Orange 15, 102.

Persian-Berry-Carmin 15, 53.

Phenylbraun 13, 175. 14, 140.

Pikrinsäure zu Hochroth 14, 77.

Pourpre français 4, 67.

Pseudorosanilin 14, 71.

Purpurblau 6, 159.

Roth von Coupier 14, 73.

Safflorgelb 9, 22.

Schwarz für Baumwollgarn 11, 90.

Schwerschwarz auf Seide 12, 88.

Stempel F. 4, 163.

Türkischroth nach Cordier 12, 88.

Toluidin-F. 13, 84.

Ultramarin 3, 160.

Violet, Pariser 12, 103.

Xylidinroth 14, 147.

Zinkhaltige F., Darstellung 2, 179.

#### Farben für Malerei.

Blanc fix 3, 24.

Blanc français 2, 30.

Bleu de Paris 6, 159.

Carmin zum Illuminiren 4, 163.

Chlorzink für Anstrichfarben 3, 173.

Glanzgold auf Porzellan 1, 184.

Hornfarbe 1, 117.

Leimfarbe egal zu streichen 1, 148.

#### Farben für Malerei.

Muschelgold 4, 23. 65.

Oelfarbe, Entfernung der Flecken 4, 122.

Trocknen 11, 20.

Pastellfarben, Fixiren 4, 163.

Tuschfarben 5, 161.

#### Färberei.

Anilinfarben, Befestigung auf Zeug 15, 30.

Animalisirungsbeize 15, 31.

Bericht üb. d. Londoner Ausstellung 7, 131.

" " Pariser **12**, 85.

Blattgrün, Verwendung 1, 15. 5, 133.

Carmoisin u. Ponceau auf Wollstoffen 15,30.

Chemische Erkennung von auf Stoffen aufgefärbten Farben 15, 99.

Dampfkochapparat 1, 86.

Enlevage der Anilinfarben 12, 36.

Essigsaure Thonbeize 4, 67.

Färben des Filzes 15, 29.

- " Leders 12, 98. 14, 33.
  - " Juchtenleders 8, 62.
- der Schafwolle, Beize 7, 27.
- des schwarzen Zwirns 6, 23.
- mit Fuchsin 8, 164.
- mit Indigo 8, 163.

Fixirung der Farben 2, 115.

Grün auf Wolle 10, 98.

Grüne Farben, Unterscheidung auf Zeugen

Indigo, Ersparniss für Blaudruckartikel

15, 102, Krappfärben mittelst Glycerin 3, 96.

Murexidfärben 4, 66.

Theorie von Bolley 4, 109.

Trockenkammer für Baumwollgarn 4, 66.

Türkischroth, Analyse eines Geheimmittels 6, 96.

#### Farbholzraspel 4, 128 Farbstoffe.

Anilin, Erkennung 9, 164.

Anilingrune 9, 77. 167.

Artischocke 1, 43.

Azurin 9, 108.

Blauholz, Verhalten 2, 96.

Brassiva purpurea 9, 77. Campècheholz 2, 63.

Carajuru oder Ghika 2, 177.

Catechu 5, 26. 7, 73. 10, 56.

Catechin 10, 56.

Chlorophyll 7, 26.

Cinchonin 6, 64.

Cochenille, Unterscheidung der Lacke von

den Teigen 7, 174.

Curcuma 13, 64.

Curcumin, krystallisirtes 15, 144.

Cyanin 9, 102.

Darstell. rother, violetter u. blauer 12, 35.

#### Farbstoffe.

Datisca, cannabina 1, 111.

Dinitronaphtol 13, 82. 15, 53.

Drogue als Ersatz für Indigo 13, 65.

Extractionsapparat 1, 86.

Farbhölzer, Extrahiren 5, 99.

Fisettholz 9, 21.

Flavin 1, 112. 2, 51.

Flechten 8, 126. 9, 133.

Fuchsin 8, 139.

Gelbe 2, 27. 5, 27. 53.

Gelbholz, kalifornisches 3, 166.

Grün, von Plessy 9, 103.

Indigo, Bildung 1, 43.

" Reduktionsmittel 2, 25.

Indigo-Färberei 8, 164.

- " Mühle 9, 158.
- " Prüfung 9, 167.
- " Bestimmung 11, 12.
- . Gelber Farbstoff 11, 120.
- " Löslich in Chloroform 13, 175.
- " Werthbestimmung 13, 175.

Krapp, aus dessen Chemie u. Technologie 15, 103.

Krapp-Extracte 12, 90.

Lo-Kao 3, 161. 5, 74. 161.

Luteolin, zu dessen Kenntniss 2, 27.

12, 38.

Malven, schwarze 5, 157.

Monarda didyma 1, 186.

Munjetkrapp 9, 104.

Naphthalin 8, 63. 14, 151.

Orleans, neue Sorte 3, 96.

6, 94.

" Zusammensetzung 9, 134.

Pappelknospen 9, 147.

Phenylbraun 10, 100. 12, 102.

Phenylsäure 8, 62.

Purpurkarmin, Darstellung 2, 114.

Purpur der Alten 7, 28.

Quercetine 2, 26.

Quercitron, Erhöhung des Färbevermögens

1, 85.

Rosanilinbildung 9, 168.

Rothholz-Extraction 6, 64.

Safflor 9, 22.

Sanddornbeere 6, 93.

Schlämmen der F. 2, 96.

Sogarinde 9, 135.

Sopanholz 9, 132.

Theersubstanzen 8, 28, 32, 163.

Toluidin, Darstellung 9, 167. 12, 104.

" Trennung von Anilin 10, 97. des Weins 3, 180. 9, 98.

des Wau 6, 161.

#### Fässer.

Maschine zur Verfertigung 5, 34.

#### Federn, metallene.

Festigkeit u. Elastizität der wichtigsten Arten 2, 1. 33. 65.

Maschine zur Prüfung 8, 92.

Feldmessinstrumente. (Siehe Messtisch).

Diastimeter 6, 33.

Diopterlineal zum Reduziren gemessener

Längen 3, 42.

Doppelwinkelspiegel 11, 1.

Nivellir-I. 3, 3. 4, 97. 10, 161.

Tascheninstrument 3, 79.

#### Ferrideyankalium.

Bestimmung in Blutlaugensalz 2, 25.12, 93.

Ferromanganese 15, 90.

#### Festigkeit der Materialien.

Messapparat für Brückenproben 10, 125. Anstalt für Untersuchungen 11, 38.

Bestimmung 12, 4.

Prüfungsmaschine 15, 69.

#### Fatte

Reinigung u. Entfärbung 2, 96. Destillationsapparat 3, 61.

Verseifung mittelst Chlorzink 4, 90. 5, 171. Fettflecken. Entfernung der F. 5, 169.

Fette Säuren.

Rosalin als Erkennungsmittel 12, 27.

#### Fettsäure.

Aus dem Suinter der Seidenfärber 4, 55.

#### Fettsäuren & Neutralfette.

Unterscheidung durch Lydin 15, 26.

Feuerlöschmittel 3, 140. 4, 63.

#### Feuerspritzen.

Ventilhahn für F. 8, 115.

Versuche 9, 116.

#### Feuerungsanlagen.

Etagenrost 5, 141.

Roste für Dampfkessel 10, 3. 4.

Rauchverzehrungsapparat 1, 3. 11, 169. Schüttelpultrost 7, 51.

Schornstein für Fabriken 10, 138.

#### Filtriren.

Beschleunigung des F. 10, 46. 14, 82. Filter von Danchell 12, 30.

#### Firnisse.

Leinöl-F. mittelst borsaurem Manganoxydul 2, 175.

Leinöl-F. zu versch. Zwecken 3, 99.11, 93. Leinöl-F. nach Mulder 14, 183.

Aus Guttapercha 3, 99.

- " Bernstein 4, 23. 12, 40.
- . Asphalt 4, 23.

für Pappwaaren 1, 92.

" Kunsttischlerei 4, 23.

Fischbein. Ersatzmittel für F. 2, 125. Flachs.

Neuseeländischer 1, 91.

Verarbeitung der Flachswolle 8, 95.

#### Flache

Bleichen der Fasern 14, 35.

#### Flachs-Zubereitung.

Brech- und Schwingmaschine 8, 145.

Brechmaschine von Kesseler 14, 61.

#### Flaschenzug.

Differenzial-F. 7, 7.

Sicherheits-F. 11, 146.

Mit Zangen 13, 102.

#### Flechtmaschine.

Verbesserte Spindel für F. 2, 144.

#### Flecken.

Auf der Haut, von Salpetersäure 5, 106.

Mittel gegen F. von Silbersalzen 14, 38.

Fraisenschneidmaschine 9, 158.

Frictionsräder 5, 146.

Fuselöl. Entstehung 3, 180.

G.

Gährung 6, 71. 162.

Gährungsprodukte 3, 180.

Galle 4, 164.

Gallseifen 4, 164.

#### Gallussäure.

Bereitung 2, 180.

Löslichkeit in Aether 5, 54.

G. im Sumach 13, 67.

#### Galvanoplastik.

Formmasse zu g. Copieen 1, 157.

Ueberzüge 4, 28.

#### Garancine.

Neutralisation der - 1, 186.

Färberei 2, 115.

Werthbestimmung 2, 63.

Befreiung von Pectin 3, 95.

Bereitung 3, 97. 166.

#### 0----

Lüster auf gefärbte - 1, 186.

Versilberung 3, 96.

Feuchten und Nässen der Kötzer 3, 121.

#### Gasmaschinen.

Von Lenoir 5, 109. 6, 29.

" Siemens 8, 7.

. Otto-Langen 13, 4.

mit Ammoniakgas 11, 35.

# Gebläse.

Maschine 5, 118.

Multiplicator 6, 78.

Gelatine. Chinesische 5, 106.

Gerberei 3, 183. 5, 165.

Polcuva, als Gerbsubstanz 14. 112.

### Gerbsäure.

Bestimmung des Gehaltes in den Galläpfeln 2, 169.

Verwandlung in Gallussäure 3, 24.

Bestimmung 6, 99. 100. 9, 163.

#### Gerbstoffe.

Dividivi 5, 107.

Bestimmung 3, 92. 4, 21. 12, 22. 23.

#### Geschütze.

Von Armstrong 4, 52.

Whitworth 5, 89.

Gesteinsbohrmaschine 15, 75.

#### Gesundheitswesen.

Verbesserung des Gesundheitszustandes städtischer Bevölkerungen 6, 25.

#### Gewebe.

Wasserdichtmachen 1, 90. 5, 170. 15, 30. Gase-G. 4, 7.

Gefilztes Papier als Surrogat für G. 15, 144.

#### Gewehre.

Verbesserung 4, 49.

Läufe, Brüniren 4, 158.

#### Giesserei.

Centrifugalguss 5, 59.

Hartguss 8, 143.

Röhrenformen 8, 43. 9, 158. 10, 37. 15, 5.

Schwinden der Gussstücke 13, 145.

G.-Betrieb zu Frouard 13, 147.

Zertheilen der Gussstücke 14, 5.

Vergiessen oder Umgiessen fertiger Metallstücke 15, 133.

Gewinnung des im Formsande und in des Cupolofenschlacke befindlichen Roheisens 15. 136.

#### Glas.

Versilberung, Vergoldung 1, 83. 185. 2, 181.

Basaltglas 1, 91.

Aetzen 1, 123.

Färbung durch Schwefelmetalle 1, 42.

Fabrikation 2, 100.

Kitt für G. 2, 30. 11, 122.

Millefiori und Petinet 3, 98.

Reinigung in Schalen 3, 183.

Poliren 4, 75.

Trübwerden 4, 96. 6, 72.

Zur Lehre von der Constitution 12, 112.

Mattätzen 12, 113.

für chemische Geräthe 13, 90.

Veränderung der Farbe im Sonnenlicht 15. 32.

Glasbedachung 3, 139.

Glasmalereien. Reinigen 10, 102.

Glasofen mit Gasheizung 3, 170.

Glaubersalz durch Kochsalz aus Gyps 9, 26.

Glocken. Gussstahl zu Thurm-G. 1, 84.

Glockenzug 5, 153.

Glühwachs. Darstellung 2, 94.

Glyceride. Verseifbarkeit 11, 118.

#### Glycerin

für Zeugdruck 5, 101.

Schlichte aus G. 6, 63.

Verfälschung 8, 37.

#### Glycerin

Trennung von Zucker 10, 29. 13, 119.

Leim aus G. 11, 121.

Seife aus G. 11, 175.

für Gasuhren 13, 17.

in Chassis 13, 173.

#### Gold.

Iridium im kalifornischen G. 1, 82.

Werthverhältniss zum Silber 1, 22.

Probirverfahren 2, 63. 95.

zum Malen 4, 28.

Produktion der Erde 9, 27.

Golddraht zu Posamentirarbeiten 13, 116.

Göpel für Pferdebetrieb 1, 140.

Grünspan. Fabrikation 6, 18.

#### Gummi.

Prüfung für Zeugdruck 2, 184.

zum Verdicken der Farben 3, 167.

Darstellung 3, 128.

Aus Traubenzucker 8, 151.

Peruanischer 14, 187.

#### Gusseisen.

Bestimmung des Kohlenstoffs 2, 120.

Verzinnung 2, 181.

Hämmerbares G. 5, 125. 6, 61. 10, 122.

12, 81. 157.

Schweissen 6, 133.

Drehspäne Verwerthung 6, 132.

Analyse 8, 37.

Bereitung 8, 42. 43.

Verkupfern 11, 58. 13, 23. 114.

Ueberzug mit einer Schutzdecke 12, 160.

Bronziren 13, 23.

#### Gussstahl.

Schweissen 1, 116.

Bereitung 5, 57. 8, 42. 43.

Darstellung von Jordan 15, 91.

Gussstahlblech für Dampfkessel 8, 8. Gusswaaren. Gewichte der G. 3, 15.

#### Guttapercha.

Firniss 3, 99.

Wieder gut machen 4, 123.

Veränderung 11, 177.

#### Gyps.

Brennofen 1, 150.

Löschen und Formen 2, 174.

Härtung 11, 21.

Gypsfiguren. Reinigung 6, 72.

#### H.

Haarbalsam 10, 61.

#### Hahnen

verbesserte 2, 83.

grosse 9, 17.

#### Hammer.

Fall-H. mit Luftpreller 4, 45.

#### Hammer.

Presshammer, hydraulischer 9, 86.

Aufwerf-H. mit Dampfbetrieb 10, 74.

mit Hydraul. Druck 10, 123.

Pneumatischer H. 13, 55.

Schnellfeder-H. 13, 55.

Harn. Verwendung 8, 70.

Hartlöthen 11, 59,

#### Harze.

Bleichen der H. 1, 155.

Gehalt in Seifen 12, 26.

Harzöl. Bestimmung in fetten Oelen 6, 153.

Hausenblase. Verfälschung 13, 177.

Häute. Zubereitung 6, 65.

Hebebock. Hydraulischer 8, 55.

Hefe. Einwirkung von Hitze und Alkohol
7, 144.

Heizung mit Warmwasser 7. 62.

Hobel mit Rollen 5, 36.

Hobelmaschinen für Holz 5, 7. 10, 76.

Hobelmaschinen für Metall.

Hebung des Meissels 10, 75.

Hand-H. 13, 8.

Hochofen. Brennmaterialverbrauch 5, 56.

Holz. Beize 1, 23. 51. 10, 56.

Conservirung 1, 44. 2, 99. 6, 129.

Gas aus H. 1, 21. 159.

Schutz gegen Wurmfrass 4, 96. 10, 105.

Imprägnirung mit Kupfervitriol 6, 130.

7, 77.

Exploitation von Wäldern 5, 93. 153.

Holzgeist. Nachweisung in Weingeist 11, 93.

Holzornamente erhabene 3, 123.

Holzschnitte. Vervielfältigung 4, 27.

Holzschrauben geschmiedete 15, 78.

Holzstifte. Fabrikation 7, 7.

Holzverarbeitung.

Biegmaschine 3, 153. Façoniren von Holzstäben 1, 141.

Hobelmaschine 5, 7.

ne e, ..

" für Zündholz 10, 76. Maschinen zur H. 2, 10. 41. 9, 47. 51.

Modelmaschine für Verzierungen 1, 101.

Sägen 1, 2.

Schraubknecht für Fussböden 5, 87.

Spaltfestigkeit und Spaltwerkzeuge 15, 79.

Stemm- und Bohrmaschine 8, 93.

Zapfenfräser 6, 7. Zinkenfräsmaschine 13, 11.

### Hopfen.

Trocknen 2, 121.

Conserviren 5, 70. 8, 128.

Schwefelung 7, 167.

Hopfenöl. Extrakt 3, 30.

### Hydraulik.

Versuche üb. d. Ausfluss d. Wassers 4, 72.

#### Hydraulik.

Bemerkungen über den Verlauf der Staucurve 14, 25.

Vorrichtung zur künstlichen Erhöhung der Gefälle 14, 161.

Hydrometrie. Beobachtungen 11, 97.

#### Indigoschwefelsäurelösung.

Titrestellung 15, 140.

Indium 8, 161.

Injektor 9, 84. 5, 144.

Insektenpulver. Kaukasisches 3, 132.

Instrumente (siehe Feldmessinstrumente).

Aneroid-Reisebarometer 2, 143.

für Durchmesser grosser Kreise 2, 44.9, 118. Heliotrop 13, 10.

Zum Messen des Ungleichförmigkeitsgrades von Dampfmaschinen u. Transmissionen 12, 8.

Zum Messen der Stärke und Elastizität von Garnen 12, 62.

Meteorologische, selbstregistrirende 9,114. Pantograph, schwebender 9, 157.

als Gravirmaschine 11, 42. Planimetrie, Geschichte 13, 33. 93. 127. Polarplanimeter 1, 31.

Zeichnungs-I. 4, 146. 9, 120.

Zirkel zum Stellen 3, 45.

- " Dickenmessen 7, 117.
- für konische Räder 10, 126.
- Voreilungs-Z. 14, 175.

#### Ind.

Bestimmung 2, 185. 3, 20.

Nachweisung durch Stärke 4, 151.

Gewinnung 5, 72.

In Jodlaugen der Anilinfabrikation 12, 96. Titrirung 14, 79.

Jodaethyl. Bereitung 12, 108.

Jodkalium. Darstellung 2, 55. 7, 76.

Jodlithium. Darstellung 7, 76.

#### Jodmetalle.

Nachweis geringer Mengen 3, 131.

Prüfung 3, 131.

Jodmethyl. Bereitung 12, 108.

Jodnatrium. Darstellung 7, 76.

Isopursäure 13, 175.

Juragewässercorrektion 3, 8. 46. Jute.

Industrie 8, 57.

Garne 10, 43.

#### K.

#### Kali.

Bereitung des antimonsauren 5, 99. Ausscheidung 6, 153.

#### Kali.

Präparate 8, 155.

Bestimmung 8, 157.

#### Kalisalpeter.

Bereitung aus Natronsalpeter 2, 197.4. 148. 10, 96.

Prüfung 13, 25.

#### Kaliumeisencyanur.

Zum Vertreiben der Rostflecken 2, 96. Kalk.

Verhalten des gebrannten K. an der Luft 1, 125.

Phosphorsaurer, Analyse 2, 100.

Bestimmung des Kohlengehaltes 3, 175. Fabrikation des überphosphorsauren 6, 17.

Einfluss desselben im Ziegelthon 7, 144. Hydraulischer, für Reservoirs 12, 162.

Kalksuperphosphat. Darstellung 11, 57.

Kanonenmetall. Analyse 6, 97.

Karten, topographische 7, 87.

#### Kautschuk.

Entschwefeln des K. 1, 17.

Leim 4, 164.

Firniss, farbloser 5, 16.

Schläuche für Laboratorien 11, 24.

#### Kerzen.

Paraffin-K. 2, 96.

Deutsche Normal-K. 15, 33.

Kesselstein. Auflösung 2, 124.

Ketten, Maschine zur Prüfung 11, 39.

Kieselsäure 6, 13. 162. 10, 137.

#### Kinematik.

Gegendrehungskurbeln 4, 69.

Universalgelenk 10, 118.

Zahnexzentrik 3, 37.

Zahnrädermechanismen 14, 24.

für Dampf- u. Wasserleit-Röhren 1, 26.

aus Casein 1, 120.

für Fugen in Holz 3, 28.

aus Borax und Gyps 3, 47.

für Gasretorten 3, 181.

zum Ausfüllen der Zähne 4, 164.

Feuersicherer und wasserdichter 11, 21.

für Glas und Porzelan 11, 122.

für Steine 4, 151.

Zinkchlorid 12, 161.

Schnellkitt 12, 162.

aus Magnesia und Chlormagnesia 12, 162. Masticcement 12, 162.

Kleister zum Aufziehen der Tapeten 6, 73. Knochen.

Aufschliessen 11, 90.

Färben 1, 85.

Knochenkohle. Sandhaltig 3, 95.

#### Knochensuperphosphat.

Aufschliessung 11, 156.

#### Kochen

von Flüssigkeiten ohne dass sie stossen 13. 90.

#### Kohle.

Platinirte 1, 15.

Erhöhung der entfärbenden Kraft 2, 53. Löslichkeit 6, 24.

Elemente für die Bunsen'schen Batterieen 6, 25.

Kohlenoxydgas. Darstellung 2, 97. Kohlensäure.

Bestimmung 6, 155.

für künstliche Mineralwasser 12, 33.

#### Kohlenstoff.

Bestimmung 1, 50.

in Güsseisen 2, 120.

### Kohlenwasserstoff.

Destillation unter Druck 14, 112.

#### Kornspeicher

mit durchlöchertem Boden 1, 101.

Kornwurm. Vertreibung durch Wermuth 1, 92. Kosmetica. Geheimmittel 2, 124. 10, 61.

Atmosphärischer 1, 29. 32.

Bremsvorrichtung 8, 25.

Krapp-Pektinsubstanzen 1, 43.

Weingeist aus K. 1, 88.

Extrakt 1, 114. 3, 22. 96. 5, 66.

Natur des Farbstoffs 2, 27.

Farben 2, 115. 5, 26.

Werthbestimmung 2, 63.

Befreiung von Pectin 3, 95.

Vergrösserung der Färbekraft 5, 66.

Farbstoffe 9, 18. 98.

Riechstoff 9, 175.

Pigmente 11, 112. 157.

#### Kreosot

zur Verhinderung des Schimmelns 5, 104. Kryolith.

Rohmaterial für Aetznatron und Alaunfabrikation 7, 165.

### Kunstwolle.

Fabrikation 5, 42. Maschinen zur Herstellung 2, 108. 12, 146.

Amalgam 8, 129. 151. Analyse der Erze 4, 85. 6, 95.

Aetzen 12, 114.

Ausscheidung bei Darstellung von salpetersaurem Silberoxyd 15, 66.

Bestimmung 1, 91. 4, 150. 12, 151.

Bronze 1, 185.

Chemische Behandlung der Schwefel-, Antimon- und Arsenik-Verbindungen **15**, 142.

Entsilbern der Abfälle 5, 64.

#### Kupfer.

Gediegenes am obern See 15, 64. Güsse 14, 155.

Legirung mit Zinn 15, 86.

Lösung 4, 151.

Metallurgie des K. 1, 157.

Nachweisung 1, 119.

Pulver, Bereitung 2, 93.

Rolle beim Anilinschwarz 11, 87.

Schweissen 14, 28.

Trennung von Zink 14, 30.

Titriren 12, 151. 14, 77.

Ueberzug auf Eisen 1, 157.

Verbleien 7, 75.

Verzinken auf nassem Wege 15, 91.

Volumetrische Bestimmung 15, 101.

Kupferkohlenkette, constante 6, 69. Kupferoxyd. Bestimmung 11, 94.

Kupferoxydul.

Darstellung 9, 27.

Bestimmung in Garkupfern 12, 155.

Kupfervitriol.

Darstellung 4, 157.

zur Imprägnirung des Holzes 6, 130.

#### Kuppelung.

Hydraulische Friktions-K. 4, 42. für Spritzenschläuche 6, 82. 13, 90. Universal-K. 2, 10. 70. Sicherheits-K. 4, 4.

#### T.

Lacke. Trocknend zu machen 11, 20. Lager (siehe Zapfenlager). Läutwerke, elektrische 9, 114. Leberthran. Prüfung 3, 20.

Bereitung 6, 65.

Leder.

Farben 14, 33. 117.

Färben des Juchtenleders 8, 62.

Fettleder 1, 16.

Gerben mit Eisenoxyd 1, 55.

Klopfmaschine 5, 34.

Künstliches 1, 17.

Luft- und Wasserdichtmachen 8, 46.

Saffian- und Sohlleder 1, 82.

Untersuchung 11, 167.

Zusammensetzung 2, 98.

#### Legirungen.

Aluminium 4, 158.

Abdrucke von Münzen 2, 93.

Japanesische 12, 159.

Juwelier-L. 8, 65.

Kupfer und Zinn 15, 86.

Lagerschalen 4, 121.

Leichtflüssige 8, 42.

Löffel etc. 13, 117.

#### Legirungen.

Mangan 10, 142.

Münzen 2, 119.

Nickel und Eisen 4, 29.

Platin und Iridium 5, 22.

Silberähnliche 1, 49. 6, 163.

Silber und Zink 9, 108.

Zink, Zinn und Blei 4, 122.

Zinn und Blei 6, 120.

Verschiedene 1, 116. 14, 107.

#### Leim

elastischer 2, 97.

Werthbestimmung 7, 174.

Vegetabilischer 8, 104.

mit Glycerin 11, 121.

Fabrikation 14, 82.

Leinöl. Unterscheidung von Rüböl 11, 93. Leinwand.

Kunstleinen 5, 153.

L.-Industrie in Belgien 9, 89.

Letternmetall 1, 156.

englisches 10, 24.

#### Leuchten

von Kohlenoxyd und Wasserstoff 14, 40. Leuchtgas

Analyse 13, 25.

Anstalt in Zürich 2, 86.

Ausbeute aus Steinkohlen 2, 171. 5, 96. Bereitung, neue 2, 57.

Apparat 3, 103.

aus Holz 1, 159.

" aus Mineralölen 5, 95. 15, 32.

" Petroleumrückstände 13,15.

" Torf 1, 79.

Benzin darin 1, 159.

Bituminöse Stoffe 3, 100.

Brenner, Wirkung verschiedener 2, 172.

Druckmesser 3, 101.

Flamme, Natur derselben 13, 15.

Flüchtige Stoffe 3, 100.

Geruchlosmachen 3, 87.

Preise 2, 171.

Prüfung auf Schwefelwasserstoff 6, 62.

Regulatoren 3, 60.

Reinigung 6, 23.

von Schwefelwasserstoff 7, 175.

, Apparat 3, 15.

" Verfahren 5, 94.

Retorten 3, 61.

Kitt dafür 3, 181.

Schwefelwasserstoff im Steinkohlengas

5, 171.

#### Liderungen

für Kolben 2, 18.

für Stopfbüchsen 9, 85. 15, 51. 136.

Lignit. Analyse des L. von Semsales 6, 97.

Lochmaschinen 12, 145.

#### Locomobile

von Cochot 6, 31.

für Drehscheiben 10, 1.

#### Locomotiven.

Cylinder 2, 133.

Dimensionen der schweizerischen 4, 75.

Expansionssteuerung 4, 125.

Feuerung mit Steinkohlen 3, 28.

Güterzug-L. 9, 113.

Mahovos 9, 145.

Radreifen aus Gussstahl 5, 4.

Schieberflächen, Abrichtung 8, 55.

Schweizerische Nordostbahn-L. 5, 1.

Siederöhren, Abnutzung 5, 113.

Speisewasser 10, 21.

Strassen-L. 3, 150. 8, 51. 9, 43. 11, 1.

Umsteuerung 10, 152.

Vereinigte Staaten von Nordamerika 2, 134.

Lohmühle. Amerikanische 11, 110.

#### Löthen.

Phosphorsaure als Löthmittel 1, 83.

der Glocken 4, 65.

des Aluminiums 4, 65.

Fett zum L. 4, 64.

#### Loft.

Bestimmung u. schädliche Wirkungen von Essigsäure-Dämpfen in der L. 15, 33.

#### Luftheizung.

Erfolg hinsichtlich der Trockenheit der Luft 13. 71.

Luftpumpe 4, 128.

Lunten 8, 161,

#### M.

#### Magnesia.

Trennung von den Alkalien 4, 68. 6, 13. 11. 15.

Bestimmung 8, 157.

Cement 12, 162.

Magnesium. Darstellung 2, 98.

Malz. Zusammensetzung 6, 20.

#### Mangan.

Darstellung 2, 94. 180.

Reagenz auf M. 2, 120.

Volumetr. Bestimmung 5, 124.

Abscheidung 10, 136.

Legirungen 10, 142.

Bestimmung in Eisen 12, 154.

Regenerirt aus Chlorkalkrückständen 13,80.

Mangansäure 5, 99.

Mangansuperoxyd. Herstellung 11, 164.

Manometer. Gewicht-M. 4, 74.

#### Marienglas 8, 45. Marmor.

Dauerhaftigkeit 3, 97.

Färben 10, 106.

Masticcement 12, 162.

Meerschaum künstlicher 1, 121,

#### Messapparate

für Brückenproben 10, 125. für Eisenbahnzugs-Geschwindigkeit 10, 77. 117.

#### Messing.

Gelbbrennen — 1, 49. 10, 108.
Schmiedbares 5, 24. 173.
Schwarzfärben 5, 126.
Galvan. Ueberzug von Wismuth 15, 28.
Verzinken auf nassem Wege 15, 91.
Messtisch 5, 150. 8, 49.

Vergleichung mit dem Theodolith 9, 57. Metalle.

Wärmeleitungsfähigkeit 5, 22. Leichtflüssiges von Wood 6, 62. Formveränderung beim Härten 9, 27.

#### Metallüberzüge.

Platinschwarz auf Silberplatten 2, 23.
Platinplattirte Schalen 11, 60.
Plaqué-vitro-métallique 1, 49.
Nickel auf Metallen 15, 27.
Galvan. Ueb. von Wismuth
auf Messing 15, 28.
Galvanische Verzinnung 15, 63.

Mika 8, 45.

Milch (Siehe Nahrungsmittel).

Milchsäure. Darstellung 5, 127.

Mineralien.

Aufschluss verschiedener M. 6, 14.

#### Mineralöl

als Schmiermittel 3, 137. aus Naphta 3, 139.

#### Mineralwasser.

Conzentration 10, 31.

Kohlensäure für künstliche M. 12, 33.

Prüfung auf Kohlensäure 4, 87.

Von Farnbühl 10, 23.

- " Fideris 9, 24.
- " Knutwyl 9, 23.
- " Lostorf 10, 47.
- \_ Moosbad 4, 83.
- Schimberg 3, 160.
- " Schwendikaltbad 4, 84.

Möbel. Beinrollen für — 4, 47.

Melybdan. Darstellung 14, 80.

Molybdänsäure. Reaktion 5, 123.

Moringa-Gummi 14, 187.

Morphium, Erkennung 9, 73.

#### Mühlen.

Tragbare 6, 8.
mit zwei beweglichen Steinen 6, 112.
mit Luftzuführung 8, 94.
Patterson's M. 10, 163.
Mit rotirendem Bodenstein 12, 72.
Schiffs-M. 15, 44.

Mühlen.

Ueber Getreide-M. 9, 55.

#### Mühlen, Hülfsapparate.

Schälmaschinen für Getreide 2, 82. 9, 158. 10, 129. 11, 8. 13, 13. 157. Griesputzmaschine 15, 44.

Messwaage für Getreide 10, 81. 14, 139. Mühlsteine.

Maschine zum Behauen 5, 85. 14, 95. Krahn zum Heben von M. 9, 92. mit Quetschwalzen 10, 81.

Munjetkrapp. Untersuchung 9, 105. Münzen.

Metallgemisch 2, 119.

Metall zu Abgüssen 2, 93.

#### Mycodermen.

Rolle derselben bei d. Essiggährung 7, 164.

#### N.

Nägelmaschine 12, 67. Nähmaschinen.

Taschen-N. 9, 92. Zur N.-Frage 10, 44. Betrieb 15, 85.

#### Nahrungsmittel.

Bier, Klären mit Leinsamenschleim 2, 100.

- " Prüfung auf Bitterstoffe 15, 55.
- " Trocknen der Hopfen 2, 121.

Branntwein, Abstammung 2, 100.

" Entfuselung 3, 93. 5, 165. Brod, Bereitung nach Liebig und Horsford 14, 156.

Butter, Bereitung 2, 31.

Cacaobutter, Verfälschung mit Rindstalg 9, 74.

Chokolade, Prüfung 13, 177.

Cichorie, Nachweisung im Kaffe 3, 22.

Cognac, Fabrikation mit Drusenöl 2, 29.

Conservirte N. 1, 17.

Creolenwasser 3, 87.

Eier, Produktion v. Enten u. Hühnern 15,63. Eisfabrikation für Bierbrauereien 15, 62. Fleisch, Conservirung 8, 128.

- conservirtes aus Australien 15, 63.
- " gesalzenes aus Amerika 1, 88.
- Produktion in der argentinischen Republik 13, 159.
- " Räuchern 1, 111.

Fleischextrakt, Untersuchung auf seinen Werth 15, 24.

Gemüse, comprimirte 4, 93.

Honig 8, 127.

Kaffe, Bereitung 11. 61.

- Färben 1. 87.
- . Kenntniss 2, 57.
- " Prūfung auf Cichorie 3, 22.

#### Nahrungsmittel.

Kaffe, Surrogat 1, 111.

Kirschwasser 10, 44.

Kochsalz 1, 41.

Mehl, Prüfung auf Roggen-M. 6, 155. Milch, Conserviren 1, 18.

- " Fettbestimmung 6, 62.
- " Prüfung 2, 121. 3, 21. 93. 5, 35. 12, 95.
- " optische Probe 15, 55.
- " Zusammensetzung 2, 31.

Obstwein, Chemie des - 15, 139. Pfeffer, Prüfung 3, 131.

Reismehl, Prüfung 13, 177.

" Verfälschungen 15, 101.

Runkelrüben, spezifisches Gewicht und Nahrungswerth 1, 109.

Schmalzbutter und Schmalzöl 1, 18.

Schweineschmalz, amerikanisches 1, 17. Speisen, Schwarzwerden in Eisengefässen 3, 31.

Thee, Bestimmung des Thein 10, 54.

- , Verfälschung 15, 31.
- " Stechpalmblätter als Surrogat 1, 111.

Trinkwasser, Bestimmung der Salpetersäure 15, 139.

Waldmeisteressenz 3, 87.

Wein, Analyse 11, 119.

- Bouquet 2, 182. 4, 122. 9, 72.
- conservirung 11, 62. 12, 28.
- " Ansehen von altem 1, 110.
- . Fabrikation 6, 15. 70.
- " Klärungsmittel 1, 110. 8, 103.
- " künstlicher 13, 181.
- " künstlich gefärbter 1, 119. 12, 93.
- Lauwerden verhindern 4, 92.
- " Niederschläge 12, 29.
- Prüfung auf Farbe 13, 178.
- Umschlagen 7, 167.
- " Unterscheidung des ächten Rothweins 9, 74.
- " Untersuchungen 9, 61. 64.
- " Veränderung, freiwillige 7, 74.
- verbesserung d. Glycerin 14, 156.
- " " Elektrizität 15, 63.
- " Versetzung mit Alaun 1, 91.
- , Weinsteinbestimmung 9, 75.
- . Wirkung des Sauerstoffs 7, 73.
- Zuckerzusatz 3, 31.

Zucker, Bestimmung 4, 19. 151. 12, 154.

- \_ Consum 15, 31.
- aus Getreide 1, 53.
- Insekten in Rohr-Z. 12, 30.
- . Reagenz darauf 2, 120.
- aus Rüben, im Zollverein 10, 113.
- " Gehalt der Runkelrüben 3, 180.
- Säfte, Veränd. d. Knochen 8, 128.

#### Nahrungsmittel.

Zucker, Sorgho oder Rohrhirse 3, 95. Natrium. Fabrikation 1, 177. Natron.

Arsensaures 10, 53.

Nachweisung in Kalisalpeter 3, 176.

Aetzendes 9, 26. 107.

#### Natronsalpeter 6, 98.

in Kalisalpeter 3, 176.

Mutterlauge 4, 60.

#### Neutralfette und Fettsäuren.

Unterscheidung durch Lydin 15, 26.

#### Nickel.

Chemische Behandlung der Verbindungen mit Schwefel, Antimon und Arsenik 15, 142.

Darstellung 3, 179.

#### Nickeloxydul.

Trennung von Eisenoxyd 6, 14.

#### Nieten.

Instrument zum Vorzeichnen der Nietlöcher 13. 103.

#### Nitroanthracen 15, 139.

#### Nitrobenzol

in Bittermandelöl 3, 92.

Darstellung 8, 70.

Bestimmung 12, 99.

Ueberführung in Anilin 12, 40.

#### **Nitroglycerin**

als Sprengmittel 9, 173. 10, 176.

Nitroprussidnatrium als Reagens 6, 12. Niveau-Differenz

des Atlantischen u. des Mittel-Meeres 9, 33.

#### 0.

#### Ofen.

Gasofen mit selbstwirkendem Regulator
1, 93.

In Laboratorien 1, 176.

Für Porzellan 3, 138.

#### Oele.

Anstrich, frischer in Wohnungen 2, 173. Aetherische, in der Malerei 1. 158.

Darstellung 3, 72.

Prüfung auf Alkohol 11, 93.

Bleichen 13, 185.

Extraktion aus Samen 11, 174.

Fette, Selbstentzündlichkeit 4, 26.

- . Prüfung 9, 166.
- . Unterscheidung 11, 94.

Mohnöl, Bestimmung in andern Oelen 8, 37. Olivenöl, Prüfung 11, 168.

Ersatz in der Türkischrothfärberei 1, 43.

Palmnussöl aus Surinam 12, 108. Probirvorrichtung 7, 57.

#### Oele.

Reinigen des ranzigen 3, 87.

der Brennöle 3, 181.

Rüböl, Erkennung 6, 154.

" Unterscheidung von Leinöl 11, 93.

Verfälschung 1, 19. 20.

Vulkanisirte 4, 61.

Oleon 3, 100.

Oelsäure. Verflüchtigung 11, 27. Opium.

Prüfung 3, 18.

Erkennung 9, 73.

Europäisches 14, 113.

Orcin 8, 126.

#### Orseille.

Sogenannte ächte 5, 24.

Bereitung 6, 125. 159.

Oxalsäure. Darstellung mittelst Kali 2, 189.

#### Ρ.

### Paginirmaschine 1, 142.

#### Palladium.

Verbindung mit Wasserstoff 14, 38. Palmitinsäure aus Oelsäure 11, 174.

#### Papier.

Arsengehalt 1, 27.

Bleichen 1, 27, 192.

Festigkeit 13, 155.

Gefilztes als Surrogat für Gewebe 15, 144.

Gelbwerden 5, 175.

Kreide-P..10, 57.

Lockerung 11, 177.

Materialien 1, 90. 2, 62.

de nacre 12, 111.

Schleif- und Schmiegel-P. 3, 103.

Pyro-P. 10, 52.

Stroh zu P. 1, 51.

Surrogate für Lumpen 6, 37.

Wasserdichtmachen 10, 105.

#### Papierfabrikation.

Darstellung d. Breies auf chemischem Wege 9. 78.

Feinzeugmühle 14, 21.

Holzfaserstoff 10, 164.

Holländer 4, 144. 6, 143.

Knotenfänger 6, 143.

Lumpenkocher 3, 122.

Notizen 12, 20. 147.

Satinirmaschine 1, 5.

Says 12, 112.

Schneidmaschine 4, 100.

Verwendung des Espartogras 13, 155.

#### Papiergeld. Asche desselben 10, 59.

#### Paraffin 1, 79. 3, 102.

Kerzen, Darstellung 2, 96.

Reinigen 2, 119. 5, 17.

#### Paraffin.

Gechlortes 3, 84.

aus Naphta 3, 139.

in Bogheadschiefern 5, 55.

statt Wachspapier 9, 78.

Verhalten 13, 65.

Darstellung 13, 120.

Schmelzpunkt 14, 108.

#### Patentwesen.

Gutachten über den Einfluss des Mangels eines Patentgesetzes für die schweiz. Industrie 7, 41.

Pausleinwand 4, 103. 9, 78.

Pergamentpapier 2, 99. 3, 129. 4, 95. 6, 65.

Peruguano aufgeschlossen 11, 91.

Petroleum 8, 33. 96. 161.

Quellen 10, 114.

Geschichtliches 10, 138.

Ausfuhr 11, 22.

Als Heilmittel 11, 23.

Gewinnung in Amerika 11, 169.

Flüchtige Destillationsprodukte 13, 14.

Rückstände zur Beleuchtung 13, 15.

Pfahlschuhe 6, 119.

Pfahlschrauben 8, 23.

#### Phenol.

Nitrirung in weingeistiger Lösung 15, 138.

Synthese 14, 156.

Giftig 14, 188.

#### Phenylsäure

Farbstoff daraus 8, 62.

Darstellung 10, 93.

Pflanzenfaser. Verhalten gegen Salpeter-

säure 1, 114.

Phosphat sogenannte Westindia 11, 91. Phosphor.

Fabrikation 1, 122.

Ph.-Dämpfe, Mittel dagegen 3, 181.

Nachweisung 4, 20.

Auffindung in Vergiftungen 8, 69.

Gegengift dafür 14, 188.

Phosphordämpfe in Zündholzfabriken 10, 51.

# Phosphorescirende Substanz

des Rochen 6, 26.

Phosphorkupfer für technische Zwecke 11, 60.

Phosphorsäure.
Bestimmung 5, 123. 8, 33. 14, 30. 151.

Abscheidung 10, 137.

Nachweisung 14, 77.

#### Phosphorsaure Salze.

Verwandtschaftserscheinungen 11, 83.

#### Photographie.

Bromammonium für Ph. 1, 15.

Behandlung von Silberrückständen 15, 88.

Phtalsäure. Darstellung 11, 56.

#### Piomente.

Verhalten zur Schwammsubstanz 9, 74.

#### Pikrinsäure.

Bereitung 1, 16.
aus Botanybayholz 3, 125. 4, 90.
Verfälschung 3, 161.
Prūfung 12, 95.
zu Roth auf Leder 14, 77.
Pilze. Mittel gegen Vergiftung 10, 31.
Pinsel. Maler-P. reinigen 3, 183.
Planimetrie. Mechanische 13, 33.
Platin.

Fabrikate an der Weltausstellung 8, 39. Fabrikation 8, 41. P. Metalle, Untersuchungen 8, 42. auf Glas 14, 154.

#### Platinmohr 4, 61.

#### **Platinretorten**

für Schwefelsäurefabrikation 9, 25. Ersatz derselben 9, 25.

#### **Platinschwarz**

auf Silberplatten 2, 23. Bereitung 3, 178.

Platintiegel. Reinigen 5, 104.
Polirfeilen. Metall zu — 1, 22.

### ${\bf Polytechnikum,\ eidgen\"{o}ssisches}.$

Aufnahmsbedingungen in das eidgen. —
1, 126.
Lehrmittel zur Vorbereitung 1, 56.

Personalnachrichten, etc. 2, 126.

Dampfapparat im chemischen Laboratorium 11, 81.

# Posidonienschiefer. Zerlegung 6, 96. Potasche.

Gewinnung aus Feldspath 2, 55. Fabrikation 11, 161.

Prägmaschinen mit Riementrieb 6, 139. Präparirsalz, arsenhaltig 1, 114.

#### Preisausschreibungen

des sächsischen Ingenieur-Vereins 4, 124.

des österreich. Ingenieur-Vereins 6, 90. Verschiedene 9, 34. 35.

#### Pressen.

Backstein-P. 6, 144. 11, 110.

mit Drahtseilen 1, 33.

Fahrbillets-P. 9, 52.

Hydraulische 10, 8. 12, 136.

Keil-P. 2, 81.

Kniehebel-P. 7, 54.

Oel-P. 4, 5. 5, 6.

Trauben-P. 2, 81.

Verbleiungs-P. für Eisendraht 14, 101.

Die jüngsten Fortschritte in der Verwendung der hydraulischen P. u. der

Armstrong'schen Accumulatoren zu technischen Arbeiten und im Verkehrswesen 15, 73.

Produktenfabrikation in Lancashire 7, 32.

#### Pumpen.

Californische 8, 54.
Centrifugale 7, 115. 8, 53.
Dampf-P. direkt wirkende 13, 150.
Differenzial-P. 13, 7.
Doppeltwirkende 5, 33.
Handdruck-P. 14, 22.
Injektor 9, 84.
mit Kautschukventilen 2, 41.
Pumpbrunnen, amerikanische 14, 68. 139.
Rotirende 5, 147.
Sackkolben-P. 4, 127.
V-formige 8, 143.
Verschiedene 11, 41.

#### Purpurin.

Zusammensetzung 9, 18.
Darstellung 9, 98.
Putzmittel 1, 89. 13, 15.

Pyrogalisäure.
Darstellung 2, 54.

Giftige Wirkungen 14. 189.

Pyroxylin. Verhalten gegen Beizen 2, 26.

## Q.

#### Quecksilber.

Vorkommen 2, 182. Handel 6, 162. Bestimmung 8, 156. Jährliche Produktion 13, 25. Neue Quelle 15, 28.

#### R.

Räder, elastische aus Stahl 15, 41. Rechnenmaschine 7, 95. 11, 33. Regulatoren

für Dampfmaschinen 1, 32. 2, 43. 3, 37. 4, 1. 5, 4. 10, 155. 14, 2. für Druck von Flüssigkeiten 3, 1. für Wasserräder 9, 156. Reinigungsmittel.

Rostflecken, Vertilgen 2, 96. für Gläser 3, 183.

- " Malerpinsel 3, 184.
- " Fettflecken 5, 169.
- " Silbersalzflecken 11, 178. 14, 38.

Reisspiritus 14, 181. Rhaharbersaft. Säuregehalt 2, 124. Riciniu ein Alkaloid 10, 93. Riechstoffe.

Darstellung aus Pflanzen 3, 72. Rosenwasser künstliches 3, 88.

#### Riemen

Steifigkeit der Leder-R. 6, 105. Regeln für die R.-Leitungen 3, 145.

#### Riemen.

Werkzeug zum Zusammenschrauben 5, 86.
" Spannen 5, 116.

#### Riemenscheiben.

Abdrehen 5, 116. Elastische 14, 4.

#### Röhren.

Asphalt-R. 10, 103. Blei-R. Fabrikation 3, 88.

" mit Zinnüberzug 13, 86.

Blech-R. 15, 7.

Gezogene aus Schmiedeisen 15, 7.

, " Stahl 10, 9.

Hölzerne 1, 79. 161. 163.

Probirvorrichtung 13, 54.

Werkzeug zum Abschneiden 9, 17.

Röhrenverbindung 14, 101.

Kitt für Dampfleitungsröhren 1, 26. Rosanilin

#### gerbsaures 7, 171.

zur Erkennung fetter Säuren 12, 27. Prüfung auf Rosotoluidin 13, 89.

Rouleaux-Walzen 2, 177.

Rufimorinsäure 9, 23.

Runkelrübenspiritus. Erkennen 8, 104.

#### S.

Saatkorn. Beizen 2, 31. Sägen.

Sägen.
Ausschneid-S. 8, 93.
Band-S. 15, 51.

Gatter-S. Verbesserungen 9, 158. Kreis-S. 1, 2. 11, 6.

---- Nuthan

zum Nuthen 2, 12. mit eingesetzten Zähnen 13, 11.

Schütter-S. 1, 166. Zahnschärfmaschinen 2, 82. 3, 120. 7, 55.

Zahnschränkeisen 9, 160.

Zahnschränkeisen 9, 160. Zahnstossmaschine 8, 113.

Sägemühlen 5, 7. 81. 154. 6, 143.

Vorrichtung zur Wagenbewegung 6, 141. mit Horizontalgatter 8, 112.

Saharasand. Analyse 10, 46.

Salpeter.

Gewinnung des Rohsalpeter 1, 121. Ursprung 1, 181.

Probe 2, 24. 6, 129.

Prüfung 2, 63. 13, 25.

#### Salpetersäure.

Bestimmung 3, 131. 6, 152. 8, 36. Flecken von S. auf der Haut 5, 106.

Fabrikation 7, 159.

Nachweisung 9, 76.

in Schwefelsäure 11, 15.

Bestimmung in Wasser 13, 69.

#### Salpetersäure

in Brunnwasser 14, 149.

#### Salzsäure.

Befreiung von schwefliger Säure 5, 55: Arsenfreie 14, 152.

#### Salzgewinnung.

Reservoirs aus hydraulischem Kalk für heisse Soole 12, 162.

Soole in Schweizerhall. Analyse 2, 92. Stassfurter Abraum-Salz 10, 53.

Industrie 11, 158.

Samen. Phosphorsäure, Stickstoffgehalt 2, 59. Sandbad, verändertes 1, 156.

#### Sauerstoff.

Darstellung 1, 87. 8, 46. 10, 55. 14, 152. Scharniere. Fabrikation 6, 5.

#### Scheeren.

Draht-Sch. 5, 86. 7, 10.

Faconnirte 15, 41.

Kreis-Sch. 6, 34.

Metall-Sch. 5, 120. 13, 150.

Schellak. Farblose Lösung 4, 152. 11, 122. Schiessbaumwolle 9, 31. 10, 49. 51. 175.

Verhalten gegen Beizen 2, 26.

Zersetzung 5, 132.

Oesterreichische 8, 162.

#### Schiesspulver.

Dichtigkeit 1. 188.

in Wasserdämpfen von Kohlen 1, 112,

Chemische Theorie 3. 68.

Fabrikation 3, 67.

Würtembergisches 4, 23.

Bestimmung des Schwefelgehaltes 4, 20.

zum Sprengen 5, 58. 10, 52.

Weisses 6, 157, 158.

Von Bennets 8, 69.

Schulze 10, 52.

Unexplodirbar zu machen 11, 17.

Neues 13, 85. 14, 114. 115.

#### Schlacken.

Schweissofen-Sch. Analyse 6, 96. Schlagloth zum Hartlöthen 11, 59. Schleifen.

Vorrichtung für feine Drehstähle 2, 83. Von Facetten 8, 113.

Schleifsteine künstliche 8, 131.

9, 18.

Schleifpapier und Schleifleinen 10, 126. Schlösser 1, 102. 3, 155. 4, 100. 130. 7, 55.

8, 115. 9, 86. 10, 40. 158. 11, 148.

12, 145.146.13, 102.14, 94.15, 76.

Schmiedeesse mit Luftregulirung 9, 47. 159.

#### Schmiermittel

für Maschinen 1, 54. 3, 137. 5, 173.

Mineralöl 3, 137.

Oelprober 7, 57. 6, 79.

Pyrolein 5, 173.

#### Schmierapparate.

Selbstwirkende 1, 141. 165. 4, 46. 10, 8. 75. 12, 64. 15, 137.

Hahnen für Dampfkolben 2, 83. 15, 40. Schmierkanne 2, 13.

Pneumatische 14, 60.

Für Water- und Zwirnspindeln 14, 12. Schneepflug für Strassen 1, 5.

#### Schneidwerkzeuge

für Röhren 11, 109.

" Stehbolzen 11, 147.

Schnupftabak. Bleigehalt 4, 119. Schöpfräder 9, 115.

#### Schrauben.

Gewinde-Schneiden 1, 45, 2, 141.

Maschine für Bolzen 4, 12.

zur Bewegung plastischer Körper 5, 79.

Schneidzeuge 9, 44. 11, 146.

Schmieden der Muttern 12, 68.

Bremse für Muttern 3. 44.

Schraubenschlüssel 6, 36. 10, 39.

Universal-Sch. 9, 17, 13, 103.

Schraubstock 1, 4. 5, 8. 9, 158. 10, 39.

Ohne Feder 4. 6.

Drehbarer Parallel-Sch. 13, 101.

Schraubenzieher für Holzschrauben 6, 7.

#### Schriftziige

erloschene erkennhar machen 9. 78.

Schwämme. Toiletten-Sch. Bleichen 4, 36. Schwefel

aus Schwefelcalcium der Sodafabriken 3,80. Bestimmung in Schwefelkies 8, 38.

Verbindungen 8, 37.

Raffiniren 9, 24.

Gewinnung aus Sodarückständen 13, 182.

Nachweisen 14, 78. 178. 179.

#### Schwefelcalcium.

Wiedergewinnung in den Sodafabriken 1, 122,

#### Schwefelkohlenstoff.

Anwendung des Sch. 1, 54.

Apparat zur Erzeugung 3, 127.

Darstellung und Reinigung 15, 19.

#### Schwefelmetalle.

Verhalten gegen Salzsäure 3, 22.

Bestimmung der löslichen 10, 58.

Schweflige Säure. Bereitung 4, 34.

#### Schwefelsäure.

Arsenfreie 1, 15.

Arsensaure darin 9, 106.

Bereitung aus Kiesen 7, 30.

Bestimmung 8, 67.

Bildung 11, 162.

Darstellung ohne Bleikammer 11, 55.

Fabrikation 2, 20, 21, 4, 34, 8, 122, 15, 22,

Statistik 9, 25.

Platinretorten 9, 25.

#### Schwefelsäure.

Nachweisung in Essig 11, 14.

Nöthiges Quantum zur Chlorbereitung

1, 122.

Rektifikation 5, 68.

aus Schwerspath oder Gyps 4, 56.

Treńnung 10, 137.

Untersuchung auf Salpetersäure 11, 15.

#### Schwefelsaure Thonerde.

Prüfung auf freie Saure 12, 94.

Darstellung 14, 186.

Schwefelwasserstoff. Entwicklung 10, 92. Schwerspath.

Verwandlung in Chlorbarium 3, 181.

Seekrankheit. Specificum dagegen 2, 31. Seide.

Abkochen 9, 168.

Bleichen 1. 14.

Chemische Untersuchung 6, 99.

Entschälen 1. 86.

Griffe 1. 13.

Hygroscopische Eigenschaften 13, 63.

Löslichkeit 8, 69.

Raupencultur 1, 14.

Schweren 1, 14, 2, 117.

Yama-may 12, 13. 14, 142.

Zusammensetzung 9, 132.

Zwirnmaschinen 9, 158.

#### Seidenstoffe.

Appretur für getragene - 1, 114.

Maschinen für die Weberei 9, 55. 158.

#### Seidenwurm.

Zusammensetzung der Haut 5, 134.

#### Seifen

aus Harztalg, Darstellung 2, 97.

Analyse von Marseillaner 6, 96.

Wasserglas enthaltend 8, 151.

Savon de laitue 10, 61. Untersuchung auf Harzgehalt 12, 26.

" freies Alkali 12, 96.

" Fett 13, 63.

Aussalzen 14, 152.

#### Werthbestimmung 14, 31. Seilfabrikation.

Maschinen 8, 9.

Spindel 11, 111.

Seien. Darstellung 8, 72.

Senf. Verfälschung des Mehles 1, 41.

Senföl. Untersuchung 10, 59.

Siccatif 1, 120. 10, 103.

### Silber.

Reines aus kupferhaltigem 1, 82.

Gegenstände aus S. reinigen 2, 56.

Aus Chlorsilber 3, 126.

in Seewasser 3, 24.

in Meerwasser 4, 21.

Abscheidung aus Bleiglanz 6, 61,

Silber.

Gewinnung aus photographischen Rückständen 6, 129. 13, 87. , Blei 15, 143.

Bestimmung 8, 130.

Titriren 10, 60.

Schutz vor dem Anlaufen 14, 104.

#### Silberoxyd.

Salpetersaures, Reinigung v. Kupfer 7, 164. Silicium 3, 91. Soda.

Arsenhaltige 14, 185.

Bildungsprozess 8, 152.

Fabrikation 2, 21. 11, 26. 161.

Untersuchung 10, 96.

Geschichte d. englischen 7, 29.

Fabriken, englische und belgische 9, 25.

Kaustische, Bereitung im Grossen 7, 162. Prozess, zur Kenntniss desselben 12, 104.

Prüfung 4, 119. 8, 37.

Salz, Analyse 6, 95.

Verwendung des Rückstandes 6, 22.

Wiedergewinnung des Schwefelcalciums 1, 122.

Zusammensetzung der rohen 11, 124.

Sogarinde 9, 135.

Spektralanalyse 6, 14.

Sperrräder 5, 119.

Spezifisches Gewicht.

Neue Bestimmungsart 2, 22.

#### Spiegel.

Herstellung der Folien 5, 139.

Photometer für Sp. 6, 66.

Spiegeleisen. Bedingungen z. Bildung 15, 27. Spinnereimaschinen für Baumwolle.

Auf der Londoner Ausstellung 8, 13.

Druckwalzen 4, 48.

Herzscheiben 4, 198.

Karden, selbstputzende 4, 135. 7, 107.

- Veränderung der Bänder 7, 155.
- Belag der Walzen 11, 43.
- Walzen aus Holzmasse 13, 57.
- Zähne 3, 82.

Kraftbedarf 3, 105. 4, 143.

Mulemaschinen, Verbesserungen 1, 3. 4, 80.

Hartwinder 13, 12.

Oeffner 10, 80.

Schlagmaschinen 1, 165.

Schlagflügel u. Ventilatorwellen mit Luftkühlung 8, 145.

Spindeln, Geschwindigkeitscontrole 7, 108.

Tourenzähler 12, 63.

Spindelbank 7, 108.

77

- Spindel 11, 8.
- Doppelkonoide 6, 114.
- Pressionsspulenapparat6, 37.

Watermaschine, Verbesserungen 4, 80.

#### Spinnereimaschinen für Baumwolle.

Watermaschine für feine Nummern 10, 42.

verbesserte Spule 2, 84.

Spindel 5, 36. 11, 43.

Spindelregulirung 8, 119.

Wolf 4, 11.

" mit Dampfzuleitung 8, 147.

Zwirnmaschine 4, 6.

#### Spinnereimaschinen für Flachs.

Anlagekosten von Flachs- und Wergspinnereien 10, 79.

Versuche über den Kraftbedarf 14, 126.

#### Spinnereimaschinen für Wolle.

Abfaserungsapparat 13, 12.

Einölapparat 11, 111.

Kämmmaschine 9, 88. 12, 17.

für Zackelwolle 5, 120.

Spinnmaschine für Streichgarn 9, 53.

Kraftver-

suche 9. 121.

Ventilatorwolf 4, 10.

Vorspinnkrempel 2, 107. 5, 10.

Spitzen. Nachahmung durch Druck 2, 115. Sprengkohle für Glas 2, 22.

Sprengöl 11, 15.

Spritfässer 13, 182.

#### Stahl.

Analyse 8, 37.

Aetzbeize 5, 60.

Aetzen 10, 143.

Bestimmung des Kohlenstoffs 15, 24.

Chemische Zusammensetzung 6, 131.

Erzeugung nach Bessemer 4, 29. 9, 171.

" Uchatius 1, 182.

Fabrikation, Fortschritte 12, 139.

Geschützmetall 3, 25.

Glühstahl aus Roheisen 1, 117.

Mechanische Eigenschaften 15, 89.

Nomenclatur 15, 28.

Stahlpulver. Herstellung 4, 28.

#### Stärkemehl.

Bereitung aus Kastanien 1, 153.

" Mais 6, 19.

In Chokolade 9, 167.

Als Klärungsmittel 8, 128.

Prüfung 2, 185.

" auf Arrowroot 9, 29.

Umwandlung in Dextrin und Traubenzucker 7, 167.

Zerlegung 13, 178.

Stärkezucker. Darstellung 8, 128.

Staub in einer Druckstube gesammelt 15, 34. Stearinsäure. Fabrikation 9, 139. 13, 74.

Stecknadeln. Maschine z. Fabrikation 5, 79. Steinkohlentheer.

Prüfung und Anwendung 2, 123. Steinöl. Destillirapparat 9, 27.

#### Steverung.

Stephenson'sche Coulisse-St. für Locomotiven 1, 57.

für Schiffsmaschinen 3, 142.

Selbstthätige Expansions-St. 12, 10.

Vorrichtung zum Umsteuern 12, 136.

#### Stickerei.

Pulver zum Zeichnen von Stickmustern 1, 14.

Stickmuster auf schwarzem Grund 1, 40. Maschinen zum Sticken 9, 158.

Bestimmung in organ. Substanzen 12, 153. Stickstoffbasen. Reagens darauf 3, 17. Stossheber

für Wasserbauten 4, 42.

" Trinkwasser 10, 65.

Strassenkehrmaschine 10, 81.

Strickmaschinen 13, 154. 14, 13.

für Netze 13, 58.

Stroh. Silbergraufärben 6, 126.

Strontian. Nachweisung in Kalk 8, 39.

Sublimat. Nachweisung in Calomel 10, 92.

Sumach. Gallussäure darin 13, 67.

#### Superphosphat.

Darstellung 11, 57.

Verhalten in Säuren 11, 156.

Syrup zum Bier 2, 29.

#### T.

#### Tabak.

Presse und Schneidmaschine 11, 45.

Verbrennlichkeit 5, 135.

Taig. Härten 2, 119.

Talmigold 9, 27.

#### Tannin.

Reinigung 15, 66.

Extrakt, amerikanischer 12, 40.

Taucherapparat 5, 10.

### Telegraphie.

Verbindung der Drähte 3, 82.

Entfernung der Leitungen von Pulver-

magazinen etc. 4, 27.

Apparat für T. 9, 114. Die neuern Erfindungen auf dem Gebiete der Elektrizitätslehre mit besonderer Berücksichtigung der Tele-

graphie 15, 125. Tellur. Vorkommen 10, 107.

### Terpentinöl

gegen Phosphordämpfe 3, 181. zur Darstellung des Nitrobenzol 6, 15.

Thallium 8, 43. 9, 109.

Gewinnung 10, 25.

Thalsperren 1, 11.

Theilmaschine. Für Glasröhren 3, 14.

#### Theodolith.

Vergleichung mit dem Messtisch 9, 57.

#### Thone.

Prüfung ihrer Feuerfestigkeit 7, 77.

#### Thonerde.

Trennung von Eisenoxyd 3, 175.

Bestimmung 5, 124.

Thonerdenatron 1, 181.

#### Thonwaaren.

Vorrichtung zum Formen 6, 141.

Abdrehmaschine 10, 82.

Thran. Prüfung 2, 185.

#### Thürbänder.

Maschine zur Herstellung 12, 12.

Thürschliesser. Mechanischer 12, 146.

#### Tinte 1, 42.

in Tafelform 2, 25.

Chrom-T. 4, 23.

Blaue 4, 94. 163.

zum Zeichnen der Wäsche 4, 163.

Unauslöschliche 4, 163.

Untersuchung auf Gallus 13, 176.

zum Copiren 14, 37.

Autographische 15, 21.

Titriranalysen 1, 187. 4, 87.

#### Titrirungsmethoden.

Chamāleonlösung 6. 13.

Neue Vorrichtung 2, 120.

Traganthgummi. Verfälschung 1, 41.

Traubenmost. Säurebestimmung 13, 176.

# Traubenzucker. Krystallisirter 4, 61.

A COLL T

Aus Stärke 5, 134. Probe auf T. 6, 103.

1 000 au 1. 0, 100.

neben Rohrzucker 6, 154.

Reaction 11, 93.

Trebern. Ausnutzung 11, 21.

#### Trichinen.

Verordnung in Würtemberg 9, 73.

#### Triebriemen.

Verbindung 3, 82.

Vorrichtung zum Aufbringen 4, 145.

Verhinderung des Aufwickelns auf die

Wellen 6, 2.

Trockenapparate 7, 58. 9, 158. 14, 102. Tuchfabrikation.

#### Noppen 4, 49.

Noppen 4, 45.

Rauhen, Maschinen 5, 9. 121.

Rauhkarden, Trocknen 14, 20.

Walkmaschinen 8, 56. 9, 128. 10, 12.

11, 45.

Tunnelbau am Mont-Cenis 2, 147.

#### Turbinen

mit horizontaler Axe 1, 100.

Verbesserungen 3, 33.

für sehr veränderliche Wassermenge 9, 41.

Anlage in Schaffhausen 12, 1.

#### U.

#### Uehermangansaures Kali8, 150.

#### Uhren

Zirkel für den Cylindergang bei Taschen-U.

**5**, 151.

Thurmuhr 6, 112.

Elektrische 9, 114. 15, 42.

mit freiem Pendel 10, 10.

Das freie Echappement 11, 149.

# Untersalpetersäure. Darstellung 14, 38. Unterschwefligsaure Salze

in der analyt. Chemie 3, 175.

zu Beizen 3, 169.

Uran. Darstellung 1, 50.

#### Uranoxyd.

Trennung von der Phosphorsäure 15, 25.

Urin. Verwendung 8, 70.

#### V.

#### Ventile.

Doppelsitz-V. 1, 133.

Entlastetes 5, 153.

V.-Hahn für Feuerspritzen 8, 115.

für Oelpressen 7, 116.

Scheiben-V. 13, 54.

Sicherheits-V. 1, 36.6, 138. 7, 106.9, 158.

14, 57. 15, 40.

#### Ventilatoren.

Als Zugmittel für Dampfkesselfeuerung 3, 111.

Verbleien. Von Eisendraht 14, 101.

#### Verfälschungen.

von Senfmehl 1, 41.

von Traganthgummi 1, 41.

von Cacaobutter mit Rindstalg 9, 74.

#### Vergoldung.

Galvanische 1, 23.

Feuer-V. 13, 85.

von Metallen 12, 115. 13, 85.

von Eisen 12, 159.

von Glas 13, 114.

#### Verkupferung

von Eisendraht 11, 59.

von Gusseisen 11, 58.

Verplatiniren 13, 115.

Verschluss für Laugengefässe 6, 25. Versilberung.

#### von Garn 3, 96.

von Glas 2, 181. 14, 83.

von Metallen 12, 115.

V. Wasser, nicht giftiges 14, 104.

#### Verzinnung

auf kaltem Wege 2, 181.

#### Verzinnung

von Gusseisen 2, 181.

Galvanische 15, 63.

Von Eisendraht 11, 59.

#### Verzinkung.

Galvanische 6, 61.

Von Kupfer und Messing 15, 91.

#### W.

#### Waagen.

Dezimal-W. 1, 33.

Brücken-W. 2, 104.

Prüfung des Parallelismus der Achsen 4. 77.

Controle der W. 10. 36.

Selbstregistrirende 11, 149.

Oberschalige Balken-W. 13, 9.

Feststellung und Entlastung bei Brücken-W. 15, 78.

#### Wachs.

Färben mit Bleiweiss 2, 96.

Verfälschung 6, 127. 128. 9. 74.

Wächter-Controlapparat 3, 156. 6, 81. Walke.

Doppelkurbel 8, 56.

mit Walzen 10, 12. 11, 45.

für Stiefelschäfte 10, 83.

#### Wanzensäure 6, 25.

#### Wärme.

Erzeugung durch Reibung 1, 30.

Wirkung der W. bei Dampfmaschinen 1, 1.

Leitungsfähigkeit der Metalle 5, 22.

#### Waschen

mit Wasserglas 2, 61. 3, 107.

mit Borax 12, 38.

#### Waschmaschinen

für Stoffe 2, 145. 7, 58.

für Erze, Kohlen etc. 12, 139.

#### iur E

Wasser.

Analyse des W. im Zürichsee 2, 52. Bestimmung der Salpetersäure in den

Trinkwassern 15, 139.

Erkennung in andern Flüssigkeiten 9, 73.

Filtriren 4, 37. 92. 12, 30. Härtebestimmung 6, 154.

Reinigung des trüben 15, 62.

Speisewasser für Dampfkessel 6, 121.

" " Locomotiven 10, 21. Unterschiede in der Zusammensetzung des

gewöhnlichen Wassers und des daraus gebildeten Eises 15, 33.

Untersuchung, Methoden 15, 56.

auf Salpetersäure 13, 70. gran. Säuren 13, 118.

Weichmachen 4, 93.

Wasserdämpfe. Tabelle für gesättigte 8, 1. Wasserglas 1, 23. 124. 145. 2, 30. 4, 151. 8, 139.

Anstriche 2, 100.

Auf nassem Wege 2, 97.

Zum Waschen 2, 64. 3, 107.

Als feuersicherndes Mittel 3, 171.

#### Wasserhebung.

Anlage zur W.-Hebung in Bern 9, 37.

#### Wasserleitungen 5, 121.

Druckregulator 3, 1.

Röhren für W. 6, 21.

aus Asphalt 10, 103.

Saugapparat 10, 149.

Schieber 12, 11.

Dichtung der Röhren 12, 72.

der Stadt Zürich 14, 121. 161.

#### Wassermesser

bei Dampfmaschinen 6, 3.

Verschiedene 9, 115. 11, 3.

Wassermessung durch Ueberfälle 9, 1. Wasserpferdekraft.

Versuche einer allgemeinen Bestimmung 8. 58.

Wasserräder im freien Strom 1, 37. 2, 8.

Wassersammler bei Dampfleitungen 4, 77. Wasserstandszeiger 2, 137. 4, 126.

#### Wasserversorgung

der Stadt Zürich 14, 121. 163. 15, 1. 105

#### Weberei.

Beiträge z. Kenntniss der W. 2, 109. 3, 4. Gewebe 10, 42. 43.

Jacquardweberei, Neuerungen 11, 151.

Kötzer, Feuchten 5, 88.

Sammt, neue Arten 8, 117.

Schnürung, neue 10, 163.

Vorrichtung zum Einsprengen der Gewebe

12, 71.

Patronen, photographirte für Musterweberei 8, 11.

#### Webereimaschinen.

Kartenausschlagmaschine 15, 46.

Scherrahmen 8, 94.

Schlichtmaschine 1, 5.

Schussspulmaschinen 6, 82. 10, 126.

Sizingmaschine 9, 160.

#### Webstühle.

Auf der Londoner Ausstellung 8, 13.

" Pariser

13, 104.

Hand-W. 15, 10. Mechanische für Baumwolle 4, 135-141.

**5**, 41. 152. **9**, 158. **10**, 40. 15, 10.

" Möbelstoffe 4, 139.

Wolle 4, 137. 139.

Seide 4, 139.

Sammtteppiche 15, 8.

#### Webstühle.

Mechanischer mit Schützenwechsel 4, 140.

" Luftbetrieb 8, 119.

gezogener Schütze

14, 174.

Elektromagnetischer 1, 134. 4, 105. Webstuhlbestandtheile.

Ausrückung 9, 87

Ausgleichung der Gewichte 6, 116.

Jacquardmaschine, rotirende 4, 132.

Kartensparer bei der Jacquardweberei

12, 71.

Kettenspannung, Regulirung 5, 37.

Mehrschäftigweben, System 11, 6.

Schaftmaschine für mechanische Webstühle

12, 19.

Schäfte, neue 13, 58.

Litzen 6, 57.

Hebeschaft 3, 4.

Schütze, Verhinderung des Herausfliegens 6, 83.

Tempel 4, 9.

selbstwirkender 2, 108.

#### Weingeist

aus Holzspähnen 1, 18.

" Krappwurzeln 1, 88.

Entfuselung 4, 37.

Entwässerung 4, 90.

Lösungsvermögen 7, 39.

Prüfen auf Holzgeist 11, 93.

#### Weinsäure

aus Weinhefe 2, 56.

Unterscheidg. v. Citronsäure 4, 119. 12, 157.

aus Bernsteinsäure 8, 102.

Bestimmung 14, 151.

Umbildung in Zucker in d. Trauben 14, 182.

#### Weinstein.

Kalkfreier 1, 153.

Komposition für die Färberei 2, 177.

Bestimmung im Wein 9, 75.

Verfälschung 8, 158.

Werkzeuge (siehe Bohrer, Hobel etc.).

Allgemeines 9, 158. 11, 73. 12, 60.

Ambosfabrikation 9, 47.

Anschlagwinkel, drehbarer 2, 83.

Keilauszieher 14, 176.

Tiefenmass 1, 164.

#### Westindiaphosphat.

Zusammensetzung 11, 91.

#### Wichse

für Leder und Möbel 2, 64.

" Schuhe 4, 164.

#### Winden

mit Schrauben 3, 154.

hydraulische 5, 118.

Wirkung des Blasrohr-Apparates bei Locomo-

tiven mit conisch-divergenter Esse 15, 155.

Wismuth. Vorkommen 5, 126. 10, 107. Woifram.

Darstellung 1, 50.

In der Stahlfabrikation 3, 179. 5, 61-63.

Feinheitsnummer 12, 69.

Industrie in Belgien 9, 89.

Einfetten, mechanisches 8, 147. 10, 99.

Reinigen der Spinnereiabfälle 4, 107.

Schwefelgehalt 8, 163.

Spinnbarkeit 13, 151.

Trockenapparat 7, 58.

Unterscheidung von Baumwolle 11, 167.

#### Z.

Zahnkitte 4, 164.

Zangen. Verbesserte Kneip-Z. 2, 143. 5, 86. Zapfenlager.

Hölzerne 3, 7.

für Locomotiven 3, 41.

Metall für Schalen 4, 121. 8, 64.

für leichte Transmissionswellen 10, 74.

Construktion der Z. 11, 72.

Lagerschalen aus Glas 12, 144.

Zapfenreibung. Verminderung der Z. 8, 52. Zeichnen.

Einfache Methode zum Copiren v. Plänen

in verändertem Massstabe 12, 80. Beitrag zur Axonometrie 12, 150.

Zeichnungsgeräthe aus Hartgummi 15, 84. Zeugdruck.

Auf der Londoner Ausstellung 7, 130.

" Pariser

Argentin 4, 89.

Beizen 1, 116. Blaudruck, Ersparniss an Indigo 15, 102.

12. 85.

Chales-Druck 12, 86. 87.

Chassis à compartiments 12, 87.

Chromoxydhydrat 4, 89.

Dampffarben 1, 114. 159.

Druckmaschine 2, 177.

Drucktisch 12, 87.

Druckwalzen, Fabrikation 7, 109. Eiweiss, Ersatz dafür 1, 84. 2, 61.

Fixirung der Farben 2, 115.

Glycerin für Z. 5, 101.

Graviermaschine für Walzen 7, 11.

Gummisorten, Prūfung 2, 184.

Indigpräparat 14, 75.

Krappartikel, weissbödige 3, 167.

Krapplack 4, 89.

Krappextrakte-Druck 12, 90.

Kupferoxydammoniak im Z. 1, 84.

Schwefelmetall fixiren 2, 175.

Seidedruck, neues Verfahren 12, 91. Staub in einer Druckstube gesammelt 15,34.

#### Ziegelfabrikation.

Ringofen mit continuirlichen Betrieb 7.79. Ofen 3, 169. 4, 120. Färbung der Ziegelsteine 14, 116.

Zink.

Trennung von Cadmium 3, 19.

" Nickel 3, 174.

" Kupfer 14, 30.

Krystalle 8, 129.

Aetzen 10, 144. 11, 165.

Bestimmung 10, 92. 13, 175.

Technische Probe 10, 29.

Färben 11, 64. 65. 14, 117.

Lackiren 14, 182.

Volumetrische Bestimmung 14, 31. 179.

Zinkblech. Vorbereiten z. Oelanstrich 13, 115. Zinkoxyd.

Anwendung des unterchlorigen 6, 15.

Zinkwaaren. Bronziren 3, 88.

Zinkweiss

für Kreidepapier 10, 57.

als Farbe 14, 182.

Zinn.

Gewinnung aus Legirung mit Blei 2, 92.

Titriren 6, 154.

Trennung von Antimon 9, 28.

Guss 10, 24.

Legirungen mit Blei 11, 120.

Prüfung auf Blei 11, 14. 92.

Erz im Staate Maine 15, 64.

Legirungen mit Kupfer 15, 86.

Zinnehlorid. Gewässertes 10, 132.

Zinnchlorür. Krystallisirtes 12, 109.

Zinnerz im Staate Maine 15, 64.

Zinnober.

Fabrikation auf nassem Wege 7, 163.

Zinnoxyd. Modificationen 4, 89.

Zinnsalz

krystallisirtes 12, 111.

Verfälschung 13, 63.

Zinnsäure.

Gehalt in zinnsaurem Natron 6, 127.

Zünder.

Statham'sche 1, 113.

Französische Sicherheits-Z. 6, 158.

Elektrische 13, 85.

Zündhölzer.

Hobelmaschine 10, 76.

Phosphorfreie 3, 102. 9. 30.

Fabrikation 5, 127. 154. 9, 29. 10, 51.

13, 18.

In Frankreich gebräuchliche 6, 159.

Phosphor-Z. 13, 18.

Zündrequisite 1, 190. 11, 15. 13, 85.

