

Eisenbahn-Zeitung.

Redigirt und herausgegeben

von

Carl Ebel und Ludwig Klein,

Ingenieure, Königl. Württemb. Oberbauwärthe etc.



XVI. Jahr. 1858.

Stuttgart.

In Commission der J. D. Mehler'schen Buchhandlung.

Alphabetisches Register

zur

Eisenbahn-Beitrag.

XVI. Jahr. 1858.

A.

Achsen. Versuche über Biegung und Torsion der G.V.-Wagenachsen, 186.
Achsenbrücke, 20. Preussische G.V. in 1856, 38. in 1854-56, 38. Deutsche Vereinsbahnen in 1856, 166.
Achsenleistungen auf G.V. Deutschland in 1856, 163.
Afzigen. Deutschland. Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn in 1856-57, 5. Pfälz. Maximiliansbahn in 1856-57, 9. Gesellschaft zur Ausbeutung der Kalkschieferbrüche bei Solenhofen, 20. Eisenwerkgesellschaft Maximilianshütte, 80. — Frankfurt-Ganauer Privat-G.V. in 1857, 97. — Hessen, Großherzogthum. Ludwigsbahn, 75. in 1857, 78. Maschinenfabrik und Eisengießerei in Darmstadt, 75. — Hessen, Kurfürstenthum. Kurfürst-Friedrich-Wilhelms Nordbahn, 81. — Holstein in 1857, 79. — Lübeck-Büchener G.V. in 1857, 121. — Mecklenburg in 1857, 85. — Nassau. Rhein u. Lahn-G.V., 55. — Oesterreich. Westbahngesellschaft, 23. Buschtiehrader G.V. in 1857, 25. Pardubitz-Reichenberger G.V., 28. Anstalt-Teplitzer G.V.-Gesellschaft, 28. Dampfschiffahrts-Gesellschaft des Lloyd, 28. Theiß G.V., 75. Kaiser-Ferdinands Nordbahn, 79, 105. Staats-G.V.-Gesellschaft in 1858, 84, 90. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 87. Kaiserin-Elisabeth Bahn, 93. Graz-Köflacher G.V. und Bergbau-Gesellschaft, 94. Südösterreichisch-Italien. G.V.-Gesellschaft, 185. — Preussen. Kölner Dampfschiffahrt in 1857, 24. Privatbahnen in 1856, 29, 30. Düsseldorf Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1857, 80. Kölnische Maschinenbau-Gesellschaft in 1857, 87. Bergisch-Märkische G.V.-Gesellschaft, 92. Aachen-Düsseldorfer G.V.-Gesellschaft in 1857, 126. Ruhrort-Grefeld-Kreis-Gladbacher G.V.-Gesellschaft in 1857, 126. Centralverein der Afzigen-Gesellschaften in Rheinland und Preussen, 187. — Sachsen. Bergbau und Eisenhütten-Gesellschaft, 20. Leipzig-Dresdner G.V.-Kompanie in 1857, 55, 70. Alberts-Eisenbahn, 97. — Tannus-Eisenbahn in 1857, 61. — Frankreich. Gesellschaft des submarinen Telegraphen zwischen Frankreich und England in 1857, 56. Nordbahn in 1857, 75. Ostbahn in 1857, 80. — Großbritannien. Sämmtliche G.V. in 1857, 8, 179, 189, 201. Peninsular and Oriental Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 8, 204. Gesellschaft des unterseeischen Telegraphen nach Amerika, 36. — Russland. Niga-Dünaburger G.V., 36. Jarosko-Selo G.V. in 1857, 66. Dampfschiffahrtsdienst im Kaspiischen Meer, 87. Große G.V.-Gesellschaft, 119. Russisch-Baltische Compagnie, 144. Wolga-Don-G.V. u. Dampfschiff-Compagnie, 144. — Schweiz. Nordostbahn in 1857, 4. Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Thuner- und Brienzee-See, 4. Centralbahn in 1857, 62. Vereinigte Bahnen in 1857, 99. Bern-Luzern, 187.
Anlage-Kapital. S. Anlagekosten.

Anlagekosten von G.V. — Deutschland. Vereinskosten in 1856, 129. — Baden. Budget für 1858 und 1859, 47, 54. in 1855, 77. — Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn in 1856-57, 5. Pfälz. Maximiliansbahn in 1856-57, 9. Staats-G.V. in 1856-57, 109. — Braunschweig in 1857, 193. — Frankfurt-Ganauer Privat-G.V. bis 1857, 97. — Hannover. Staats-G.V. bis 1857, 101. Hessen, Kurfürstenthum. Kurfürst-Friedrich-Wilhelms Nordbahn bis Ende 1857, 81. — Hessen, Großherzogthum, bis Ende 1857, 78. — Holstein in 1857, 79. — Lübeck-Büchener G.V. bis Ende 1857, 121. Main-Neckarbahn bis Ende 1856, 35. in 1857, 195. — Mecklenburg bis Ende 1857, 85. — Nassau. Rhein- und Lahn-G.V., 55. — Oesterreich. Ausbau der Theiß-G.V., 25. Lokomotiv- und Pferdebahn der Buschtiehrader G.V. im Anschluß an die Bahn der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in 1857, 25. Staats-G.V. in 1857, 89. Kaiser-Franz-Joseph Orientbahn, 91. Kaiserin-Elisabeth Bahn, 93. Lombardisch-Venezianische u. Central-Italienische G.V., 94. Kostenanschlag der Graz-Köflacher G.V., 94. Kaiser-Ferdinands Nordbahn in 1857, 105, 106. — Preussen. Staats- und Privatbahnen bis Ende 1856, 29, 30. in 1857, 157. Vergleichende Uebersicht von 1844-56, 30. Die Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenrevier bis Ende 1857, 110. — Sachsen. Projektirte Tharand-Freiberger G.V., 15. Leipzig-Dresdner G.V. in 1857, 39, 70. Sämmtliche Staats- und Privat-G.V. bis 1855, 53. Alberts-Eisenbahn bis 1857, 97. Tannus-Eisenbahn in 1857, 61. — Württemberg. Herstellung eines zweiten Schienengeleises, 54. Belgien. Staats-G.V. bis 1856, 49. — Frankreich. G.V.-Verhältnisse im Gegenhalt zu den englischen, 31. — Großbritannien. Sämmtliche G.V. bis 1857, 8, 179, 189, 201. — Russland. Projektirte Niga-Dünaburger G.V., 36. — Asien. Emprana-Nidin, 188.
— der projektirten Telegraphenleitung für London und Vorkäde, 200.

B.

Bach, v., Karte von Württemberg mit Horizontalkurven, 71.
Bahnhofs-Anlagen, in Köln, 20.
Baronowski. Signal-Vorrichtung herannahenden Zügen die Anwesenheit eines Wahnzugs anzuzeigen, 28.
Bartlett, Steinbohrmaschine, 52.
Baugesetz-Entwurf für Württemberg, 192. Londoner Bauordnung mit Bezug auf Württemberg, 192.
Baukunde. Neue Gebäudeformen, 71.
Bauschule. Projekt zur Errichtung einer solchen in Württemberg, 55.
Bauwerke auf G.V. — Deutschland. Baden.

Rheinbrücke bei Kehl, 24. — Braunschweig. Südbahn von Borsum bis Kreinsen, 175, 177. — Oesterreich. Leitmeritzer Elbbrücke, 4. Temes- u. Kuraerbrücke, 100. Gypel- und Granbrücke in Ungarn, 117 (mit lith. Beil.), 135. G.V.-Brücke über die Theiß bei Szegedin, 204. — Preussen. Rheinbrücke bei Köln, 106. Moselbrücke, 184. — Sachsen. Zittau-Reichenberger G.V. in 1857, 97. — Frankreich. Gebirgsbahn-Strecke Montauban-St. Christoph, 159. — Italien. Durchbohrung des Mont-Genis, 52. — Schweiz. Hanenstein-tunnel, 72. Vereinigte Schweizerbahnen, 98. — Sitterbrücke über die Aare bei Bern, 197 (mit lith. Beil.) — Nordamerika. G.V.-Draht-Hängebrücke über den Niagara, 2, 42, 46. Victoria-Brücke über den St. Lorenzstrom in Canada, 46, 188.
Beamte der k. Bayer. Verkehrsanstalten, 109.
Bedingnisheft für die Vergabung von Bauarbeiten der k. k. priv. Kaiser-Franz-Joseph Orientbahn, 202.
Berg- u. Hüttenproduktion. — Deutschland. Bayern. Kalkschieferbrüche bei Solenhofen, 20. Maximilianshütte in 1857, 80. — Oesterreich. Uebergang durch Pachtung von 5 Hammerwerken der Innerberger Hauptgewerkschaft an die k. k. steiermärkisch-öterr. Stahlwerkgesellschaft, 36. Berg- und Hüttenwerke der Staats-G.V. in 1857, 89. Graz-Köflacher Bergbau-Gesellschaft, 94. Steinkohlenwerke der Kaiser-Ferdinands Nordbahn, 106. — Preussen. Hüttenbetrieb in 1856, 70. Friedrich-Wilhelms-Hütte vom 1. Juli 1857 bis 30. Juni 1858, 184. — Sachsen. Königreich. Bergbau- u. Eisenhütten-Gesellschaft, 20. Die Kohlenwerke im großen erzgebirgischen Becken zu Ende 1857, 26. — Belgien. Establishement Seraing, 71. — Großbritannien. Steinkohlengewinnung in 1856, 22. Steinkohlen- und Eisengewinnung, 75.
S. auch Eisen-Industrie.
Beschoner, J. H., das deutsche Eisenbahnrecht, 19.
Betrieb von G.V. Notizen, die Technik des Betriebes der Sächsisch-Böhmischen und Sächsisch-Schlesischen Staatsbahnen und der Löbau-Zittauer Privatbahn in 1856 betreffend, von M. W. von Weber, 10. Zweierlei Systeme von Signalen zur Verständigung während der Fahrt zwischen Kondukteuren und Bremsern und den Maschinenisten, 22. Französische G.V. im Gegenhalt zu den englischen, 31. G.V.-Draht-Hängebrücke über den Niagara, 44. Spurabänderung auf der Badischen Staats-G.V. in 1854, 73. Steinkohlensuerung für Lokomotiven, 106. Erfahrungen und Verbesserungen im Lokomotivbetrieb bei der Niederschlesisch-Märkischen G.V., 143. Ueber die Entfernungen, in welchen die von einem Eisenbahnzuge bewirkten Erschütterungen noch spürbar sind, 156. Sicherheitsanordnungen, 154. in Frankreich, 183. Ueber die Verwendung der Steinkohlenziegel auf den belgischen G.V., 207.

Betriebs-Auslagen von G.B. — Deutschland. Vereinsbahnen in 1856, 165. — Baden in 1854, 74, in 1855, 77. — Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn in 1856—57, 5. Pfälz. Maximiliansbahn in 1856—57, 9. Staats-G.B. 1856—57, 110. — Braunschweig in 1857, 194. — Frankfurt-Hanauer Privat-G.B. in 1857, 97. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 101. — Hessen, Großherzogthum. Ludwigsbahn in 1857, 78. — Hessen, Kurfürstenthum. Kurfürst-Friedrich-Wilh. Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1859, 79. — Lübeck-Büchener G.B. in 1857, 121. — Main-Neckarbahn in 1856, 35, in 1857, 195. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Lokomotiv- und Pferdebahn der Buschtiehrader G.B. im Anschluß an die Bahn der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in 1857, 25. Kaiser-Ferdinands Nordbahn, 79, 105. Staats-G.B. in 1857, 89. Lombardisch-Venezianische und Central-Italienische G.B., 94. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29, 37, in 1857, 157. Vergleichende Uebersicht von 1844—56, 30. Die Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenreviere in 1857, 111. Aachen-Düsseldorfer G.B. in 1857, 126. Ruhrort-Grefeld-Kreis-Glabbacher G.B.-Gesellschaft in 1857, 126. — Sachsen. Leipzig-Dresdener G.B. in 1857, 39, 40. Sämmtliche Staats- und Privat-G.B. in 1855, 53. Alberts-Gisenbahn in 1857, 97. Göbau-Zittauer Eisenbahn in 1857, 97. Zittau-Reichenberger Eisenbahn bis 1857, 97. — Lauenburg-G.B. in 1857, 61. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 49. — Frankreich. Nordbahn in 1857, 75. — Großbritannien in 1857, 179, 201. — Rußland. Zarso-Selo G.B. in 1857, 66. — Schweiz. Nordost- und Centralbahn in 1857, 19. Centralbahn in 1857, 62. Nordostbahn in 1857, 95. Vereinigte Bahnen in 1857, 99. — Oesterreichischer Lloyd in 1857, 99. — Peninsular and Oriental Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1857, 8, in 1858, 204.

Betriebs-Ergebnisse von G.B. — Deutschland. Vergleichende Betriebsergebnisse von Privatbahnen in 1856—57, 21, in 1857—58, 125. Dividenden der deutschen Privatbahnen in 1857 verglichen mit 1856, 130. Vereinsbahnen in 1856, 156. — Baden in 1854, 74, in 1855, 77. — Bayern. Pfälzische Ludwigsbahn in 1856—57, 5. Pfälz. Maximiliansbahn in 1856—57, 9. Staats-G.B. in 1856—57, 110. — Braunschweig in 1857, 194. — Frankfurt-Hanauer Privat-G.B. in 1857, 97. Staatsbahnen, 159. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 101. — Hessen, Großherzogthum. Ludwigsbahn in 1857, 78. — Hessen, Kurfürstenthum. Kurfürst-Friedrich-Wilhelms Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1857, 79. — Main-Neckarbahn in 1856, 35, in 1857, 195. — Lübeck-Büchener in 1857, 121. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Lokomotiv- und Pferdebahn der Buschtiehrader G.B. im Anschluß an die Bahn der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in 1857, 25. Gjezled-Debrecziner Linie im Nov. 1857 bis Ende Dez. 1857, 75. Kaiser-Ferdinands Nordbahn in 1857, 79, 105. Lombardisch-Venezianische und Central-Italienische G.B., 94. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29, 37, in 1857, 157. Vergleichende Uebersicht von 1844—1856, 30. Die Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenreviere in 1857, 111. Aachen-Düsseldorfer G.B. in 1857, 126. Ruhrort-Grefeld-Kreis-Glabbacher G.B. in 1857, 126. — Sachsen. Königreich. Leipzig-Dresdener G.B. in 1857, 39, 55, 70. Sämmtliche Staats- und Privat-G.B. in 1855, 53. Alberts-Gisenbahn in 1857, 97. Göbau-Zittauer Privat-G.B. in 1857, 97. Zittau-Reichenberger Eisenbahn bis 1857, 97. — Lauenburg-G.B. in 1857, 61. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 49. Frankreich. Vergleichende Uebersicht von 1856 und 1857, 15. Nordbahn in 1857, 75. Ostbahn in 1857, 80. Im ersten Quartal 1858, mit vergleichender Uebersicht von 1854—1857, 92. im ersten Semester 1858, 156. — Großbritannien in 1857, 8, 179, 201. — Rußland. Zarso-Selo-G.B. in 1857, 66. — Schweiz. Nordostbahn in 1857, 4, 95. Nordost- u. Centralbahn in 1857, 19. Centralbahn in 1857, 62. Vereinigte Bahnen in 1857, 99.

— Zusammenstellung der zehnjährigen Betriebsergebnisse der französischen, belgischen, deutschen und englischen Bahnen, 58.

— von Posten. Württemberg in 1856—57, 74. Baden im 3. Quartal 1858, 204.

— von Telegraphen. — Hannover in 1856—57, 101. — Sachsen, Königreich, in 1857, 131. — Belgien. Staats-Telegraphen in 1856, 50.

— von Dampfschiffahrts-Unternehmungen.

Württembergische Donaudampfschiffahrt in 1856—57, 3. Württembergische Bodensee-Dampfschiffahrt in 1857—58, 199. — Peninsular and Oriental Dampfschiffahrt in 1856—57, 8, in 1858, 204. — Kölnische Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1848—57, 24. — Düsseldorfer Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1857, 80. — Schweizerische Nordostbahn-Gesellschaft in 1857, 96. — Oesterreichischer Lloyd in 1857, 99.

— der Köln. Maschinenbau-Gesellschaft in 1857, 87.

Betriebsmaterial auf G.B. — Deutschland. Baden in 1854, 74, in 1855, 77. — Bayern. Pfälzische Ludwigsbahn in 1856—57, 6. Staats-G.B. in 1856—57, 109. — Braunschweig in 1857, 193. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 102. — Hessen, Kurfürstenthum. Kurfürst-Friedrich-Wilhelms Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1857, 79. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Lokomotiv- und Pferdebahn der Buschtiehrader G.B. im Anschluß an die Bahn der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft, 25. Kaiser-Ferdinands Nordbahn in 1857, 106. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29, 33, 34, in 1857, 157. Vergleichende Uebersicht von 1844—56, 30. Die Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- u. Hüttenreviere, 110. — Sachsen. Leipzig-Dresdener G.B. in 1857, 39. Sämmtliche Staats- und Privat-G.B. in 1855, 53. — Lauenburg-G.B. in 1857, 61. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 50. — Frankreich. Ostbahn in 1857, 80. — Schweiz. Centralbahn in 1857, 62.

— S. auch Unterhaltungskosten.

Betriebsmittel auf G.B. Anwendung der Kondensations-Apparate an den Lokomotiven der preuß. G.B., 1. Schalenfräder für G.B.-Wagen, 46. Federn für G.B.-Wagen, Lokomotiven und Tender, 103. Zustand der Betriebsmittel, 155, 157. Schnellzug-Lokomotiven der Braunschweigischen Staatsbahn, 182. Versuche über Biegung und Torsion der G.B.-Wagenaachsen, 186. Röhrenkessel, 190.

Boucherie, Imprägniren der Hölzer, 17.

Brauns, D., Praktisches Taschenbuch für Ingenieure und Techniker. Nach Haslett und Hackley, 15.

Brenn-Material-Verbrauch auf G.B. S. Material-Verbrauch.

Brig, G. A., Alphabetisches Register aller Eisenbahnstationen, 23.

Brücken. S. Bauwerke.

Brückenbau. Messung der Durchbiegung belasteter Brücken und Viadukte, 19. Lastenwirkung bei der Niagara-G.B.-Draht-Hängebrücke, 43. Traité théorique et pratique de la construction des ponts métalliques par MM. L. Molinos et C. Pronier, 45. Murrer's neues patentirtes System von Gitterbrücken aus halbrunden Hohlzylinderstäben, 117 (m. lith. Beil.).

Brückenfrage, die Kölner, 60, 100.

C.

Challeton's Torfeconcentrationsverfahren, 6.

D.

Dachbedeckungen, 71.

Dampfhämmer, 203.

Dampfessel. Instruktion zur k. württemb. Ministerial-Befugung Dampfessel betreffend, 47, 50. Rauchverhütung, 91.

Dampfschiffahrt. Deutschland. Baden. Ausdehnung des Privilegiums der Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Konstanz, 4. — Bayern. Auflösung der Main-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 48, 195. Vergrößerung des Betriebsfonds der Inn-Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 52. Inn-Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 52. Donau-Dampfschiffahrt in 1856—57, 118. — Oesterreich. Lloyd, 28. Erlass des Handelsministeriums an die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 32. Geschäftsbericht des Lloyd von 1857, 99. Gebahrungen der Dampfschiffahrts-Gesellschaft des Lloyd von 1856—57, 122. — Preußen. Kölnische Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1857, 24. — Düsseldorfer Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1857, 80. — Freie Städte. Bremen. Direkte Verbindung zwischen Deutschland und Amerika, 103. — Württemberg. Bodensee-Dampfschiffahrt in 1856—1857, 3. Neckar-Dampfschiffahrt in 1857 und Uebernahme derselben vom Staat, 12. — Ausland. Die transatlantische Dampfschiffahrt im Jahr 1857, 135. — Frankreich. Bewilligung der Subvention für die drei projektirten Dampfschiffahrtslinien zwischen Frankreich und Amerika, 36. — Großbritannien. Peninsular and Oriental Dampfschiffahrts-Gesellschaft in 1856—57, 8, in 1858, 204. — Rußland.

Bewilligung zum Dampfschiffahrtsdienst im Radrtschen Meer, 87. Projektirte Verbindung zwischen den baltischen Häfen und andern europäischen Häfen, 144. Projektirte Dampfschiffahrt auf dem Don und Asow'schen Meere, 144. Abänderung der Statuten der Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 179. — Schweiz. Uebereinkunft der Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Thuner und Brienzler See mit der Centralbahn-Gesellschaft, 4. Dampfschiffahrt auf dem Rhein und Bodensee der Nordostbahn-Gesellschaft in 1857, 96. — Spanien. Verleihung des transatlantischen Paketpostdienstes zwischen Spanien und den Antillen an den Meißbiersenden, 164.

S. auch Schiffahrts-Verkehr.

Dividenden. S. Aktien.

Dornbusch, F., Gewichtskorrekturen-Tabellen zur Verwandlung des bisherigen Preussischen Handelsgewichts, so wie des Wiener, Hamburger, Englischen und Russischen Handelsgewichts in neues Preussisches oder Zollgewicht und umgekehrt, 111.

Drehscheiben, 171. — mit Dampfkraft, 182.

E.

Einrichtungen. S. Versuche.

Eisenbahn-Bau. Draht-Hängebrücke über den Niagara, 2, 42, 46. Leimertiger Klüber nach Reville's System, 4. Imprägnirung von Eisenbahnschwellen, 17. Messung der Durchbiegung belasteter Brücken und Viadukte, 19. Profile breiterer Schienen auf den preussischen G.B., 42 (m. lith. Beil.). Die Victoria-Brücke über den St. Lorenz-Strom in Canada, 46. Oberbaumaterial-Verbrauch auf den belgischen Staats-G.B. in 1856, 50. Durchbohrung des Mont Genis, 52, 159. Das Auswechseln schadhafter Eisenschienen, 58. Die Katastrophe im Hauensteintunnel am 28. Mai 1857, 81, 85. (m. lith. Beil.) Kaiser-Franz-Joseph Orientbahn, 90. Kaiserin-Elisabeth Bahn, 93. Lombardisch-Venezianische und Central-Italienische G.B., 93. Rheinbrücke bei Köln, 106. Der Damm über den Labbacher Moor auf der k. k. südlichen Staats-G.B. von Wien nach Triest 111. Murrer's neues patentirtes System von Gitterbrücken aus halbrunden Hohlzylinderstäben, 117. (mit lith. Beil.) Gypelbrücke bei Szob in Ungarn, 135. Umbau der Eisenbahnbrücke über den Neckar bei Cannstatt, 137. Grundzüge für die Gestaltung der G.B. Deutschlands, welche bei Neubauten, größern Ergänzungen und Umbauten dringend empfohlen werden, 146, 149, 153. Vorschriften zum Zweck des durchgehenden Verkehrs auf den deutschen Vereinsbahnen, 161. Bauwerke der Herzogl. Braunschweigischen Südbahn von Borsum bis Kreienzen, 175, 177. Gitterbrücke über die Aare bei Bern, 197 (m. lith. Beil.). Bedingnißheft für die Vergütung von Bauarbeiten der k. k. priv. Kaiser-Franz-Joseph Orientbahn, 202. Perdonnet, über den Raum, den die verschiedenen Theile der Eisenbahn einnehmen müssen, 205.

Eisenbahnbetrieb. S. Betrieb.

Eisenbahnbetriebsmittel. S. Betriebsmittel.

Eisenbahnbill's. Großbritannien in 1857, 189.

Eisenbahnen. Deutschland. Statistik für 1856, 129. Die Dividenden der deutschen Privatbahnen von 1857 verglichen mit 1856, 130. — Baden. Vorlagen zur Vervollständigung des G.B.-Reges, 24, 32, 47, 54. Bericht über die Spurbänderung in 1854—55, 73. Betriebs-Nachweisungen von 1854 und 1855, 73, 77. — Bayern. Geschäftsbericht der Pfälz. Ludwigsbahn für 1856—57, 5. Vortrag des Direktors der Pfälz. Ludwigsbahn, den Verkehr der Linie zu sichern und Beschluß des Bau- und Einrichtungs-Kapital zu vermehren, 7. Geschäftsbericht der Pfälz. Maximiliansbahn 1856—57, 9. Konzeptions-Ertheilung zum Bau der Darmstadt-Mischaffenburg G.B., 32. Eröffnung der Strecke Rosenheim-Kufstein, 131. Anlegung eines zweiten Geleises auf der Fürther Bahn, 140. Eröffnung der Strecke München-Landsbut, 171. Stand der Arbeiten auf der Salzburger Bahn, 183. Eröffnung der fehlenden Strecke der G.B. Lichtensfels-Koburg (Werra-bahn), 199. Vertrag mit Oesterreich über den Anschluß der bayer. Ostbahnen an die böhmische Eisenbahn, 208. — Braunschweig. Rechenschaftsbericht von 1857, 193. — Frankfurt-Hanauer Privat-Eisenbahn. Geschäftsbericht von 1857, 97. — Hannover. Nachweisung über Bau und Betrieb der Staats-Eisenbahnen von 1856—57, 101. — Hessen, Großherzogthum. Projektirte Zweigbahn von Bischofsheim nach Neu-Zsenburg oder Frank-

futt, 75. Geschäftsbericht von 1857, 78. Im Bau begriffene Strecken, 78. Gröfſung der Strecke Darmstadt-Mainz, 131. Verweigerung von Bayern zur Konzession der G.B. von der hess. Grenze nach Kaiserlautern, 172. Gröfſung der Strecke Darmstadt-Aschaffenburg, 164. — Hessen, Kurfürstenth. Geschäftsbericht der Kurfürst-Friedrich-Wilhelms-Nordbahn von 1857, 81. — Holstein. Geschäftsbericht für 1857, 78. Projektirte Zweigbahnen der Altona-Kieler G.B.-Gesellschaft, 122. 156. — Lüneburg. Geschäftsbericht für 1857, 121. Projektirte Zweigbahn, 137. — Luxemburg. Abschluß des Vertrages zum Bau der vier Eisenbahnlinien, 92. — Main-Neckarbahn. Geschäftsbericht von 1856, 34. von 1857, 194. — Mecklenburg. Jahresbericht von 1857, 85. Regierungs-Vorschläge in Betreff der Dsbahn, 187. — Nassau. Zurücknahme der Konzession zum Bau einer G.B. von Wiesbaden bis zur Grenze bei Lahnstein und von da bis zur Nassauischen Grenze am weit Braunsfels, 167. Herzogl. Verordnung in Betreff dieser Bahn, 184. — Oesterreich. Klado-Nutschiger Eisenbahn mit Ringbahn nach Chotetsch, 4. 25. Abtretung des Eigenthums und der Privilegien der Budweis-Linz-Gmundener G.B. an die Kaiserin-Elisabeth Bahn, 4. 20. Projektirte Linz-Budweiser Lokomotivbahn, 20. Stand des Baues der Westbahn, 23. Ausbringung des Kapitals zur Fortsetzung der Theiß-G.B. mittelst Lotterie-Anlehens, 24. 25. Puschichbrader G.B., 25. Pardubitz-Reichenberger G.B. und Zweigbahn von Josephstadt nach Schwarzenitz, 28. 30. 75. Beschlüsse der Auffs. Tepliger G.B.-Gesellschaft, 28. Ueberlassung der galizischen Eisenbahnstrecke von Krakau bis Dombica an die Gründer der östgalizischen G.B., 55. Konzessionserteilung zum Ausbau der galizischen G.B., 55. 66. Neu eröffnete Strecken der Theiß-G.B., 75. Erwerb der Strecke Dwiczim-Krakau und Myslowitz (östliche Staatsbahn) durch die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft, 79. 105. 119. Geschäftsbericht der Kaiser-Ferdinands Nordbahn für 1857, 79. 105. Gröfſung der Strecke Püspök-Ladany-Großwardein, 80. Geschäftsbericht der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, 84. Gröfſung der Strecke Auffs. Teplig, 87. Geschäftsbericht der Staats-G.B.-Gesellschaft von 1857, 89. Geschäftsbericht der Kaiser-Franz-Joseph Orientbahn, 90. Gröfſung der Strecke Josephstadt-Falgenborf, 92. Geschäftsbericht der Kaiserin-Elisabeth Bahn, 93. Uebernahme der Budweis-Linz und Linz-Gmundener Bahn durch die Kaiserin-Elisabeth Bahn, 93. Geschäftsbericht der Lombardisch-Venezianischen und Central-Italienischen G.B.-Gesellschaft, 93. Pachtvertrag der Süd-Tyroler G.B., 94. Erwerb der G.B. Florenz-Vienna von der Maria-Antonia G.B.-Gesellschaft durch die Lombardisch-Venezian. und Central-Italienische G.B.-Gesellschaft, 94. Graz-Köflacher G.B., 94. Gröfſung der Strecke Temesvar-Basfald, 100. 119. Konzessions-Ertheilung zum Bau der G.B.-Strecke Annaberg-Komotau, 100. Konzessions-Ertheilung an die Kaiser-Ferdinands Nordbahn zur Uebernahme der von der Dsbahn erworbenen Strecken, 119. Probefahrt auf der Strecke Dombica-Nieszow, 140. Konzession zu den Vorarbeiten für die Strecke Balassa-Gyarmath, 156. Probefahrt auf der Strecke Barona-Novaredo, 156. Probefahrt auf der Strecke Mailand bis zur piemontesischen Grenze, 156. Gröfſung der Strecke Mailand-Magenta, 164. 167. Wiener Verbindungsbahn, 164. Erwerb der südlichen Staats-G.B. durch die südösterreichischen. Bahngesellschaft, 167. Fünfkirchen-Mohacser G.B., 171. 195. Gröfſung der Strecke Arad-Szolnok, 171. Gröfſung der Strecke Dombica-Nieszow, 176. Gröfſung der Strecke Wien-Linz, 179. 187. 199. Fusion der Orientbahngesellschaft mit der Central-Italienischen Bahn und Vorschlag zur Fusion mit der Südbahn, 182. Südösterreichisch-Italien. G.B., 185. — Preußen. Gröfſung der Strecke Rolandseck-Kemagen und Dypeln-Larnowig, 20. Bildung und Verwaltung von Reserven, resp. Erneuerungsfonds bei den G.B., 26. Statistik von 1856, 29. 33. 37. 41. Vorlage des Handelsministeriums wegen Fortsetzung der Dsbahn bis an die russische Grenze und Legung eines ruppeligen Gleises auf der Niederschlesisch-Märkischen Staatsbahn, 36. Verbindungsbahnen mit Rußland, 44. Genehmigung der Siegener G.B. zum Anschluß an die Main-Wefer G.B., 64. Projektirte G.B. von Witten nach Dortmund und nach Duisburg und dem Rhein, 92. Bau einer G.B. von Dortmund nach Duisburg und dem Rhein und von Dortmund nach Oberhausen, 108. Die Zweigbahnen im ober-schlesischen Berg-

werks- und Hüttenreviere, 110. Geschäftsbericht der Rachen-Düsseldorfer G.B.-Gesellschaft von 1857, 126. Geschäftsbericht der Ruhrort-Grefeld-Kreis-Glabbacher G.B.-Gesellschaft von 1857, 126. Prüfung der Strecke Rolandseck-Nettchhaus, 131. Preussisch-Russische Verbindungsbahnen, 131. Eisenbahnstrecke Nicolai-Zahütte, 140. Geschäftsbericht der preuß. G.B. von 1857, 157. Geschäftsbericht der Rachen-Mastrichter G.B.-Gesellschaft, 171. Gröfſung der Strecke Deuz-Hennes (Deuz-Wieſener Bahn), 171. Gröfſung der Strecke Reichenbach-Frankenstein, 179. Probefahrten auf der Eisenbahnbrücke über die Mosel bei Koblenz, 179. Gröfſung der Strecke Rolandseck-Koblenz, 184. Gröfſung der Strecke Saarbrücken-Konstanzthal, 195. Gröfſung der Strecke Saarbrücken-Merzig, 204. Vorarbeiten für die Posen-Bromberger G.B., 208. — Sachsen, Königreich. Notizen über die Technik des Betriebes der G.B., 10. Projektirte Tharand-Freiberger G.B., 15. R. Verordnung in Betreff der Erbauung einer G.B. bis an die sächsisch-preussische Landesgrenze in der Richtung nach Bitterfeld, 32. Geschäftsbericht der Leipzig-Dresdner G.B.-Compagnie von 1857, 39. Rechnungsbuchbericht über sämtliche Staats- und Privat-G.B. von 1854 und 1855, 53. Geschäftsbericht über die Chemnitz-Würschniger G.B., 55. Geschäftsbericht über die Leipzig-Dresdner G.B. von 1857, 70. Geschäftsbericht der Albertsbahn (Dresden-Tharandter Privat-G.B.), 97. Geschäftsbericht der Löbau-Zittauer und Zittau-Reichenberger Privat-G.B. von 1857, 97. Gröfſung der Strecke Chemnitz-Zwickau, 172. Neue Organisation der Staats-G.B.-Verwaltung, 172. Gröfſung der Strecke Zwickau-Göhring-Chemnitz, 184. — Sächs. Herzogthümer. Werrabahn, 140. 167. 179. 199. — Schleswig-Holstein. Projektirte Pferdebahn vom Bahnhof zu Husum bis nach dem Binnenhafen, 4. — Tannus-G.B. Geschäftsbericht von 1857, 61. — Württemberg. Herstellung eines zweiten Schienengeleises, 54. Projektirte Ausdehnung des G.B.-Netzes, 69. Umbau der G.B.-Brücke über den Neckar bei Cannstatt, 137. Gesetz betreffend die weitere Ausdehnung des G.B.-Netzes, 155. — Belgien. Rechnungsbuchbericht von 1856, 49. In Betrieb stehende G.B. in 1857, 189. — Frankreich. Gröfſung der Strecke Alençon-Argenton, 20. Eisenbahn-Verhältnisse im Gegenhalt zu den englischen, 27. 31. Vollendung der Dsbahn Paris-Mulhausen, 56. 64. Gröfſung der Lyon-Genfer G.B., 56. Geschäftsbericht über die Nordbahn, 75. Geschäftsbericht über die Dsbahn in 1857, 80. Gröfſung der Strecke Besançon-Belfort (Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn), 92. Gröfſung der Strecke Rheims-Nethel (Ardenne-Bahn), 100. Gröfſung der Strecke Caen-Cherbourg (Westbahn), 127. Pacht belgischer Bahnstrecken durch die Nordbahn-Gesellschaft, 127. Gröfſung der Strecke Dussigny-Somain (Nordbahn), 127. Gröfſung der Strecke Tours-Mans (Orleansbahn), 127. Gröfſung der Strecke Nethel-Regiere, 159. Rhein-Brücke bei Kehl, 159. Orleans-Bahn, 159. Gröfſung der Strecke Charleville-Sedan (Ardenne-Bahn), 204. Genehmigung der Fusion der Dauphiné-Bahn-Unternehmung mit der der Bahnen von Paris nach Lyon, 204. Projektirter Neubau der Nordbahnstation in Paris, 204. — Großbritannien. Unfälle in 1857, 36. Beschlüsse von G.B.-Gesellschaften, 159. 164. Jahresbericht des G.B.-Departements über 1857, 189. 201. — Italien. Beitrag des Provinzialraths in Genua zur Po-Brücke, 164. Projektirte G.B. von Palermo nach Messina, 204. — Niederlande. Konzession für die nordöstliche G.B. und Verbindungsbahn mit Deutschland, 132. — Rußland. Projektirte G.B. von Theodosia nach Charkoff, 16. Konzession der Riga-Dinaburger G.B., 36. Ufaß in Betreff der Ueberlassung der Warschau-Wiener G.B. an eine Privat-Gesellschaft und des Neubaus zweier Bahnliesen bis zur preuß. Grenze, 36. Geschäftsbericht der Jarosl-Selo G.B. in 1857, 66. Projektirte G.B. zwischen Wolga und Don, 144. Stand der Arbeiten auf der Warschau-Wiener Bahn, 180. Vorarbeiten zu der Bahn von Lwow bis Ottacynet bis zum Anschluß an die Thorn-Bromberger Bahn, 180. Zweigbahn von Zabkowitz nach Rattowig, 180. — Sardinien. Gröfſung der Strecke Caluso-Ivrea, 184. — Schweden. Beginn der Arbeiten auf der Strecke Stockholm-Södertele, 40. Das projektirte G.B.-Netz, 60. Gröfſung der Strecke Gothenburg-Falköping, 164. — Schweiz. In 1857, 39. Konstituierung der Schwabacher-Gesellschaft zum Bau der Linie Bern-Luzern, 15. Projektirtes G.B.-Netz, 40. Centralbahn. Geschäftsbericht von

1857, 62. Gröfſung der Strecke Morges-Coppet, 64. Die Katastrophe im Hauensteintunnel am 28. Mai 1857, 81. 85 (mit lith. Beil.). Geschäftsbericht der Nordostbahn, 95. Geschäftsbericht der Vereinigten Schweizerbahnen von 1857, 99. Gröfſung der Strecke Rorschach-Chur, 103. Beschlußentwurf, betr. die Verpflichtung der G.B.-Unternehmungen zum gegenseitigen Betriebs-Anschluß, 103. Abtretung der Strecke Genf-Verfior an die Gesellschaft der Dronbahn und Gröfſung derselben, 108. Konzessionserteilung zur Verbindungsbahn zwischen der Centralbahn und der franz. Dsbahn, 164. Gröfſung der Strecke Blyerfeld bis zum Berner Bahnhof, 184. Konzessions-Ertheilung der Strecke Biel-Nenensfeld und Biel-Bern, 187. — Spanien. Gröfſung der Strecke Madrid-Alicante, 56. — Amerika. Vereinigte Staaten. Zahl der Eisenbahnen, 159. Projekt zu einer G.B. nach dem stillen Weltmeer, 208. Südamerika. Fortsetzung der Copiaco-G.B., Pabellon-Chanarillo, in Chili, 188. — Asien. Indien. Die geneigte Ebene More-Ghaut der Great Indian Peninsula-G.B., 169. — Kleinasien. Grundsteinlegung des Bahnhofs in Smyrna, 188.

Eisenbahn-Schienen. Normalprofil breitbasiger Schienen auf den preuß. G.B., 42 (mit lith. Abbild.). Ueber das Auswechseln schadhafter G.B.-Schienen, 58.

Eisenbahn-Statistik. S. Statistik.

Eisenbahn-Verhältnisse, französische, im Gegenhalt zu den englischen, 27.

Eisenbahnwagenbau, 153.

Eisenbahnwagen. Zahl und Leistungen derselben. — Deutschland in 1856, 162. — Baden in 1855, 77. — Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn in 1856—57, 6. Pfälz. Maximiliansbahn in 1856—57, 9. Staats-G.B. in 1856—57, 109. — Braunschweig in 1857, 193. — Frankfurt-Hannauer Privat-G.B. in 1857, 98. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 102. — Hessen. Großherzogthum in 1857, 78. — Hessen, Kurfürstenthum, Kurfürst-Friedrich-Wilh. Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1857, 79. — Main-Neckarbahn in 1856, 34. in 1857, 195. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Staats-G.B. in 1857, 90. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29. 33. 34. Vergleichende Uebersicht von 1844—56, 30. — Sachsen. Leipzig-Dresdner G.B. in 1857, 39. Sämtliche Staats- und Privat-G.B. in 1855, 53. Albertsbahn in 1857, 97. — Tannus-Eisenbahn in 1857, 61. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 50. — Schweiz. Centralbahn in 1857, 62. Nordostbahn in 1857, 96. Vereinigte Bahnen in 1857, 99.

Eisen-Industrie. Eisenerzeugung in Großbritannien in 1856, 18. in 1855, 75. — Sächsische Bergbau- und Hütten-Gesellschaft, 20. — Preise, Produktion und Verbrauch des schottischen Roheisens in 1857, 32. — Preußen's Hüttenbetrieb in 1856, 70. — Stabiliment Serating bei Lüttich, 71. — Eisenwerks-Gesellschaft Maximilianshütte bei Burglengensfeld in Bayern, 72. 80. — Preußen's Eisenerzförderung in 1857, 140. — Vereinigte Staaten von Nordamerika in 1855, 144. — Markhütte in Bayern, 151. — Sieg-Rheinischer Bergwerks- und Hütten-Verein, 158. Dortmunder Bergbau- und Hütten-Gesellschaft, 163. Bochumer Verein für Bergbau, 166. — Eisenwerk von Borsig in Berlin, 171. — Friedrich-Wilhelms Hüttenverein, 184.

S. auch Berg- und Hüttenproduktion.

Erfindungen und Verbesserungen. Boucherie Imprägniren der Holz, 27. Baranowski Signal-Vorrichtung, 28. Herrmann Zeigerwaage, 35. Schäffer und Budenberg Kontrol-Manometer, 35. Boydel Lokomotiv-Maschine, 35. Lanzer-Apparat (Mantillus), 35. Bartlett Steinbohrmaschine, 52. Grandes, Graton und Sommeiller hydraulische Luftpresse, 52. Rauchverhütung in mit Steinkohlen geheizten Dampfesseln, 91. Befestigung von Holz auf Stein bei der Herstellung von Sicherheitscranken, 107. Greter's Vorpresmaschine im Haspelmoore zwischen Münden und Augsburg, 126. 163. Neue Vorpresmaschine von Koch und Mannhardt, 159. Drehscheibe mit Dampfkrast, 182. Röhrenstempel, 191.

Gröfſungen von G.B. Deutschland in 1857, 15. — Bayern. Rosenheim und Kufstein, 131. München-Landsbut, 171. Fehlende Strecke der G.B. Lichtenfels-Coburg (Werrabahn), 199. — Hessen, Großherz. Darmstadt-Rainz, 131. Darmstadt-Aschaffenburg, 184. — Oesterreich. Pardubitz-Josephstadt, 28. Szolnok-Debreczin und Püspök-Ladany-Großwardein, 75. 80. Josephstadt-Falgenborf, 75. 92. Auffs. Teplig, 87. Temesvar-Ba-

flsch. 100. 119. Probefahrt zwischen Parma und Roveredo, 156. Probefahrt von Mailand bis zur piemontesischen Grenze, 156. Mailand-Magenta, 164. 16. Fünfkirchen-Mohacser G.B., 171. 195. Arab-Szolnok, 171. Rzeszow-Dembica, 176. Wien-Linz, 179. 187. — Preußen. Rolandseck-Nemagen, 20. Dvornik-Tarnowiz, 20. Prüfung der Strecke Rolandseck-Mettehaus, 131. Teug-Hennef, 171. Reichenbach-Frankenstein, 179. Rolandseck-Goblenz, 184. Saarbrücken-Louisenthal, 195. Saarbrücken-Merzig, 204. — Sachsen, Königreich. Chemnitz-Zwickau, 172. 184. — Sächsische Herzogtümer. Verrabahn bis Coburg, 167. 179. 199. — Frankreich. Alençon-Argenton (Breitgasse Eisenbahn), 20. Besoul-Belfort (Ordnung), 56. Seyffel-Genf (Lyon-Genf Eisenbahn), 56. Vollendung der Paris-Mülhauser G.B., 56. 64. Rheims-Rethel (Ardennebahn), 100. Caen-Cherbourg (Westbahn), 127. Vulligny-Somain (Nordbahn), 127. Tours-Mans (Ordnungsbahn), 127. Rethel-Merzig (Ardennebahn), 159. Montauban-St. Christoph (Ordnungsbahn), 159. Charleville-Sedan (Ardennebahn), 204. — Sardinien. Galuso-Jorda, 184. — Schweden. Gothenburg-Falköping, 164. — Schweiz. Morges-Corvet (Westbahn), 64. Norschach-Ghur, 103. Genf-Verbois, 108. Wylerfeld bis zum Berner Bahnhof, 184. — Spanien. Almansa-Alicante (Madrid bis zum Meer), 56.

Erster, Fortschrittsverfahren im Haspelmoor zwischen München und Augsburg, 126.

F.

Fabriken. Roy's Forstfabrik in St. Jean, 6. Stablissement zu Seraing, 71. Maschinenfabrik und Eisengießerei in Darmstadt, 75. Maschinenfabrik in Wien, 90. Vorkü in Berlin, 171.

Fahrdienst der preuß. G.B. in 1856, 42. — der bayern. G.B. in 1856—57, 109. — Handhabung des Fahrdienstes nach den Beschlüssen des Vereins deutscher G.B.-Verwaltungen, 157.

Feuerprobe, amerikanische, 19.

Feuerung mit Cardiff-Kohlen, 121; — mit Steinkohlenziegel, 207.

Feuerungs-Verbrauch. S. Materialverbrauch.

Freskomalereien am Gebäude der alten Landtschaft in Stuttgart, 35. 107. 192.

G.

Gasanstalt in Hannover, 102.

Gasbeleuchtung der G.B.-Wagen in Irland, 16.

General-Coursbuch der Eisenbahnen, Posten und Dampfschiffe Deutschlands und der benachbarten Staaten, Juli 1858, 131.

Geognostik Württembergs, 71.

Gesellschaften. Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, 4. 164. — Schweizer Ostbahn-Gesellschaft, 15. — Sächsische Bergbau- und Eisenhütten-Gesellschaft, 20. — Great-Indian Submarine Telegraph Company, 100. — Electric and international Telegraph-Company, 119. — Russisch-Baltische Compagnie, 144. — Wolga-Don-Eisenbahn und Dampfschiff-Compagnie, 144. — Südösterreichisch-italienische G.B.-Gesellschaft, 167. — Compagnie universelle du Canal maritime de Suez, 180. — Central-Verein der Aktien-Gesellschaften im Rheinland und Westphalen, 187. — Telegraphen-Gesellschaft für London und Vorkü, 200.

Gesetze u. Verordnungen. Instruktion zur R. Württemb. Ministerial-Verfügung Dampfsessel betreffend, 47. 50. — Oesterreichische Verordnung in Betreff der Prüfung der, zur Bedienung oder Ueberwachung einer Dampfmaschine oder eines Dampfsessels, so wie zur Führung einer Lokomotive oder eines Dampfschiffes zu verwendenden Individuen, 166. — Signalisierungs-Vorschriften für österreichische Schiffe, 167. — Württembergisches Gesetz betreffend die weitere Ausdehnung des Eisenbahnezes und Gesetz betreffend den Bau von G.B. in der Finanzperiode 1858—61, 185. Baugesetz-Entwurf für Württemberg, 192.

Gestaltung der G.B. Deutschlands, 113. 146. 149. 153. 157. 161.

Gitterbalken. Zur Theorie derselben, 13.

Gitterbrücken. Vervielfältigung von Zeichnungen derselben, 143.

Grandis, Graton und Sommeiller hydraulische Luftpresse, 52.

Grotter, Mittheilung über Befestigung von Holz auf Stein bei der Herstellung von Sicherheitsstrahlen, 107.

H.

Hagen, C., die Eisenbahndraht-Hängebrücke über den Niagara, 2. 42. 46.

Hartmann, C., Vademecum oder erfahrener Begleiter des Lokomotivführers und des Fahrpersonals im Allgemeinen, 74. Der Maschinenbauer oder Beschreibung und Abbildung der Maschinen-Elemente. Nach Le Blanc, 178.

Hauhecorno, statistische Uebersicht der im Jahr 1856 in Betrieb gewesenen Eisenbahnen, 57.

Heizungs-Methode der G.B.-Wagen auf der Niederschlesisch-Märkischen G.B., 35.

I.

Jahresbericht der Direktion des Vereins der G.B.-Verwaltungen, 141.

S. auch Versammlung.

Instruktion zur R. Württemb. Ministerial-Verfügung Dampfsessel betreffend, 47.

K.

Kanalanlage zwischen dem Atlantischen u. Stillen Meer. Unthunlichkeit derselben, 104.

Knoll, C., Zur Theorie der Gitterbalken, 13.

Koch und Mannhardt, neue Fortschrittsmaschine, 159.

Kondensations-Apparate, 1.

Kontroll-Manometer, 35.

Konzessions-Ertheilungen. Deutschland. Baden. Bundesbewilligung zum Bau der G.B.-Brücke zwischen Rehl und Strassburg, 92. — Bayern. Darmstadt-Nischaffenburg G.B., 32. — Nassau. Verwirklichung der Konzession zum Bau der G.B. von Wiesbaden bis zur Grenze bei Lahnstein und von da im Lahnthal bis zur Grenze unweit Braunfels, 167. — Oesterreich. Galizische G.B., 55. 66. Annaberg-Komotau G.B., 100. Kaiser-Ferdinands Nordbahn zur Uebernahme der von der Ostbahn erworbenen Strecken, 119. Pesh-Balassa-Gyarmath, 156. — Preußen. G.B. von Dortmund nach Duisburg und zum Rhein und von Dortmund nach Oberhausen, 108. — Russland. Riga-Dünaburger G.B., 36. Dampfschiff-fahrtdienst im Kaspiischen Meer, 87. — Schweden. Unterseeische Telegraphenlinien von Großbritannien nach der norwegischen Küste, 100. — Schweiz. Verbindungsbahn zwischen der Centralbahn und franz. Ostbahn, 164. Strecke Biel-Neuenstadt und Biel-Bern, 187.

Krupp'sches Gusstahlwerk in Ansfichten, 35.

L.

Längen von G.B. Deutschland. Größte Bahnstrecken in 1857, 15. Privatbahnen in 1856 u. 1857, 21. Vereinsbahnen in 1856, 129. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn im Juni 1858, 164. — Baden in 1854, 74. in 1855, 77. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 101. — Hessen, Kurfürstenthum. Kurfürst-Friedr.-Wilh. Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1857, 79. — Mecklenburg in 1857, 85. — Nassau, Rhein u. Lahn-G.B., 55. — Oesterreich. Karais-Rutschiger G.B., 4. Iteiz-G.B., 25. Pardubitz-Josephstadt (Pardubitz-Reichenberger G.B.), 28. Staats-G.B. in 1857, 89. Josephstadt-Falgendorf, 92. Lombardisch-Venezian. und Central-Italienische G.B. in 1857, 94. Fünfkirchen-Mohacser G.B., 171. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29. in 1857, 157. Vergleichende Uebersicht von 1844—1856, 30. Zweigbahnen im ober-schlesischen Bergwerks- und Hüttenreviere, 110. — Sachsen, Königreich. Projektirte Charand-Freiburger G.B., 15. Sämmtliche Staats- und Privat-G.B. in 1855, 53. Chemnitz-Zwickau, 172. — Belgien in 1856, 49. in 1857, 176. 189. — Frankreich in 1856 und 1857, 8. 40. Strecke Alençon-Argenton, 20. Paris-Mülhauser G.B., 64. Reg der franz. Ostbahn, 64. Ostbahn in 1857, 80. Besongon-Belfort, 92. Ardennebahn, 159. Orleansbahn, 159. — Großbritannien in 1857, 8. Ausrüstete Bahnstrecken bis Ende 1857, 189. Größte Netz Bahnstrecken in 1857, 189. — Schweiz. Nordost- und Centralbahn in 1857, 19. — der Postlinien auf dem Ocean, 172.

Laschenverbindungen. Verbindungen bewähren sich nicht, 35.

Lastenwirkung bei der Niagara-G.B.-Draht-Hängebrücke, 43.

Literatur. Praktisches Taschenbuch, für Ingenieure und Techniker. Nach Haslett and Hackley's Book

of reference and engineer's field book deutsch bearbeitet von Brauns, 15. Das deutsche Eisenbahnrecht mit besonderer Berücksichtigung des Axioms- und Expropriationsrechtes. Von J. H. Beschornier, 19. Die Bauanlage der Kreuz-Rüstrin-Frankfurter G.B., 19. Ethnographie der österr. Staaten, 20. Die Californischen Bahnen, von Mülhausen, 20. Die Schule der Mechanik und Maschinenkunde. Nach dem Englischen von Franz Lückenbacher, 23. Alphabetisches Register aller Eisenbahnstationen von G. A. Brir, 23. Statistische Nachrichten von den preuß. G.B. IV. Band, 29. 33. 37. 41. Thatfachen statt Fälschungen. Blick auf das Schweiz. G.B.-Wesen, 39. Traité théorique et pratique de la construction des ponts métalliques par M. M. Molinos et Pronnier, 45. Rescaut, Ueber die Durchbohrung des Mont-Genis, 52. Hauhecorno, Statist. Uebersicht der im J. 1856 in Betrieb gewesenen G.B., 57. Tableaux synoptiques des chemins de fer du Globe et des principales sociétés par actions. Par C. Wolters, 57. Vademecum oder erfahrener Begleiter des Lokomotivführers, Maschinenmeisters und des Fahrpersonals im Allgemeinen. Bearbeitet von Dr. C. Hartmann, 74. Gewicht-Reduktions-Tabellen zur Verwandlung des bisherigen Preuss. Handelsgewichts, sowie des Wiener, Hamburger, Englischen und Russischen Handelsgewichts in neues Preussisches oder Zollgewicht und umgekehrt. Von F. Dornbusch, 111. Deutsche Eisenbahnstatistik für 1856 VII. Jahrgang, 129. 162. 165. General-Coursbuch der Eisenbahnen, Posten und Dampfschiffe Deutschlands und der benachbarten Staaten. Juli 1858, 131. Der Maschinenbauer nach Le Blanc von C. Hartmann, 178. Die Konstruktion und Fabrikation der Schraubenbolzen u. nach Benoit-Duvortail u. A. von G. Schreiber, 179. Die Schiebersteuerungen von G. Jenner, 179. Die Eisenbahnen in Russland. Von D. K. Schörs-Ferroti, 203. Die Straßen- und Eisenbahncurve. Von M. Morawiz, 203.

Locke, Vortrag über französische Eisenbahn-Verhältnisse im Gegenhalt zu den englischen, 27.

Lokomotivenbau, 150. Gußeiserne Kesselsche, 171.

Lokomotivbetrieb. Neueste Erfahrungen bei der Niederschlesisch-Märkischen G.B., 143.

Lokomotiven. Zahl und Leistungen derselben. Deutschland in 1856, 162. — Baden in 1855, 77. — Bayern. Pfalz. Ludwigsbahn in 1856—57, 6. Pfalz. Maximiliansbahn in 1856—57, 9. — Braunschweig in 1857, 193. — Frankfurt-Hanauer Privat-G.B. in 1857, 98. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 102. — Hessen, Großherzogth. in 1857, 78. — Hessen, Kurfürstenth. Kurfürst-Friedr.-Wilh. Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1857, 79. — Lübeck-Büchener G.B. in 1857, 121. — Main-Neckarbahn in 1856, 34. in 1857, 195. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Staats-G.B. in 1857, 90. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29. 33. 34. in 1857, 157. Vergleichende Uebersicht von 1844—56, 30. Staats-G.B. in 1856—57, 109. Die Zweigbahnen im ober-schlesischen Bergwerks- und Hüttenreviere, 110. — Sachsen. Leitzig-Dresdner G.B. in 1857, 39. Sämmtliche Staats- und Privat-Eisenbahn in 1855, 53. Alberts-Eisenbahn in 1857, 97. — Tannus-G.B. in 1857, 61. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 50. — Frankreich. Ostbahn in 1857, 80. — Schweiz. Centralbahn in 1857, 62. Nordostbahn in 1857, 95. Vereinigte Bahnen in 1857, 99.

Lückenbacher, Frz. Die Schule der Mechanik und Maschinenkunde, 23.

M.

Maschinenfabriken. S. Fabriken.

Materialverbrauch auf G.B. Deutschland in 1856, 162. — Baden in 1854, 74. in 1855, 77. — Bayern. Pfalz. Ludwigsbahn in 1856—57, 6. Pfalz. Maximiliansbahn in 1856—57, 9. Staats-G.B. in 1856—57, 109. — Frankfurt-Hanauer Privat-G.B. in 1857, 98. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 102. — Hessen, Großherzogthum. Ludwigsbahn in 1857, 78. — Hessen, Kurfürstenth. Kurfürst-Friedr.-Wilh. Nordbahn in 1857, 81. — Holstein in 1857, 79. — Main-Neckarbahn in 1856, 34. in 1857, 195. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Staats-G.B. in 1857, 90. Kaiser-Ferdinands Nordbahn in 1857, 105. — Preußen. Staats- und Privatbahnen in 1856, 29. 34. in 1857, 157. — Sachsen. Leitzig-Dresdner G.B. in 1857, 39. Sämmtliche Staats- und Privat-G.B. in 1855, 53. —

Tannus-G.B. in 1857, 61. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 50. — Großbritannien in 1857, 202. — Schweiz. Centralbahn in 1837, 62. Nordostbahn in 1857, 95. Vereinigte Bahnen in 1857, 99.
Merian, N., die Gitterbrücke über die Aare bei Bern, 197 (mit lith. Beil.).
Molinos et Promier Traité theorique et pratique de la construction des ponts métalliques, 45.
Morawitz, M., die Straßen- und Eisenbahn-curve, 203.

N.

Nachrichten, statistische, von den Preuss. G.B. IV. Band, 29. 33. 37. 41.

O.

Pensionskassen. S. Unterstützungskassen.
Perdonnet, über den Raum, den die verschiedenen Theile der Eisenbahnen einnehmen müssen, 205.
Personal-Nachrichten. Deutschland. Bayern. von Pauli, von Brück, Nield, Gscherrich, Löhner, v. Gillingenberg, v. Gumpfenberg, Gidemeyer, 16. Jäger, 24. Petri, 28. Erhebung der Ministerialsektion f. d. K. Verkehrsanstalten zur selbstständigen Generaldirektion der K. Verkehrsanstalten, 132. v. Denis, 204. — Hannover. Hartmann, Kettler, Luttermann, 8. Hartmann, 20. — Oesterreich. P. Griesen, 4. Stempf, 16. Hinterholzer, 28. Engerth, 36. † Negrelli, 160. Aller, 160. — Preussen. Stüler, 160. Salzenberg, Weichaupt, 208. — Sachsen. Königreich. v. Burgsdorf, 20. von Graubhaar, von Wiedemann, Hallbauer, Weidert, Dvelt, 204. — Württemberg. Morlok, 16. Feins, Bäumer, 160. Neue Organisation der Centralbehörde der Verkehrsanstalten, 179. v. Bislinger, v. Gaab, v. Klein, Morlok, Abel, Schwab, Jeller, Grunbler, v. Seybold, Dillenburg, Schlotterbeck, Seig, Knapp, 180. v. Bislinger, 188. — Frankreich. Jullien, Kapryrière, 204. — Niederlande. Fynje, 4.
Pressel, die Katastrophe im Hauensteintunnel am 28. Mai 1857, 81. 85 (mit lith. Beil.).
Profile breitbasiger Schienen auf den preuss. G.B., 42 (mit lith. Abbild.).
Programm für die General-Versammlung des Vereins der deutschen G.B.-Verwaltungen, 136.
Protokoll der zu Triest gehaltenen Generalversammlung des Vereins der deutschen G.B.-Verwaltungen, 173.
Prüfung der Maschinenisten, Lokomotivführer etc. in Oesterreich, 166.

P.

Nadreifen aus Gusstahl, 159.
Rauchverhütung in mit Steinkohlen geheizten Dampffesseln, 91.
Rauneker, über das Auswechseln schadhafter Eisenbahnschienen, 58.
Reisung, über die Durchbohrung des Mont-Genis, 52.
Röhrenkessel, 190.
Ruppert, neues System von Gitterbrücken aus halbrunden Hohlzylinderstäben, 107 (mit lith. Beil.).

S.

Schödo-Ferroti, D. R., die Eisenbahnen in Rußland, 203.
Scheibenträder für G.B.-Wagen, 52.
Schiffahrts-Verkehr. Deutschland. Bayern. Ludwig-Donau-Main-Kanal in 1856—57, 118. — Oesterreich. Handelsmarine in 1857, 60. — Preussen. Verkehr auf dem Rhein in 1856, 7. in 1857, 208. Bedeckung der Brückenstelle über den Rhein bei Köln, 179. — Freie Städte. Bremen's Rhederei in 1857, 4. — Großbritannien. Längen der Postlinien auf dem Ocean, 172.
S. auch Dampfschiffahrt.
Schlosserei in England, 54.
Schreiber, G., Die Konstruktion und Fabrikation der Schraubenbolzen etc. Nach Venoit-Dupontail n. N., 179.
Signale zwischen dem Zugpersonal und dem Maschinenisten während der Fahrt, 22. — Herannahenden Zügen die Anwesenheit eines Bahnzugs anzuzeigen, 28. 35.
Signalisierungs-Vorschriften für Seeschiffe, 167.
Sparabänderung der babilischen G.B. in 1854 und 1855, 73.

Spurweiten der Großbritannischen G.B. in 1857, 189.
Staatsabgaben der G.B. Frankreich in 1856 und 1857, 8.
Staatsgewalt in England gegenüber den Privatbahnen, 20.
Staats-Verträge. S. Verträge.
Statistik. Hauchecorne statistische Uebersicht der im Jahr 1856 in Betrieb gewesenen Eisenbahnen (Zusammenstellung der auf die Preuss., Belgischen und Nord-Französischen Bahnen bezüglichen Daten), 57. Zusammenstellung der zehnjährigen Betriebsergebnisse der Französischen, Belgischen, Deutschen und Englischen Bahnen (Nach Wolters Tableaux synoptiques des chemins de fer), 58. Deutsche Eisenbahnstatistik für 1856, 129. 162. 165.
Steinbohrmaschine, 171.
Steinkohlen-Feuerung für Lokomotiven, 106. auf der Main-Neckar G.B. in 1857, 195.
Steinkohlen-Gewinnung. S. Berg- u. Hüttenproduktion.
Steinkohlenziegel, 207.
Sterbekassen. S. Unterstützungskassen.
Stiftskirche zu Ellwangen. Reparatur derselben, 36.
Suez-Kanal. Akzientzeichnung, 180.

T.

Tagesordnung für die General-Versammlung des Vereins Deutscher G.B.-Verwaltungen, 133.
Taucher-Apparat (Mantillus), 35.
Telegraphen. Deutschland. Uebersicht der Linien und Stationen des deutsch-österreichischen Telegraphenvereins vom 1. Jan. 1858, 96. — Braunschweig in 1857, 194. — Hannover. Unterseeischer Telegraph von Norderey nach England, 164. Legung des Telegraphen-Lanes zwischen Guden und England, 179. — Oldenburg. Unterseeische Verbindung des Oldenburg-Bremer-Staats-Telegraphen mit dem Bremer Leuchtturm, 4. — Preussen. Statistik in 1857, 66. — Belgien. Staats-Telegraphen in 1856, 50. — Frankreich. Telegraphennetz 1850—57, 168. — Großbritannien. Gesellschaft des unterseeischen Telegraphen nach Amerika, 36. Projektirte Telegraphen-Verbindung zwischen London und Bombay, 100. Unterseeische Telegraphen-Verbindung mit Holland, 119. Telegraphen-Verbindungen mit Indien, 131. Atlantische Telegraphen-Verbindung, 132. 204. Telegraphentau zwischen Dunwich und Sandvoort, 159. Mißlungene Versuche mit dem transatlantischen Kabel, 171. 204. Projektirte Telegraphenleitung für London und Vorkäde, 200. — Niederlande. Leitungen unter Wasser und unter der Erde, 31. Konzessions-Ertheilung zur Anlegung einer Telegraphenlinie von Singapur über die niederländisch-asiatischen Besitzungen nach Australien, 50. — Griechenland. 12. Einsenkung des Kabels zur Verbindung des Piräeus mit Syra, 204. — Schweden. Konzessions-Ertheilung zur Anlegung einer unterseeischen Telegraphenlinie von Großbritannien nach der norwegischen Küste, 100. Schweiz in 1857, 67.
Telegraphenwesen. Das neue deutsch-österreich. Telegraphen-Vereins-Reglement, 58. 63. Oesterreichische Bestimmungen über Abhaltung eines Telegraphen-Lehrkurses, 130. Telegraphenschule in Berlin, 140. Der transatlantische Telegraph, 202.
Temperatur-Wirkungen bei G.B.-Draht-Hängesystemen, 44.
Thatsachen statt Täuschungen. Blick auf das Schweiz. G.B.-Wesen, 39.
Thomé de Gamond, Projekt der Verbindung Frankreichs mit England durch einen unterseeischen Tunnel, 20.
Thompson Einrichtung der Gasbeleuchtung in G.B.-Wagen, 16.
Torbereitung. Challeton's Torfconcentrationsverfahren und Lütens und Meyn's Bericht darüber, 6. Erter's Torfpressverfahren und Torfgewinnung, 126. 163. Koch und Mannhardt Torfpressmaschine, 159.
Transportmittel. S. Betriebsmaterial.
Tunnel. Projekt eines unterseeischen Tunnels zwischen Frankreich und England, 20. Hauensteintunnel in der Schweiz, 72.

U.

Unfälle. Großbritannien. G.B. in 1857, 36. 41. in 1856 und 1857, 202. im ersten Semester 1858, 156. — Preussische Eisenbahnen in 1853—1857, 63. — Leipzig-Dresdner Eisenbahn in 1857, 70. — Großherzoglich Hessische Ludwigs-

bahn in 1857, 78. — Die Katastrophe im Hauensteintunnel am 28. Mai 1857, 81. 85 (mit lith. Beil.). — Lössen-Zittauer Privat-G.B., 27. — Deutsche Vereinsbahnen in 1856, 165. 166. — Großbritannien. Kohlengruben, 172. — Belgische G.B. in 1857, 176.
Unterhaltungskosten der G.B. S. unter Betriebs-Anlagen.
Unterhaltungskosten des Betriebsmaterials. Deutschland. Baden in 1854, 74. in 1855, 77. — Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn in 1856—57, 6. Pfälz. Maximiliansbahn in 1856—57, 9. — Braunschweig in 1857, 194. — Frankfurt-Hanauer Privat-G.B. in 1857, 98. — Hannover. Staats-G.B. in 1856—57, 102. Von 1847—57, 102. — Main-Neckarbahn in 1857, 195. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Staats-G.B. in 1857, 90. — Kaiser-Ferdinands Nordbahn in 1857, 105. — Preussen in 1856, 34. — Tannus-G.B. in 1857, 61. — Sachsen. Leipzig-Dresdner G.B. in 1857, 39. 70. Alberts-G.B. in 1857, 97. — Schweiz. Centralbahn in 1857, 62. Nordostbahn in 1857, 95.
Unterstützungskassen bei G.B. Deutschland. Vereinsbahnen in 1856, 168. — Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn in 1856—57, 6. Staats-G.B. in 1856—57, 110. — Braunschweig in 1857, 194. — Hessen. Großherzogth. Ludwigsbahn in 1857, 78. — Holstein in 1857, 79. — Mecklenburg in 1857, 85. — Oesterreich. Kaiser-Ferdinands Nordbahn in 1857, 106. — Sachsen. Leipzig-Dresdner G.B. in 1857, 39. — Frankreich. Ostbahn in 1857, 80.
— der bayer. Postanstalt in 1856, 57. 115.

V.

Verbindungen. Thomé de Gamond Projekt England und Frankreich durch einen unterseeischen Tunnel zu verbinden, 20.
Vereine. Verein für Bankunde in Stuttgart, 12. 35. 54. 71. 107. 191. — Verein für Eisenbahnkunde in Berlin, 19. 35. 52. 67. 159. 171. 183. 203. — Verein der Civil-Ingenieure in London, 27. — Verein deutscher G.B.-Verwaltungen. Kommissionsbericht für die in Triest abzuhaltende Generalversammlung, 113. Tagesordnung für die am 13. Sept. 1858 in Triest zusammentretende General-Versammlung, 133. Kommissionsbericht zu Nr. II. der Tagesordnung, 134. Programm für die General-Versammlung, 136. Kommissionsbericht zu Nr. IX. der Tagesordnung, 138. Kommissionsbericht zu Nr. V. der Tagesordnung, 139. Jahresbericht, 141. Bericht zu Nr. VII. der Tagesordnung, 143. Verzeichniß der Abgeordneten zur General-Versammlung in Triest, 145. Grundzüge für die Gestaltung der Eisenbahnen Deutschlands, 146. 149. 153. 157. 161. Vereinsarten-Reglement, 170. Protokoll der Triester General-Versammlung, 173.
Vereinskarten für den Verein deutscher G.B.-Verwaltungen, 170.
Verhandlungen. K. k. österr. Kaiserin-Elisabeth-Bahn, 93. Lombardisch-Venezianische u. Central-Italienische G.B., 94. Schweizerische Nordostbahn-Gesellschaft, 95. Aktionäre der Altona-Kieler G.B.-Gesellschaft, 122.
S. auch Versammlungen.

Verkehr, durchgehender, a. d. deutschen G.B., 114. 161.

Verkehr von Wagen und Personen auf der Londoner Brücke, 208.

Verkehr u. Einnahmen der G.B. Deutschland. Privatbahnen im ersten Quartal 1857 und 1858, 84. in dem 1—3. Quartal 1857 und 1858, 181. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn in 1857—58, 164. 184. 200. — Bayern. K. bayerische Staatsbahnen in 1857, 4. 20. 56. 67. 100. 123. 140. 151. 176. 196. Pfälz. G.B. in 1857 und Vergleichung der ersten 3 Monate 1856—57 mit 1857—58, 12. in 1858, 25. 44. 56. 76. 92. 108. 132. 151. 160. 180. 196. — Holstein in 1857, 16. in 1858, 32. 56. 68. 84. 96. 119. 132. 151. 168. 188. 200. — Lübeck-Büchen in 1857, 8. in 1858, 28. 60. 76. 92. 119. 132. 151. 164. 180. 200. — Main-Neckarbahn in 1856 und 1857, 132. — Nassau. Strecke Wiesbaden-Müdesheim in 1857, 55. — Oesterreich. Vereinskassen Uebersicht von 1857 mit 1856 und 1855, 24. vom ersten Semester 1857 und ersten Semester 1858, 127. K. k. priv. Staats-G.B. in 1857, 4. 8. 16. in 1858, 16. 20. 28. 32. 36. 40. 48. 52. 56. 60. 64. 67. 75. 84. 88. 92. 96. 100. 104. 108. 112. 116. 127. 132. 140. 151. 160. 164. 168. 180. 188. 200. 204. 208. — Kaiser-Ferdinands Nordb. in 1857, 16. in 1858, 16.

44. 64. 75. 96. 119. 132. 151. 168. 184. 200. Sudl. Staats-G.B. in 1857, 16. in 1858, 108. 127. 151. — Preußen. Magdeburg-Wittenberge in 1857, 8. 28. 44. 68. 80. 100. 119. 140. 151. 164. 184. 200. Köln-Mindener Eisenbahn in 1857, 16. in 1858, 36. 56. 68. 88. 104. 127. 156. 172. 196. 208. — Friedrich-Wilhelms Nordbahn in 1857, 20. in 1858, 36. 56. 68. 104. 132. 148. 151. 180. 188. — Sachsen. Summarische Uebersicht von 1857, 65. Leipzig-Dresdner G.B. in 1857, 8. 20. in 1858, 40. 56. 92. 108. 132. 151. 160. 180. 196. Staats-G.B. in 1857, 32. in 1858, 36. 56. 75. 88. 104. 127. 144. 156. 184. 196. — Württemberg in 1857, 16. in 1858, 24. 48. 64. 75. 96. 119. 132. 160. 168. 188. 200. — Belgien. Staats-G.B. in 1856, 50. in 1857, 176. — Frankreich in den ersten 3 Quartalen 1857 im Vergleich mit 1856, 8. in 1856 und 1857, 40. — Rußland. Warschau-Wiener G.B. im 1. Semester 1858, 180. — der Dampfschiffe. Deutschland. Bayern. Donau-Dampfschiffahrt in 1856—57, 118. — Oesterreich. Donau-Dampfschiffahrt in 1857, 87. Oesterr. Lloyd von 1836—1857, 122. — Württemberg. Bodensee-Dampfschiffahrt in 1856—57, 3. Neckar-Dampfschiffahrt in 1857, 12. — Großbritannien. Peninsular and Oriental Dampfschiffahrt-Gesellschaft in 1857, 8. — von Posten. Deutschland. Bayern in 1856—57, 115. — Preußen in 1857, 55. — Sachsen. Königreich, in 1857, 65. — von Telegraphen. Deutschland. Bayern in 1856—57, 115. — Preußen in 1857, 67. — Sachsen. Königreich, in 1857, 55. 65. — Frankreich. Gesellschaft des submarinen Telegraphen zwischen Frankreich und England in 1857, 56. — Schweiz in 1857, 66.

Verkehrs-Anstalten. K. Sächsische in 1857, 65. K. Bayerische in 1856—57, 109. 115. 118.

Versammlungen. Deutschland. Bayern. Pfälz. Ludwigsbahn, 7. Main-Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 48. Inn-Donau-Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 52. Aktionäre der Eisenwerks-Gesellschaft „Maximilianshütte“, 72. 80. — Frankfurt-Hannauer G.B.-Gesellschaft, 97. — Hessen, Groß-Ludwigsbahn, 75. Maschinenfabrik u. Eisengießerei Darmstadt, 75. Rhein-Alzei G.B.-Gesellschaft, 172. — Holstein. Aktionäre der Altona-Kieler G.B.-Gesellschaft, 122. — Lübeck-Büchener G.B.-Gesellschaft, 137. — Mecklenburg. Aktionäre der G.B.-Gesellschaft, 85. — Nassau. Rhein- u. Lahn G.B.-Gesellschaft, 55. — Oesterreich. Aktionäre der Westbahn-Gesellschaft, 23. Aktionäre der Theiß-G.B.-Gesellschaft, 23. 25. 75. Buschtiehrader G.B.-Gesellschaft, 25. Pardubitz-Reichenberger G.B.-Gesellschaft, 28. Aussig-Teplitzer G.B.-Gesellschaft, 28. Dampfschiffahrt-Gesellschaft des Lloyd, 28. Kaiser-Ferdinands Nordbahn, 64. 79. 105. Berg- und Hüttenmänner, 67. Aktionäre der Staats-G.B.-Gesellschaft, 84. Aktionäre der Donau-Dampfschiffahrt, 87. Staats-G.B.-Gesellschaft, 89. Aktionäre der I. L. priv. Kaiserin-Elisabeth Bahn, 93. Lombardisch-Venezianische und Central-Italienische G.B.-Gesellschaft, 98. Graz-Köflacher G.B. und Bergbau-Gesellschaft, 94. Kaiser-Franz-Joseph Orientbahn-Gesellschaft, 182. Lombardisch-Venezianische und Central-Italienische G.B.-Gesellschaft, 185. — Preußen. Verein für Eisenbahnlande in Berlin, 19. 35. 52. 67. 159. 171. 183. 203. Köln. Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 24. Düsseldorf Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 80. Köln. Maschinenbau-Gesellschaft, 87. Bergisch-Märkische G.B.-Gesellschaft, 92. Aachen-Düsseldorf G.B.-Gesellschaft, 126. Sieg-Rheinischer Bergwerks- und Hütten-Verein, 158. Dortmunder Bergbau- und Hütten-Gesellschaft, 163. Bochumer Verein für Bergbau, 166. Aachen-Mastrichter G.B.-Gesellschaft, 171. Bergwerks-Verein Friedrich-Wilhelms-Hütte, 184. — Sachsen. Königreich. Leipzig-Dresdner G.B.-Kompagnie, 55. 70. — Taunus-G.B.-Gesellschaft, 61. — Württemberg. Verein für Baukunde, 12. 35. 54. 71. 107. 191. Neckar-Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 12. Deutscher Architekten und Ingenieure, 107.

Frankreich. Verein der Civil-Ingenieure in Paris, 22. Nordbahn, 75. Dauphiné-Bahn-Gesellschaft, 204. Großbritannien. Peninsular and Oriental Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 8. 204. Verein der Civil-Ingenieure in London, 27. Direktoren und Vertreter von G.B.-Gesellschaften, 159. 164. Atlantische Telegraphen-Kompagnie, 204. — Rußland. Zarssk-Selo G.B.-Aktionäre, 66. Aktionäre der großen russischen G.B.-Gesellschaft, 119. — Schweiz. Nordbahn-Gesellschaft, 4. 95. Dampfschiffahrt-Gesellschaft für den Thuner- u. Brienzsee, 4. Centralbahn-Gesellschaft, 62. Vereinigte Schweizerbahnen-Gesellschaft, 97.

Versuche. Beleuchtung der G.B.-Wagen mit Gas in Irland, 16.

Verträge. Dampfschiffahrt-Gesellschaft für den Thuner- und Brienzsee mit der Centralbahn-Gesellschaft, 4. K. f. priv. österr. Staats-G.B.-Gesellschaft und I. L. priv. Theiß-G.B.-Gesellschaft, 20. Vertrag der Rheinbundstaaten über den Bau der Rheinbrücke bei Köln, 100. Baden u. Frankreich wegen Herstellung einer festen Rheinbrücke zwischen Kehl und Straßburg, 107. Bayern und Oesterreich über den Anschluß der bayerischen Dampfbahnen an die böhmische G.B., 208.

W.

Weber, M. W. v., Notizen, die Technik des Betriebes der Sächsisch-Böhmischen und Sächsisch-Schlesischen Staatsbahnen und der Löbau-Zittauer Privatbahn in 1856 betreffend, 10.

Wolters, C., Tableaux synoptiques des chemins de fer du Globe et des principales sociétés par actions, 57.

Z.

Zeigerwaage zum Abwiegen des Passagiergepäcks, 35.

Zerspringen der Radreifen, 52.

Zenner, G., die Schiebersteuerungen, 179.

Jede Woche erscheint eine Nummer. Lithographirte Beilagen und in den Text gedruckte Holzschritte nach Bedürfnis. — Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungs-Expeditionen Deutschlands und des Auslandes an. — Abonnementspreis im

Eisenbahn-Zeitung.

Organ der Vereine

deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker.

Buchhandel 7 Gulden rheinisch oder 4 Thlr. preuß. Cour. für den Jahrgang — Einrückungsgebühr für Ankündigungen 2 Sgr. für den Raum einer gespaltenen Petitzeile. — Adresse: „Redaktion der Eisenbahn-Zeitung“ oder: J. W. Nepler'sche Buchhandlung in Stuttgart.

XVI. Jahr.

7. Januar 1858.

Nro. 1.

Auf das am 1. Januar 1858 beginnende neue Abonnement der **Eisenbahn-Zeitung** nehmen alle Postämter und Zeitungs-Expeditionen, sowie alle Buchhandlungen des In- und Auslandes wie bisher Bestellungen an. Der Abonnementspreis für den Jahrgang 1858 ist fortwährend 4 Thlr. preuß. oder 7 fl. rh., wofür das Blatt jede Woche an die Abnehmer versendet wird.

Um neuen Abonnenten die Anschaffung der **älteren Jahrgänge** zu erleichtern, ist der Preis derselben ermäßigt und werden die Jahrgänge 1845—1849, so weit der Vorrath reicht, statt zu dem früheren Preis von 7 Thlr. oder 12 fl., der Jahrgang zu 4 Thlr. oder 7 fl. rh. abgegeben, während für die Jahrgänge 1850—1856 der Preis von 4 Thlr. oder 7 fl. rh. auf 2 1/2 Thlr. oder 4 fl. 24 fr. rh. herabgesetzt ist, für den Jahrgang 1857 aber der Abonnementspreis von 4 Thlr. oder 7 fl. rhein. vorerst fortbesteht. Abnehmer der **sämmtlichen**, unter der gegenwärtigen Redaktion erschienenen dreizehn Jahrgänge 1845—1857 erhalten dieselben für 30 Thlr. oder 52 fl. 30 fr. rh.

Inhalt. Eisenbahn-Betriebsmittel. Ueber die Anwendung der sogenannten Kondensations-Apparate an den Lokomotiven der preussischen Eisenbahnen. — Eisenbahnbau. Die Eisenbahn-Draht-Hängebrücke über den Niagara in Nordamerika. — Dampfschiffahrt. — Zeitung. Inland. Oesterreich, Baden, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Freie Städte. Ausland. Schweiz. — Personal-Nachrichten. — Verkehr deutscher Eisenbahnen. — Ankündigungen.

Eisenbahn-Betriebsmittel.

Ueber die Anwendung der sogenannten Kondensations-Apparate an den Lokomotiven der preussischen Eisenbahnen

enthält das neueste Heft der „Zeitschrift für Bauwesen“ (Jahrgang 8, Heft 1 und 2) nach amtlichen Berichten folgende Angaben.

1. **Oberschlesische Eisenbahn.** Auf der ober-schlesischen Hauptbahn sind 4 Güterzugmaschinen, auf der Breslau-Posen-Bahn 10 Güterzug- und 8 Personenzug-Maschinen nach Kirchwegers System, und auf den schmalspurigen Bahnen des ober-schlesischen Bergwerks- und Hüttenreviers 10 Günthersche Tendermaschinen nach besonderem System mit derartigen Apparaten versehen. Aber nur auf der Hauptbahn konnten bisher erschöpfende Beobachtungen über die Anwendbarkeit und Nützlichkeit dieser Apparate angestellt werden. Man hat die Erfahrung gemacht, daß die mit den Kondensations-Vorrichtungen versehenen Lokomotiven mindestens 12 Proz. weniger an Coles gebrauchen, als die anderen Lokomotiven; dieser Satz ist jedoch nicht aus direkten Versuchen, sondern aus dem Umstande entnommen, daß bei Berechnung der Colesprämie ein 12 Proz. geringeres Colesquantum für die mit Kondensations-Apparaten versehenen Lokomotiven, im Vergleich zu den übrigen von übrigens gleicher Konstruktions, gut gelhan wurde und dessungeachtet die Lokomotivführer, welchen derartige Lokomotiven anvertraut waren, größere Prämien erhielten, wie die anderen Führer.

Außer der Ersparung an Coles beobachtete man folgende Vorteile der Kondensations-Apparate: a) sie konserviren die Feuerkisten und Siederöhren, weil diese Theile nicht mehr durch Zuführung von kaltem Wasser unregelmäßig ausgedehnt werden; b) sie verringern die Kesselsteinbildung, weil durch das Kochen des Wassers im Tender die den Kesselstein bildenden Einflüsse zum größten Theil schon in dem Tender abgesetzt werden, und c) sie bieten eine vortreffliche Gelegenheit zum Erwärmen der Personenzüge im Winter.

2. **Rheinische Eisenbahn.** Auf der rheinischen Eisenbahn waren am 29. November 1856 vier Kurierzugmaschinen, eine Tendermaschine und fünf Güterzugmaschinen mit Kirchwegerschen Kondensations-Apparaten versehen, für sechs andere Güterzugmaschinen dergleichen bestellt. Als Wirkung derselben wurde folgendes beobachtet: 1) es wurde eine Coles-Ersparnis von 15 Proz. erreicht; 2) der Wasserverbrauch verminderte sich in hohem Maße; 3) die Kesselstein bildenden Einflüsse setzten sich zum größten Theil bereits in dem Tender ab, wodurch die Dauer und Heizkraft der Lokomotiven sich steigerte; 4) durch die Vermeidung der Einführung von kaltem Wasser in den Kessel der Lokomotive wurde es möglich, die Dampfspannung stets gleich hoch zu halten; 5) das heiße Wasser sichert vor dem Einfrieren der Pumpen während der Wintersfahrten. Die Reparaturkosten für diese Apparate stellten sich verhältnißmäßig sehr gering, obwohl beim Drehen der Maschinen auf der rheinischen Eisenbahn stets erforderlich ist, den Tender abzukuppeln und gesondert zu drehen.

3. **Rhein-Düsseldorf-Ruhrorter Eisenbahn.** Auf dieser Bahn

ist bisher nur eine Güterzugmaschine, welche zugleich auf Kohlenheizung eingerichtet ist, mit einem Kondensations-Apparat nach dem Rohrbed'schen Systeme im Gebrauch gewesen. Obgleich nun die Neuheit der Kohlenheizung die Beobachtungen in Betreff der Anwendung des Kondensations-Apparates wesentlich erschwerte, so hat sich doch durch eine viermonatliche Beobachtung ergeben, daß die Maschine mit Kondensations-Vorrichtung eine Ersparnis an Feuerungsmaterial von durchschnittlich 18 Proz. gewährt.

4. **Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn.** Auf dieser Bahn waren bis zum 16. Dezember 1856 nur drei Maschinen mit Kondensations-Apparaten versehen, und zwar zwei nach dem Kirchwegerschen und eine nach dem Rohrbed'schen Systeme. Für 10 in Bestellung gegebene Güterzugmaschinen war die Anbringung von Kirchwegerschen Apparaten vorgesehen. Vergleichende Beobachtungen an jenen drei Lokomotiven unter sich und mit Lokomotiven ohne solche Apparate ergaben folgende Resultate: 1) es wurde bei den Maschinen mit Kondensations-Vorrichtungen weniger Wasser verbraucht, als bei den anderen Lokomotiven, und zwar bei den Lokomotiven mit dem Kirchwegerschen Apparat noch weniger, als bei der Lokomotive mit dem Rohrbed'schen Apparat; 2) es wurde an Coles gespart, und zwar bei dem Kirchwegerschen System etwa 13 Proz., bei dem Rohrbed'schen System etwa 4 Proz.

5. **Thüringische Bahn.** Auf dieser Bahn war bisher nur eine Personenzugmaschine mit einem Kondensations-Apparat nach dem Kirchwegerschen Systeme versehen, womit 22 Proz. an Brennmaterial erspart wurden. Als Nebenstand wird bezeichnet, daß das Schmieröl von dem Zylinder mit dem Dampf nach dem Tender fortgerissen und dadurch dem Kessel zugeführt wird, was ein sehr unruhiges Kochen in letzterem verursacht. Bei dem durch Soda gereinigten Speisewasser, wie solches auf der thüringischen Eisenbahn angewendet wird, ist dieser Nebenstand um so schlimmer, als das Fett mit der Soda Seifenschaum bildet, welcher der Dampf-Entwicklung sehr hinderlich ist. Es war indessen Absicht, noch zwei Lokomotiven mit Kondensations-Apparaten zu versehen.

6. **Magdeburg-Leipziger Eisenbahn.** Auf dieser Eisenbahn ist nur eine Lokomotive mit dem Kirchwegerschen Kondensations-Apparat versehen gewesen; dieselbe hat zwar Ersparnis an Heizungsmaterial gezeigt, weil aber diese Ersparnis nicht sowohl dem Apparate an sich, sondern der Aufmerksamkeit des Lokomotivführers beigemessen wurde, und der Apparat den Mechanismus komplizierter macht, so hat man denselben wieder beseitigt.

7. **Magdeburg-Wittenberge Eisenbahn.** Auf dieser Bahn ist gleichfalls versuchsweise nur eine Lokomotive mit Kondensations-Apparat versehen worden; dieselbe ist indes wegen anderweiter Reparaturen so unregelmäßig und wenig in Gebrauch gekommen, daß sich in Betreff des Colesverbrauches bei derselben keine sichere Beobachtungen haben anstellen lassen; es ist jedoch bemerkt worden, daß diese Maschine seit Anbringung des Apparates besser Dampf erzeugt hat, als früherhin.

8. **Berlin-Hamburger Eisenbahn.** Auf dieser Eisenbahn waren vier Lokomotiven mit Kirchwegerscher Kondensations-Vorrichtung versehen. Besondere vergleichende Versuche in Betreff des Colesverbrauches dieser Maschinen

wurden nicht angestellt. Ueberschlägliche Ermittlungen ergeben eine Coles-Ersparnis von $1\frac{1}{10}$ Proz.

9. Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn. Nachdem man auf dieser Eisenbahn an drei mit Kirchwegerschen Kondensations-Apparaten versehenen Lokomotiven in Bezug auf Coles-Ersparnisse günstige Beobachtungen gemacht hatte, wurden nach und nach eils Lokomotiven mit derartigen Apparaten versehen, und zwar: a) eine Personenzugmaschine. Bei dieser Maschine ließen sich in Betreff des Colesverbrauches keine vergleichende Beobachtungen anstellen, weil keine andere Lokomotive von derselben Konstruktion ohne Kondensations-Vorrichtung vorhanden war; b) zehn Güterzugmaschinen. Dieselben weisen eine Coles-Ersparnis von 14 bis 15 Proz. nach. Als besonderer Vortheil der Apparate wird hervorgehoben, daß dabei dem Kessel nur warmes Wasser zugeführt wird, wodurch die Dampfspannung in demselben konstanter erhalten werden kann, als wenn kaltes Wasser in den Kessel gepumpt wird. Die richtige Ermittlung der Maximalweite für die Blasrohrmündung wird als sehr wesentlich für den Effekt der Apparate bezeichnet.

Es soll öfter vorkommen, daß durch die Apparate aus den Zylindern Fett nach dem Tender übergeführt und nebst dem durch das Kochen des Wassers im Tender ausgeschiedenen Kesselstein demnächst in den Kessel gepumpt wird, wo es ein unruhiges Kochen hervorbringt, welches zur Folge hat, daß viel Wasser durch den Zylinder und durch die Blasröhre zum Schornstein hinausgeschleudert wird. — Durch häufiges Reinigen der Tender und Umgeben der Ventile darin mit siebartigen Mähren, durch welche dem Wasser erst 4 Zoll über dem Boden der Zutritt zu den Saugeröhren gestattet wird, ließ sich dieser Uebelstand nicht unerheblich mindern.

10. Berlin-Stettiner Eisenbahn. Auf dieser Eisenbahn sind 21 Lokomotiven mit Kirchwegerschen Kondensations-Vorrichtungen versehen, nämlich: 12 Personen- und Schnellzugmaschinen, 4 ungekuppelte Güterzugmaschinen, 5 gekuppelte Güterzugmaschinen. Außerdem sollten noch 4 gekuppelte Güterzugmaschinen den Apparat erhalten. Bei der Anwendung derselben haben sich folgende Vortheile für den Eisenbahnbetrieb herausgestellt: 1) es wird an Brennmaterial gespart. In Zahlen konnte jedoch diese Ersparnis, die übrigens nicht zu verkennen war, um deshalb nicht angegeben werden, weil keine Lokomotiven von derselben Konstruktion, aber ohne diesen Apparat, gleichzeitig in Betrieb waren, und weil vor Anwendung dieser Apparate die Leistung der Lokomotiven nicht nach Achseilen, sondern nur nach Zugmeilen beurtheilt wurde; 2) es wird an Wasser gespart. Diese Ersparnis variierte zwischen 33 und 50 Proz., und war um so größer, je mehr Wasser der betreffende Raum des Tenders faßte. Ein großer Wasserbehälter zeigte sich auch deshalb vortheilhaft, weil das Wasser in demselben nicht gleich zum Sieden kommt und daher der verbrauchte Dampf während der ganzen Fahrt kondensirt werden kann; auch bleibt dabei das Wasser bei der ganzen Fahrt mehr gleichmäßig erwärmt, als wenn von Station zu Station der ganze Wasserraum von Neuem gefüllt werden muß. Die unter 1) und 2) aufgeführten Vortheile stellen sich besonders bei mittelstarken Zügen heraus, da bei kleinen Zügen unter Anwendung der Expansion zu wenig Dampf gebraucht wird, und bei sehr starken Zügen der ganze Dampf zur Aufschung des Feners verbraucht werden muß; 3) die Dampfspannung kann fortwährend nahezu konstant erhalten werden, wodurch natürlich die Zugkraft der Maschine wächst. Da nämlich nur heißes Wasser in den Kessel gepumpt wird, so vermindert sich die Dampfspannung durch das Einpumpen nicht wesentlich; 4) die Kessel halten sich länger, weil die Theile desselben nicht mehr durch Einpumpen von kaltem Wasser ungleichmäßig ausgedehnt werden, wodurch dieselben natürlich leiden; 5) die Ablagerungen von Kesselstein im Kessel sind geringer, weil eine solche Ablagerung bereits im Tender stattfindet. Damit solches aber recht umfangreich geschieht, muß die Ausmündung des Dampfrohres mindestens 4 Zoll über dem Tenderboden liegen; 6) die Kesselpumpen frieren nicht ein. In Betreff der auf anderen Eisenbahnen beobachteten Uebelstände, daß die Pumpen heißes Wasser nicht saugen und daß oft das Tenderwasser in die Zylinder übergeführt wird, so sollen solche bei guter Unterhaltung und zweckmäßigem Gebrauch der Maschinen nicht leicht eintreten können. Gut konstruirte und unterhaltene Pumpen pumpten stets ganz gut das heiße Wasser, und durch Anbringung eines Luftventils in dem Leitungsrohr der Kondensations-Vorrichtung, möglichst hoch über dem Wasserbassin, wurde der andere Uebelstand gehoben, wobei jedoch festgehalten werden mußte, daß die Maschine, während sie noch in entgegengesetzter Richtung in Bewegung war, nicht reversirt werden durfte.

Das Kirchwegersche und Rohrbed'sche System wird für gleich gut gehalten, dabei aber bemerkt, daß das letztere das Aussehen der Maschine verschlechtert, und daß die Anbringung des ersteren in Bezug auf Herstellung und Reparatur desselben und der Maschine auch keine Schwierigkeiten bereite. Bei beiden Systemen habe man darauf zu achten, daß der Dampf nicht rechtwinklig abzubliesen hat.

11. Ostbahn und Stargard-Posenener Eisenbahn. Auf diesen Bahnen sind sechs ungekuppelte Maschinen, und zwar vier nach Rohrbed'schem und zwei nach Kirchwegerschem Systeme im Gebrauch; außerdem drei gekuppelte Maschinen nach Rohrbed'schem Systeme. Die damit angestellten Versuche ergaben für das Rohrbed'sche System eine durchschnittliche Ersparnis: an Coles

1) bei Personenzugmaschinen für 1855 und 1856 durchschnittlich 10.1 Proz., 2) bei Güterzugmaschinen 12.5 Proz.; an Wasser 1) bei Personenzugmaschinen für 1856 25.1 Proz., 2) bei Güterzugmaschinen 22.1 Proz.

Außerdem stellte sich noch heraus, daß bei der einen Lokomotive mit Kirchwegerschem Apparat, bei welcher Beobachtungen angestellt wurden, sich eine Ersparnis an Coles für das Jahr 1855 von 15 Proz., für das Jahr 1856 von 28.4 Proz., also durchschnittlich von 21.7 Proz. ergab.

Das Ueberführen von Fett aus dem Zylinder in den Tender, resp. beim Reversiren von Wasser in den Zylinder, ist bei der Rohrbed'schen Vorrichtung nicht wahrgenommen worden, und zwar um deshalb nicht, weil die Ableitung des Vorwärmerrohres nicht, wie der Kirchwegersche Apparat, unmittelbar unter dem Dampfchieber, sondern erst am Exhaustorkopf sich befindet, das Rohr sonach weder einen Heber bilden, noch bei der Nähe der Ausblaseöffnung luftleer werden kann.

Obige Angaben dürften zur Genüge darthun, daß die Kondensations-Vorrichtung an Lokomotiven mit erheblichen Vortheilen verbunden ist, unter welchen eine mehr oder weniger bedeutende Ersparnis an Brennmaterial obenan zu stellen ist. Ähnliche Ergebnisse wie auf den preussischen Bahnen hat die Anwendung des Kirchwegerschen Apparats auf anderen deutschen Eisenbahnen geliefert. So auf der k. württembergischen Staatsbahn, wo die Mehrzahl der Lokomotiven für Eil-, Personen- und Güterzüge, für Holz- und Torffenerung mit Kondensationsapparaten versehen sind und überall damit zufriedenstellende Resultate liefern. Angesichts dieser Thatsachen scheint es kaum mehr gerechtfertigt, sich ferner der Lokomotiven ohne Kondensations-Apparat zu bedienen.

(R. d. S.-3.)

Eisenbahnbau.

Die Eisenbahn-Draht-Hängebrücke über den Niagara in Nordamerika.

Das neueste Heft der Zeitschrift „Der Civilingenieur“ enthält eine ausführlichere Beschreibung dieses merkwürdigen Bauwerkes von dem Ingenieur B. Hager bei der Maschinenverwaltung der Staats-Eisenbahnen in Dresden, verfaßt auf Grund eigener Anschauung, eigener Messungen und überhaupt persönlicher Erfahrungen an Ort und Stelle. Der Bruder des Herrn Hager war unter Herrn Adbling's, des Erbauers der Brücke, Leitung unmittelbar bei Ausführung derselben beschäftigt und der Verfasser hatte Gelegenheit mindestens durchschnittlich einmal im Monat den Bauplatz während des Baues zu besuchen. Von der Beschreibung selbst theilen wir nachstehend das Wesentlichste im Auszuge mit.

Im Juli 1848 schwebte als Vorbote einer Hängebrücke über den reißenden Niagara, der an dieser Stelle in einer 225 englische Fuß tiefen Schlucht dahinausragt, ein zwei Zoll starkes Drahttau, welches, an beiden Ufern verankert, seine Stützpunkte auf zwei hölzernen Thürmen von 50 Fuß Höhe hatte. An diesem Drahttau hing mittels Rollen ein korbbühliches Gestell, wie man sie an russischen Schanken zu sehen pflegt, mit Eisen für 4 Personen. Zu jener Zeit hatte der Fremde, welcher die Niagarafälle besuchte, ohne in jenem Korbe, der einzigen Kommunikation zu Lande zwischen den Vereinigten Staaten und Canada, die gefährliche Wanderschaft über den Strom gemacht zu haben, in den Augen der Amerikaner die Naturschönheiten des Niagara nur halb genossen, und jener merkwürdige Korb war fast mehr besucht und bewundert, als die reizenden Fälle selbst.

Doch nicht lange währte es, so schlang sich Drahtseil an Drahtseil zu einer Hängebrücke für Fuhrwerke und Fußgänger und zwei mächtige Reiche wurden durch sie verbunden. Auf vier hölzernen Thürmen ruhten zehn Drahtseile von 2 Zoll Durchmesser, von denen je fünf bandartig nebeneinander lagen, an welche dann die Brückenbahn mit senkrechten Drahtseilen (suspendors) befestigt war. Diese Brücke war jedoch, wie alle Hängebrücken dieser Konstruktion, eine sehr schwankende, trotzdem daß sie nach unten an viele Sturzseile (stays) gehängt war und, vorzüglich bei den heftigen Stürmen in dortiger Gegend, in steter Bewegung. Dessenungeachtet entspann sich auf ihr ein riesiger Verkehr, und sie brachte der Aktiengesellschaft, welche sie erbaut hatte, bedeutende Dividende. Ein Fußgänger bezahlte 25 Cents für das Hinüber- und Herübergehen, während zweispännige Wagen 1 Dollar abzugeben hatten.

Fünf Jahre sah diese Brücke den Niagara herabfallen und unter sich dahinausragen, wurde jedoch in dieser Zeit von Sturm und Wetter so stark mitgenommen, daß sie wohl kaum bei fortwährender Reparatur ihr Alter hätte verdoppeln können. Auch wurde das Bedürfnis einer Eisenbahnverbindung zwischen beiden Staaten so dringend, daß diese Brücke der Frequenz nicht mehr genügen konnte. Da entwickelte sich über ihrem Haupte eine ungleich mächtigere Brücke, der sie denn auch im Jahre 1854 gänzlich weichen mußte, indem die neue Brücke auf derselben Linie den Niagara überspannt. Diese neue Brücke ist sowohl für den Wagen- und Personen-, als auch für Eisenbahnverkehr bestimmt und, wie bekannt, die einzige Eisenbahnbrücke, welche jetzt existirt.

Ihr Erbauer ist ein geborner Deutscher, der Ingenieur Johann A. Röbling aus Sondershausen, welcher seit ungefähr 20 Jahren nach Amerika ausgewandert und eine bedeutende Drahtseilfabrik im Staate New-Jersey besitzt. Derselbe baute schon seit vielen Jahren Drahtseilbrücken, unter andern fünf hängende Aquadukte für Kanäle, von denen zwei eine bedeutende Länge besitzen, und welche sich zu ihrem Zwecke gut bewährt haben. Gegenwärtig baut er für die Lexington-Danville Eisenbahn eine Eisenbahnbrücke von 1224 Fuß Länge über den Fluß Kentucky, welcher an jener Stelle eine Schlucht von 300 Fuß Tiefe bildet.

Bei der Konstruktion der Niagara-Brücke ist das Tubular- mit dem Kettenbrückensystem so verbunden, daß das erstere die nöthige Steifheit der Brückenbahn für Eisenbahnzüge hervorbringt, und zwar in einem Grade, daß bei passirenden Zügen kaum eine Bewegung derselben wahrzunehmen ist. Eine Zahl geladener Wagen, welche auf der unteren Brückenbahn durch Pferde bewegt werden, verursacht mehr Vibration, als ein Eisenbahnzug auf der oberen Brückenbahn. Wenn es nicht durch das rollende Geräusch über dem Kopfe wäre, so würde ein passirender Eisenbahnzug von Personen, welche auf der Brücke gehen, nicht bemerkt werden. Der Glätte, Ebenheit und vollkommenen horizontalen Beschaffenheit des Geleises im Querschnitt ist dieses theilweise zuzuschreiben, andererseits dem Umstande, daß Frachtwagen gewöhnlich außerhalb des Brückenmittels fahren, während sich die Züge genau auf demselben fortbewegen.

Die Niagara-Brücke, welche von Pfeilermittel zu Pfeilermittel 821 Fuß 4 Zoll lang ist, bildet nämlich eine nach Oben leicht gekrümmte hohle viereckige Röhre von 18 Fuß Tiefe und 24 bis 25 Fuß Weite, auf deren Boden die Fahrbahn für Fuhrwerke ist, während sich auf ihrer Decke die Eisenbahngleise und zu deren beiden Seiten die Fußwege befinden. Diese Röhre hängt an vier Drahttauen von 10 Zoll im Durchmesser, welche an beiden Seiten verankert sind. Mit dieser

Verankerung wurde im September 1852 durch Sprengung von 8 Gründungen in den Kalksteinfelsen, aus welchen die beiden Ufer bestehen, begonnen. Drei der Gründungen auf der New-York-Seite sind 25 Fuß tief in solidem Felsen, den bloß eine etwas weichere Kalksteinader in einer Tiefe von 14 Fuß durchstreicht, senkrecht gesprengt; die vierte südöstliche ist bloß 18 Fuß tief, indem in dieser das Wasser große Schwierigkeiten verursacht. Mit Ausnahme dieser einen sind alle übrigen sieben Gründungen 54 Fuß tief unter dem Eisenbahniveau. Jede Gründung hat einen Querschnitt von 3×7 Fuß, welcher am Boden zu 8 Fuß im Quadrat erweitert ist. Die Ankerketten bestehen aus 9 Gliedern, welche 7 Fuß lang sind, mit Ausnahmen des obersten, das 10 Fuß mißt. Das unterste Glied besteht aus 7 eisernen Stangen, 7×1.4 Zoll stark, und ist an einer gußeisernen Ankerplatte durch einen schmiedeeisernen Bolzen von $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser befestigt. Das zweite Glied besteht aus 6 Stangen von gleichen Dimensionen und zwei an den äußeren Seiten von 7×0.7 Zoll Querschnitt. Das dritte wird wieder aus 7 Stangen gebildet und so abwechselnd fort. Das Eisen zu diesen Gliedern wurde besonders angefertigt und ist auf 32 Tonnen pro Quadratfuß Tragfähigkeit geprüft worden. Die gußeiserne Ankerplatte mißt $6\frac{1}{2}$ Fuß im Quadrat und ist an den Ranten $2\frac{1}{2}$ Zoll dick und mit 8 starken Rippen versehen, welche die Plattenstärke in der Mitte, wo der Bolzen dagegen liegt, auf 12 Zoll verstärken.

Nachdem die horizontale Lage der Platte und die vertikale Stellung des aus 7 Theilen bestehenden ersten Kettengliedes gesichert war, wurden dieselben mit Quadern in Cement gut vermauert und sorgfältig die Zwischenräume zwischen den 7 Theilen mit Cementmörtel ausgegossen, welcher sich mit dem Eisen verbindet und es so gegen Oxydation schützt. Die vier ersten Glieder, welche in den Felsengrund kamen, wurden vertikal vermauert, das fünfte, sechste, siebente und achte in einem Bogen von 25 Fuß 3 Zoll und resp. 23 Fuß 6 Zoll Halbmesser geführt, während das neunte sich als Tangente anschließt. Ueber dem Felsen ruht jedes Kettenglied auf einer gußeisernen Platte, welche auf einem großen abgerichteten Quader liegt, der abermals auf 2 großen Platten ruht, welche den Druck auf das untere Mauerwerk vertheilen.

Das Drahttau ist an das neunte Glied mit 2 starken Bolzen befestigt, so daß 5 Theile des Gliedes die eine und 4 Theile die andere Hälfte halten und so die Last auf das nächste achte Glied übertragen. Der Querschnitt des ersten bis mit vierten Gliedes beträgt 69 Quadratfuß und ist vom fünften Gliede an etwas vermehrt, bis er im neunten Gliede zu 93 Quadratfuß angewachsen ist, so daß der Gesamtquerschnitt des neunten Gliedes für alle vier Tane 372 Quadratfuß ist und eine Tragfähigkeit von $372 \times 32 = 11,904$ Tonnen besitzt, während das erste Glied bloß $276 \times 32 = 8832$ Tonnen trägt. Diese Abnahme ist dadurch gerechtfertigt, daß die Spannung der verschiedenen Glieder in dem Grade sich vermindert, als sie sich der vertikalen Stellung und der Ankerplatte nähern. Die bedeutenden und plötzlichen Temperaturveränderungen machten es nöthig, die ganze Kette, und ebenso weitere 12 Fuß der Tane, in Mauerwerk einzuschließen, um die Temperatur des Eisens gleichförmiger zu erhalten. Die Kette endigt auf dem Bahniveau.

Mauerwerk. Zu gleicher Zeit mit der Verankerung wurde auch mit der Fundamentierung der vier Traggpfeiler für die Kettentane begonnen. Jeder der

vier Pfeiler ist 15 Fuß im Quadrat auf der obersten Schicht; ihre Höhe beträgt auf der New-York-Seite 88, auf der Canada-Seite 78 Fuß. Sie sind je zwei durch einen Bogen von 19 Fuß Spannung verbunden, der zugleich das Thor zur unteren oder Fahrbrücke bildet. An ihnen sind eiserne Wendeltreppen zur oberen Brückenbahn für die Fußgänger angebracht, deren Eingänge zugleich von den Polizeibehörden für die untere Bahn kontrollirt werden können.

Die Traggpfeiler sind von behauenen Quadern, ungefähr 2 Fuß hoch und sehr sorgfältig in den Fugen bearbeitet, in Cement gemauert. Kleine Steine sind gar nicht benutzt, sondern alle Steine glatt auf einander bearbeitet worden. Der Kalkstein, aus dem die Mauer gebildet, erträgt einen Druck von 500 Tonnen auf den Quadratfuß, ohne zerquetscht zu werden. Es würde demnach ein Druck von $64 \times 500 = 32,000$ Tonnen auf jeder Säule wirken müssen, um sie zu zermalmen, während das größte Gewicht, welches ein Pfeiler zu tragen hat, selten 600 Tonnen übersteigt. Die Pfeiler nebst Gründung auf der New-York-Seite enthalten 36,450 Kubikfuß, welche ungefähr 3000 Tonnen wiegen.

Zwischen den Traggpfeilern und der Verankerung ist auf beiden Seiten des Flusses ein kleiner Landpfeiler, welcher 27 Fuß lang, 9 und 5 Fuß breit und 25 Fuß hoch ist. Die Flügel (Widerlager), in welche die Kettenglieder eingemauert sind, beginnen 132 Fuß vom Traggpfeilermittel, sie sind 134 Fuß lang und 6 Fuß breit auf der obersten Schicht. Von ihnen aus nach den Traggpfeilern führt eine hölzerne Brücke, welche von 6 Drahtseilen von $2\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, die unterhalb der Brückenbahn angebracht und von der Seite fast nicht zu bemerken sind, getragen wird. Diese Brücke hat 2 Spannungen von 60 Fuß und führt die Bahn vom Damme nach der eigentlichen Hängebrücke.

Sättel auf den Traggpfeilern. Auf der obersten Schicht jedes Traggpfeilers ist eine gußeiserne Platte gut in Cement gemauert; dieselbe ist 8 Fuß im Quadrat, $2\frac{1}{2}$ Zoll dick und durch drei parallele Rippen zur Aufnahme zweier von einander unabhängiger Sättel gestärkt. Die obere Fläche der gußeisernen Platte und die untere sind gut gehobelt. Jeder Sattel ruht auf 10 gußeisernen gedrehten Walzen von $25\frac{1}{2}$ Zoll Länge und 5 Zoll Durchmesser, welche nahe neben einander gelegt sind. Der Zweck dieser Walzen ist, eine geringe Bewegung der Sättel zuzulassen wenn immer das Gleichgewicht der Tane und Brücke durch eine darüber gehende Last oder durch Temperatur und Witterung gestört wird, so daß die Pfeiler keinen Horizontal-, sondern bloß Vertikaldruck zu erleiden haben.

Obwohl eine Bewegung der Sättel durch eine kleine Veränderung der Tanspannung hervorgerufen wird, so werden doch hierdurch keine für das Auge merkbaren oder für die Hand fühlbaren Vibrationen der Brückentane auf die Landtane (Verlängerung der Brückentane vom Sattel bis zur Befestigung an die Verankerung) übertragen. Ein 10 englische Meilen in der Stunde gehender Eisenbahnzug bewegt kaum die Brückentane bemerkbar, während die Landtane nicht die geringste Vibration erleiden. Eine Maschine von 20 Tonnen Gewicht verursacht eine Bewegung der Sättel von $\frac{1}{32}$ bis $\frac{1}{16}$ Zoll. Der Versuchsfahrtzug vom 18. März 1855 der die ganze Brücke einnahm und 326 Tonnen wog, bewegte nach Angabe des übernehmenden englischen Ingenieurs die Sättel 0.041 Fuß oder nahe $\frac{1}{2}$ Zoll vorwärts. Der durchschnittliche Druck auf jeder Säule ist 500 Tonnen, demnach auf jede der 20 Walzen 25 Tonnen.

(Schluß folgt.)

Dampfschiffahrt.

Ueber die Ergebnisse der K. württembergischen Bodensee-Dampfschiffahrt in dem Verwaltungsjahre vom 1. Juli 1856—1857 entnehmen wir dem „Staatsanzeiger für Württemberg“ Folgendes.

| Es wurden befördert | 1856—57 | 1855—56 |
|----------------------------|--------------|--------------|
| Personen | 70,460 | 59,566 |
| Gepäcküberfracht | 2,259.9 Ztr. | 2,194.2 Ztr. |
| Güter | 474,407.1 „ | 404,764.4 „ |
| Getreide | 441,473.2 „ | 381,482.7 „ |
| Equipagen | 55 Stück | 39 Stück |
| Pferde | 264 „ | 161 „ |
| Vieh | 4422 „ | 2997 „ |

und hat mithin überall eine Zunahme gegen das Vorjahr stattgefunden.

Von 100 Personen sind 27 auf dem 1. Platz und 73 auf dem 2. Platz befördert worden, sodann haben von letzteren 16 die sogenannte Armentaxe bezahlt.

Im Verwaltungsjahre 1856—57 sind im Ganzen 2553 Dampfschiffahrten gemacht und 14,305.3 Meilen zurückgelegt, dabei 617 beladene und 454 unbeladene Segelboote geschleppt worden. Bei den Dampfschiffahrten wurden $4126\frac{1}{2}$ Klafter Holz zur Schiffkesselheizung verbraucht, was auf eine auf dem See zurückgelegte Meile 0.288 Klafter (gegen 0.257 Klafter im Vorjahr) ergibt. In den durchlaufenen 14,305.3 Meilen sind 6492.8 Stunden Fahrzeit verwendet worden, und es war daher die durchschnittliche Fahrzeit pro Meile 27.2 Minuten, die durchschnittliche Geschwindigkeit 2.2 Meilen.

Die Einnahmen haben in 1856—57 betragen 165,601 fl., wovon 162,687 fl. an Fahr- und Frachttaren einschließlich 6031 fl. von der k. württembergischen Postanstalt.

Die Ausgaben waren dagegen:

| | |
|---------------------------------------------|-------------|
| für allgemeine Verwaltung | 6,435 fl. |
| „ Kosten des Schiffahrtsbetriebes | 106,247 „ |
| „ „ des Stationsdienstes | 29,237 „ |
| „ Vergütung an fremde Anstalten | 4,426 „ |
| Sonstige Auslagen | 1,575 „ |
| Zusammen | 147,920 fl. |

Unter den Kosten des Schiffahrtsbetriebes sind für Holz und Schmiermaterial 44,217 fl., für Schiffunterhaltung 37,985 fl.

Die Auslagen von den Einnahmen abgezogen, bleibt ein Ueberschuß von 17,681 fl.

Das Vermögen der Dampfschiffahrtsanstalt an Schiffen, Gebäuden und Gütern betrug am 30. Juni 1856 . . 276,237 fl., am 30. Juni 1857 ist dasselbe zu 284,217 fl. berechnet worden, so daß sich ein Mehrwerth von 7980 fl. ergibt. Wird dieser Mehrwerth dem Ertragsüberschuß von 17,681 fl. hinzugerechnet, so ergibt sich ein Reinertrag von 25,661 fl.

Das verzinsbare Anlagekapital hat am 30. Juni 1857 betragen 255,822 fl., dasselbe hat somit in dem Verwaltungsjahr 1856—57 einen Reinertrag von mehr als 10 Proz. abgeworfen und beträgt außerdem das vorhandene Vermögen an Schiffen, Gebäuden und Gütern gegenüber dem angewendeten Anlagekapital mehr 28,399 fl.

Zeitung. Inland.

Oesterreich. — Se. k. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 29. Oktober l. J. die Herstellung des Oberbaues der Leitmeritzer Eisbahn nach Nivelles System auf Rechnung der außerordentlichen Straßenbau-Dotation der Jahre 1858 bis einschließlich 1863 Allerhöchstdiät zu genehmigen geruht. Von dem Gesamtkostenbetrage dieses Baues pro 332,500 fl. entfallen 315,000 fl. auf die Herstellung der eigentlichen Eisenkonstruktion, 16,912 fl. 15 kr. auf die Arbeiten zur Abtragung der alten Brücke, zur Herstellung der Gerüste für die Aufstellung des neuen Oberbaues, so wie zur Abdampfung der sechs Brückenpfeiler und zur Belastungsprobe, endlich 587 fl. 45 kr. auf die Herstellung der Demolirungsmägen im linken Landpfeiler. Die Herstellung des Oberbaues wurde dem Civilingenieur Clark übertragen. (Austria.)

— Die Kladno-Nuttschitzer Eisenbahn wurde in kaum vier Monaten so weit vollendet, daß sie bereits probeweise mit Lokomotiven befahren werden kann. Diese drei Meilen lange Bahn ist bestimmt, die mächtigen Thoneisensteinlager von Nuttschitz mit den reichen Kohlengruben bei Kladno zu verbinden. Eine Flügelbahn nach Chotetsch (1/2 Meile lang) wird im nächsten Frühjahr in Angriff genommen; sie soll den Transport des bei Chohnitz und Chotetsch in großen Massen vorkommenden trefflichen Kalksteines erleichtern. Die Kladno-Nuttschitzer Bahn ist ein Eigenthum der „Prager Eisenindustrie-Gesellschaft“, welche auch die Zweigbahn nach Chotetsch ausführen wird. In Kladno wurden so eben zwei neue Hohöfen vollendet, und weitere zwei Hohöfen sind im Baue begriffen. (Austria.)

— Nach einem Erlaß des Handelsministeriums hat Se. Maj. der Kaiser die Abtretung des gesammten Eigenthums und der Privilegien der Budweis-Pinz-Omudener Eisenbahn an die Kaiserin-Elisabeth Bahn genehmigt, und können die Aktionäre ihre auf den Nominalbetrag von 250 fl. C.M. lautenden Aktien gegen die Prioritäts-Obligations der Westbahn zum Kurse von 90 (d. h. 277 1/2 fl. pro Aktie) vom 20. Januar 1858 ab umtauschen.

Baden. — Nach Inhalt des letzten Regierungsblattes ist durch Entschliessung des großherzoglichen Staatsministeriums das der Dampfschiffahrts-Gesellschaft zu Konstanz im Jahr 1830 ertheilte, und im vorigen Jahr auf ein Jahr verlängerte Privilegium auf weitere 10 Jahre ausgedehnt worden.

Oldenburg. — Nach einer Bekanntmachung der Post- und Telegraphen-Direktion hat der Oldenburg-Bremer Staats-Telegraph die weitere Ausdehnung erhalten, daß dessen auf dem Festland befindliche Stationen mit einer auf dem in der Wesermündung, auf dem sogenannten hohen Weg, belegenen Bremer Leuchtturm errichteten Telegraphenstation unterseits in Verbindung gebracht sind.

Schleswig-Holstein. — Die bereits im verfloßenen Sommer projektirte Anlegung einer Pferdebahn vom Bahnhof zu Husum bis nach dem Binnenhafen ist vor einigen Tagen allerhöchst genehmigt worden, und soll die Ausführung dieses Werkes nunmehr rasch vor sich gehen.

Freie Städte. — Bremens Rheederei besteht nach den eben angegebenen amtlichen Listen am Schlusse des Jahres aus 279 Seeschiffen mit 83,183 1/2 Lasten. Es ergibt sich eine Zunahme von 10 Schiffen mit 7285 1/2 Lasten gegen

1856; indem im Laufe des Jahres 29 Schiffe von 6399 Last aus der Bremischen Handelsflotte durch Strandung, Kondemnation oder Verkauf ausgeschieden und 39 Schiffe von 13,646 Lasten hinzukamen. Oldenburgs Rheederei ist im Jahre 1857 von 188 Seeschiffen mit 23,626 Last auf 204 Schiffe mit 28,819 Last gestiegen. Hannovers Rheederei zählt am Ende des Jahres . . 29 Seeschiffe mit 4127 Last. Die Zahl der Rähne, die auf der Weser fahren, beträgt bremische 108 von 4470 Last, oldenburgische 151 von 1955 Last, hannoversche 73 von 1950 Last. (Wes. 3.)

Ausland.

Schweiz. — In der Generalversammlung der Nordostbahn-Gesellschaft am 23. Dezember v. J. wurde der derselben vom Verwaltungsrathe empfohlene Antrag der Direktion auf Abänderung des §. 14 der Statuten einstimmig genehmigt. Nach demselben sollten während der ganzen Bauzeit nur 4 Proz. Zins vom Aktienbetrage gewährt werden, an dessen Stelle nun eine Dividende schon vom Jahr 1857 an tritt. Sie wird von nun an berechnet aus dem Reinertrage der im Betriebe befindlichen Strecken unter Zuschlag von 4 Proz. vom Kapitale, welches für die im Baue begriffenen Linien verwendet ist. Es beträgt jener Reinertrag für dieses Jahr 1,464,000 Fr., wobei die Betriebskosten nur den erfreulich niedrigen Satz von 40 Proz. der Bruttoeinnahmen erreichten und bleiben nach Zu- und Abrechnung verschiedener Einnahmes- und Ausgabe-posten 1,288,859 Fr. oder 4 1/2 Proz. pro Aktie unter die Aktionäre zu vertheilen. (Akt.)

— In der Generalversammlung der vereinigten Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Thuner und Brienzee am 27. Dez. wurde eine Uebereinkunft mit der Centralbahn-Gesellschaft beschlossen, nach welcher diese letztere, gegen Beteiligung der Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Thun an dem bevorstehenden Bau der Linie Bern-Thun durch eine stipulirte Anzahl von Aktien sich verpflichtet auf Herstellung eigener Dampfschiffe auf den beiden Seen oder auf Eingehung von Verträgen mit andern allfälligen Dampfschiffahrts-Gesellschaften zu verzichten, so daß, wenn einmal nach Thun gebaut seyn wird, diese beiden Gesellschaften den ganzen oberländischen Verkehr zusammen verbunden vermitteln würden.

Personal-Nachrichten.

Oesterreich. — Der Betriebs-Direktor der k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, P. Grischen, hat das Ritterkreuz des k. württemb. Friedrichsordens erhalten.

Niederlande. — Dem Ober-Ingenieur der Provinz Gelderland, Gynje zu Arnheim, ist der preussische rote Adlerorden 3. Klasse verliehen.

Verkehr deutscher Eisenbahnen.

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| K. K. privilegirte österr. Staats-Eisenbahn. (153 1/2 Meilen.) | | | | |
| | Personen. | Güter. | Einnahme. | 1856. |
| | Zahl. | Ztr. | fl. C.M. | fl. C.M. |
| 17. Dez. bis 23. Dez. | 35,440 | 658,523 | 290,554 | 225,662 |
| bis 23. Dez. 1857 | 2,211,592 | 27,739,948 | 13,752,924 | 13,294,691 |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|-------------|
| Königlich bayerische Staatsbahnen. — Monat November 1857.
(Bahnlänge 271 Wegstunden.) | | | | |
| 205,465 Personen | | | 173,018 fl. | |
| 1,202,348 Ztr. Güter (187,365 Ztr. Regiesend.) | | | 379,125 „ | |
| Gepäck, Equipagen, Thiere u. | | | 16,788 „ | |
| | | | Summa | 568,931 fl. |

gegen 150,231 Personen, 890,068 Ztr. Güter (102,818 Ztr. Regiesendungen) und 536,079 fl. Einnahmen im November 1856 bei 252 1/2 Stunden Bahnlänge.

Ankündigungen.

[1] **Taunus-Eisenbahn.**

Die Lieferung der für die Unterhaltung der Bahn in 1858 erforderlichen **1800 Stück Bahnschienen** im ungefähren Gewicht von 7380 Zentnern soll auf dem Submissionswege vergeben werden.

Diesemigen Fabrikanten, welche die Lieferung dieser Schienen übernehmen wollen, können die Lieferungsbedingungen von der unterzeichneten Stelle beziehen und haben dieselben ihre Angebote spätestens bis zum 20. Januar 1858 mit der Aufschrift

„Submission für die Schienenlieferung“

an dieselbe einzusenden.

Frankfurt a. M., den 23. Dezember 1857.

**Der Direktor der Taunus-Eisenbahn.
Wernher.**