

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

Eisenbahn-Beitung.

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-Beitung“ oder: J. W. Metzler'sche Buchhandlung in Stuttgart.

XVIII. Jahr.

31. März 1860.

Nro. 13.

Inhalt. Eisenbahnbau. — Eisenbahn-Oberbau. Herzstücke (Kreuzungen) aus Hartguß. — Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. — Zeitung. Inland. Oesterreich, Bayern, Sachsen, Freie Städte. Ausland. Vereinigte Staaten. — Personal-Nachrichten. — Verkehr deutscher Eisenbahnen. — Ankündigungen.

Eisenbahnbau.

Die Hängebrücke für Eisenbahnen. Von August Köstlin, Ober-Ingenieur der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, und Josef Schurz, k. k. Ingenieur. Mit 4 Blatt Zeichnungen. (Besonderer Abdruck aus der österreichischen Ingenieur-Vereins-Zeitschrift.) Wien, L. Förster's artistische Anstalt.

Einer der wichtigsten Fortschritte im Brückenbauwesen, welchen man der Ausbreitung der Eisenbahnen verdankt, ist die Anwendung des Schmiedeeisens zu Brückenträgern. Der Anfang wurde mit den eisernen Gitterwänden gemacht, wozu die Amerikanischen „Lattice“ Brücken von Holz die Idee gaben; denselben folgten die Brückenträger von Eisenblech in den verschiedensten Formen. In dem Maße, als es sich darum handelte große Oeffnungen zu überspannen, führte das Bestreben nach möglicher Materialersparniß zu anderweitigen Combinationen, wovon einige Brücken in England und die Paul'schen Brücken in Bayern interessante Beispiele liefern. Die Idee, Hängebrücken auch für Eisenbahnen in Anwendung zu bringen, ist weit älter, als die Einführung der eisernen Gitterbrücken, indem bereits zu Anfang der dreißiger Jahre ein Versuch auf einer englischen Eisenbahn damit angestellt worden ist. Seitdem hat es in Amerika und in Europa an Projekten für Eisenbahnkettenbrücken nicht gefehlt; während es aber in der alten Welt beim Projektiren geblieben ist, haben die Amerikaner mit ihrer Eisenbahnhängebrücke über den Niagara unmittelbar unter den Fällen dieses Stroms das Problem in löhnter Weise praktisch gelöst. Wenn auch die eigenthümlichen lokalen Verhältnisse dieser Brücke und die Art ihrer Ausführung dieselbe dem viel vorsichtiger und gründlicher zu Werke gehenden europäischen Ingenieur nicht als Muster zur Nachahmung erscheinen lassen, so hat der großartige Vorgang doch dazu beigetragen, die Aufmerksamkeit neuerdings auf die Frage der allgemeineren Anwendbarkeit des Hängesystems für Eisenbahnbrücken zu lenken und namentlich in Oesterreich, wo von Ingenieur Schnitz, dem Erbauer der Prager Kettenbrücke, bereits vor etwa 20 Jahren ein Eisenbahnbrückenprojekt für den Donauübergang bei Wien bearbeitet worden war, haben sich Ingenieure vielfach mit der Auffindung des besten Systems der Verfeinerung von Kettenbrücken, um sie für Bahnzüge fahrbar zu machen, beschäftigt. Bekanntlich hat ein derartiges Projekt des k. k. technischen Raths Wiener Anlaß gegeben, die Frage der Anwendbarkeit der Kettenbrücken für Eisenbahnzwecke bei dem Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen zur Erörterung zu bringen. In Zusammenhang damit steht die Ausführung einer verfeinerten Kettenbrücke durch die österreichische Regierung für die Verbindungsbahn in Wien über den Donaukanal zwischen dem Prater und dem Hauptzollamtsgebäude.

Von diesem Stand der Sache ausgehend haben die Verfasser des vorliegenden Aufsatzes, deren einer der Brückenbau-Abtheilung im Centralbureau der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft vorsteht, während der andere, wenn wir recht unterrichtet sind, die Ausführung der vorher genannten Eisenbahnkettenbrücke in Wien als Ingenieur leitet, beide also mit dem Brückenbauwesen fortwährend theoretisch und praktisch beschäftigt, einen neuen Vorschlag für eine Hängebrücke für Eisenbahnen gemacht und durch Zeichnungen und Beschreibung ausführlich erläutert. Derselbe geht dahin, aus der Kette oder dem Hängeband die Charniere ganz zu beseitigen; mit anderen Worten dieselbe durch ein kontinuierliches Hängeband zu ersetzen und mit der Brückenbahn, dem unteren Längsbande, in ähnlicher Weise durch Hängsäulen und Streben von vernieteten Blechen und Winkeln zu verbinden, wie dies bei den Blechbogenbrücken neuerer Konstruktion der Fall ist.

Die Zeichnungen stellen eine solche Brücke für 42 Klafter (252 Wiener Fuß) lichter Spannweite mit den nöthigen Details dar. Wie bei den gewöhnlichen Hängebrücken mit Ketten oder Drahtseilen, liegt das Hängeband auf hohen gußeisernen Stützen auf, kann sich hier auf Rollen bewegen und fährt

beiderseits in starke Widerlagemauern worin die Verankerung stattfindet. In der Mitte der Spannweite trifft das Hängeband mit dem Längsband der Brückenbahn zusammen; zwischen hier und den Aufhängestützen vermitteln Hänge- und Strebebänder die Verbindung.

Bei dem bearbeiteten Beispiel einer einzigen Spannung, deren Weite gleich der in Bau begriffenen Donaukanalbrücke angenommen ist, zeigt sich der Vortheil (die Ersparniß) gegenüber anderen Systemen nicht erheblich; bei gleicher Belastung und Materialanspruchnahme sollen die Kosten nur um circa $\frac{1}{5}$ geringer sein als für eine rationell konstruirte Gitterbrücke (260,000 gegen 290,000 fl.). Anders verhalte es sich bei einer Brücke von mehreren großen Oeffnungen, wobei das Eisen- und Mauermaterial der Verankerung einen viel geringeren Theil des Gesamtaufwands ausmacht; hier könnte die Ersparniß gegenüber von Balkenbrücken $\frac{1}{2}$, bis selbst $\frac{2}{3}$ erreichen.

Die Aufstellungsweise ist analog der der Balkenbrücken. Einzelne Theile müssen an Ort und Stelle montirt werden; alle anderen Operationen sind wesentlich vereinfacht durch die Stabilität des hängbogenförmigen Körpers, dessen Schwerpunkt so tief liegt. In Vergleich mit dem Bogen stelle sich die Hängekonstruktion in so fern günstiger, als abgesehen von der günstigeren Inanspruchnahme des Schmiedeeisens auf Zug statt auf Druck, die Hängebrücke, deren Schwerpunkt ganz nach unten in die Brückenbahn fällt, nur einer gut horizontal verstreuten Brückenbahn und bei hohen Aufhängpunkten einer obern Querverbindung bedarf, während der Bogen mit dem Schwerpunkt oben durch hinlängliche Querverbindungen mit seinen Nachbarbögen zu einem förmlichen Eisengewürbe vereinigt werden müsse.

Was für die vorgeschlagene Konstruktion noch besonders geltend gemacht wird, ist die Schönheit; einmal sey die Bogenform die unbestrittene schönere als die geradlinige Form der Balken- und Röhrenbrücken, dann vermeide die Konstruktion einen ästhetischen Fehler der gewöhnlichen Kettenbrücken, darin bestehend, daß diese bei einiger Entfernung der geringen Materialfläche halber gar nicht gesehen werden.

Möge das Vorurtheil, welches von beinahe der Mehrzahl der Ingenieure gegen die Verwendung von Hängebrücken gehegt wird, nicht abhalten dem hier besprochenen neuen Brückensystem eine unbefangene Prüfung zu Theil werden zu lassen; um demselben Eingang zu verschaffen, wäre jedoch vor Allem nöthig, daß durch die Ausführung einer solchen Brücke mit größerer Spannweite die Vortheile der Konstruktion praktisch dargethan würden.

Eisenbahn-Oberbau.

Herzstücke (Kreuzungen) aus Hartguß.

Die jetzt am meisten auf den Eisenbahnen angewendeten Herz- oder Kreuzungsstücke der Gleise bei den Weichen sind aus demselben Material konstruirt, wie die Gleise selbst, aus Schienen, die man sogar aus Puddelstahl angefertigt hat, um ein desto mehr Widerstand leistendes Material zu erzielen. Diese Schienen sind gegen einander gestossen, zu einer Spitze gesormt, zusammengesietet oder geschraubt, ebenso die Seitenschienen, die aus Lauf- in Zwangschienen übergehend, der Form des Herzstückes entsprechend getrüpfet werden, und nun, um die feste Form eines Herzstückes zu bilden, auf einer gemeinschaftlichen Blechplatte aufgesietet oder geschraubt werden. Es hat für den ersten Augenblick ein so konstruirtes Herzstück vielversprechendes, es ist aus dem bekannt härtesten Material gebildet, kann mit größter Sorgfalt ausgeführt werden und bietet große Sicherheit gegen eine plötzliche Unterbrechung des Gleises, aber keine gegen das allmälige Zerflören der Spitze und des Theiles der Auflaufschiene dar, an welchem die äußerste Kante der Tyres zuerst diese beim Darübertollen berühren. Daß natürlich an dieser Stelle die zerstörende Wir-

zung des auflaufenden Rades um so größer seyn muß, wird dadurch bewiesen, als einmal die richtige Konstruktion der Oberflächen mit gewöhnlichen Schienen gegen einander sehr schwer herzustellen, das anderemal die Elastizität der Unterlagen, der Wechplatte, die man allmählig bis auf 1 Zoll Stärke gesteigert hat, immer noch zu groß ist, um ein Durchbiegen und hierdurch notwendiges Loswerden der Nieten und Schrauben vermeiden zu können, und sind diese erst gelöst, dann ist die fortschreitende Zerstörung des Herzstückes die unvermeidliche Folge. Sind diese Herzstücke für Stahlschienen konstruirt, so ist eine durchgehende Platte nöthig, die ihres Zweckes wegen, Stähle zur Befestigung der Schienen zu bilden, aus Gußeisen konstruirt wird, man hat also hier Gußeisen als das eigentliche herzstückbildende Element, denn die Schienen in ihrer eigenthümlichen Zusammenfassung und Krüpfung haben wenig Tragfähigkeit.

Auf vielen Bahnen endlich wendete man eine Zeit lang gußeiserne Herzstücke an, aber der Uebelstand, daß diese bis dahin der Art konstruirt seyn mußten, daß die Flansche der Tyres aufstießen, so wie die geringe Festigkeit gegen die Zerstörung der Auslaufschienen, ließ auch diese verwerfen, nachdem man zuerst versucht hatte die Oberfläche durch aufgesetzte mit Schrauben besetzte Schienen, oft aus Gußstahl, fester darzustellen. Brüche waren die Folgen dieser zerbohrten Kreuzungsstücke.

Langjährige Erfahrungen haben den Maschinen-Fabrikanten Hrn. Gruson zu Budaun bei Magdeburg (früher Maschinenmeister der Berlin-Hamburger Eisenbahn) diese Nachteile erkennen gelehrt und veranlaßt darüber zu denken wie dem Uebelstande der Abnutzung der gußeisernen Herzstücke abzuwehren sey, und sind deshalb bereits vor 15 Monaten die ersten Versuche mit hartgegossenen Kreuzungsstücken auf der Magdeburg-Leipziger Bahn gemacht, und diese bewährt gefunden worden.

Die für diese Herzstücke angewendete Form gestaltet, jede Schiene, ohne daß es nöthig ist, daß an derselben gearbeitet wird, an die Herzstücke anzulegen, indem eine Verlastung, gegen welche die Schiene dem Profil nach paßt, gegen den Hauptkörper und auf der Sohle mit angegossen ist. Zwei durchgehende Verlastungsschrauben und halbe Laschen verbinden die anstoßenden Schienen und das Herzstück zu einem Ganzen, was um so fester ist, als das Herzstück selbst durch seine Masse der darüberrollenden Last einigen Widerstand entgegensetzt. Sodann ist in der Konstruktion der Oberfläche der Schienenköpfe die das Herzstück bilden, auf die Conicität des Radtyres in der Art Rücksicht genommen, daß das Rad, so lange es die äußere Auslaufschiene noch berühren kann, sich auf diese stützt, hierdurch der größte Druck von der Spitze abgenommen, die jetzt nur noch Führung für die Flansche bleibt, endlich ist diese Spitze aus diesem Grunde nun auch gleich mit angegossen, das Stück also ein vollständig fertiges. Durch die Art dieser Konstruktion ist es nun auch möglich die schlanksten Herzstücke, also Weichen von dem größtmöglichen Radius zu schaffen.

Wie groß die Dauer dieser Herzstücke seyn wird, kann erst die Erfahrung lehren; wenn aber aus den Erfolgen geschlossen werden darf, welche die so konstruirten Herzstücke auf der Magdeburg-Leipziger Bahn gehabt haben, so ist deren Abnutzung eine sehr geringe und für dieselben eine weit größere Dauer als die der Schienen, welche das Gleis bilden, anzunehmen.

Herr Gruson fordert unter Mittheilung der obigen Details die Eisenbahn-Direktionen auf, Selbstversuche mit diesen Herzstücken zu machen, da nach allgemeinen Erfahrungen Niemand die gewonnenen Resultate Anderer auch zu den feinsten macht, sondern Ort und Zeit eine Modifikation der anzuwendenden Verhältnisse bedingen werden.

Zur Anfertigung dieser Herzstücke wird nur bestes im Lande produziertes Material verwendet, dem zufolge zur Zeit der preuß. Zentner dieser Herzstücke, nach angegebenen Dimensionen ausgeführt, sich zu 7—7½ Zhr. loco Budaun bei Magdeburg stellt. Das Gewicht derselben variiert zwischen 9 und 14 Zentner, bedingt durch die stumpfere oder schlankere Form der Spitze, wie auch durch die Höhe der zu verwendenden Schienen. *)

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin.

Sitzung am 20. März 1860.

Vorsitzender: Herr Hagen; Schriftführer: Herr R. Mellin.

Herr Wöhler theilt ein von ihm bei den Dichtungen der Wasser- und Dampfrohren beobachtetes Verfahren mit und erwähnt einer Verbesserung in der Herstellung und Befestigung des unteren Abschlußringes bei den Feuerbüchsen der Lokomotiven. — Herr Plathner bespricht, unter Bezugnahme auf die von ihm in einer früheren Vereinsitzung vorgetragene Berechnung der Selbstkosten, die Weidmann'sche Broschüre: „Billige Frachten auf Eisenbahnen.“ — Herr Malberg hält einen Vortrag über die Anwendung schmiedeiserner

*) Sehr günstige Zeugnisse über Gruson's Herzstücke liegen vor von den technischen Dirigenten der Leipzig-Magdeburger, Magdeburg-Halberstädter und Berlin-Anhalter Eisenbahnen.

Feuerrohren bei Lokomotiven. Nach den bei der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in größerem Maßstabe angestellten Versuchen haben sich die empfehlenswerthen Resultate ergeben, daß 1) die schmiedeisernen Feuerrohren nur etwa halb so viel kosten als messingene, wodurch für jede Lokomotive circa 850 Thlr. erspart werden; 2) dieselben etwa doppelt so lange aushalten wie jene; 3) die Unterhaltung der eisernen Röhren nur ½ derjenigen der messingenen beträgt; 4) das Schadhastwerden der eisernen Röhren seltener eintritt; 5) die Lokomotiven daher kürzere Zeit für Reparaturen beanspruchen, deshalb also längere Zeit benützt werden können. — Ferner spricht derselbe noch über die Vorzüge der gußeisernen Roststäbe statt der bisher bei Lokomotiven üblichen schmiedeisernen und bemerkt, daß dieselben nur etwa ¼ der letzteren kosten, während sie eine gleiche Dauer wie diese haben. — Herr Malberg legt einige Probestücke der schmiedeisernen Feuerrohren vor; ebenso Herr Vorsig eine Probe aus England bezogener Stiederöhren aus sogenanntem homogenem Eisen, welches den unter der hydraulischen Presse angestellten Versuchen gut widerstanden hat. Herr Vorsig zeigt ferner eine in Paris gebräuchliche Lampe für Werkstätten vor, welche sich im Delgebrauch als sehr sparsam bewährt hat und durch besondere Konstruktion das überfließende Del wieder sammelt. — Vor Schluß der Versammlung wurden durch die übliche Abstimmung die Herren Baumeister Duenfell zu Berlin und Direktor Fruchtenicht der Maschinenfabrik Vulkan zu Stettin als Mitglieder des Vereins aufgenommen.

Beitrag. Inland.

Oesterreich. — Mit Allerhöchster Entschliessung vom 2. März l. J. wurde der Aufsicht-Leipziger Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft die angeforderte Konzession zum Bau und Betriebe einer Lokomotiv-Zweigbahn von dem Stationsplatze bei Karbitz zu den Kohlenwerken der Bergbau-Gesellschaft „Saxonia“ erteilt. Ausdrücklich wurde bestimmt, daß die erwähnte Flügelbahn binnen 2 Jahren zur Ausführung gebracht und dem Betriebe übergeben werden müsse, eine Bedingung, die um so leichter zu erfüllen ist, als die Länge der neuen Bahnanlage nur 1071,3 Kurz. Klafter beträgt. Zudem bieten die Bodenverhältnisse dem Bau durchaus keine Schwierigkeiten dar. Die Flügelbahn ähnet, wie bemerkt, bei Karbitz von dem Hauptzuge der Aufsicht-Leipziger Eisenbahn aus, durchzieht die Gemarkungen von Willig, Karbitz und Herbitz und endet bei dem Hauptförderungsschachte St. Leonora der Bergbau-Gesellschaft „Saxonia“. Sie führt durch eine sanft ansteigende Fläche, welche nicht von Gewässern durchschnitten ist; es werden daher keine kostspieligen Bauten, sondern nur einige Öffnungen zur Ableitung des Regenwassers notwendig seyn. Auch sind weder große Einschnitte noch hohe Aufdämmungen anzuführen. Da die Bahn nur für ein einfaches Geleise mit einer Kronenbreite von 2' 1" angelegt wird, dürfte die Anlagekosten 48,000 fl. nicht überschreiten, eine Summe, die aus den Mitteln der Gesellschaft ohne Schwierigkeit gedeckt werden kann. Die Bergbau-Gesellschaft „Saxonia“, an deren Hauptförderungsschachte die Bahn münden wird, besitzt in jener Gegend 38 belehnte Grubenmaße und ein bereits geführtes Schurfgebiet auf 18 Grubenmaßen. Der Kohlenreichtum, über welchen sie zu verfügen hat, beträgt nach dem Ergebnisse der kommissionellen Erhebung mindestens 500 Millionen Zentner. Bei der ungewöhnlichen Reichhaltigkeit ihrer Kohlenlager war es ihr leicht, sich gegenüber der Aufsicht-Leipziger Eisenbahn-Unternehmung vertragsmäßig zur Verfrachtung von mindestens einer halben Million Zentner Kohlen jährlich zu verpflichten. (Austria.)

Bayern. — Infolge einer Bekanntmachung der Generaldirektion der k. bayerischen Verkehrsanstalten wird der Tarif für die Erhebung der Schiffsfahrtsgebühren auf dem Ludwigs-Kanale in der Art modifizirt daß vom 1. April d. J. an bis auf weiteres anstatt der bisherigen drei Tariffätze nur ein gleichmäßiger Gebührensatz von 0,2 Kreuzer pro Zollentner und Meile für alle Gegenstände in Anwendung zu kommen hat.

Sachsen. — Ueber die Steinkohlenausbau im Zwickauer Kohlenrevier enthält das Zwickauer W. Bl. folgende Angaben. Im Ganzen hat man bis jetzt 9 verschiedene Flöze aufgefunden: das Zellige Pechkohlenflöz, das 3/4-ellige Pechkohlenflöz, das Zellige Pechkohlenflöz, das Scharbenkohlenflöz, das Pechkohlenflöz, das Zachkohlenflöz, das Schichtkohlenflöz, das Ruschkohlenflöz und das tiefe Planiger Flöz mit seinen drei Abtheilungen im Segen-Gottes-Schachte: dem Amandus-, Ludwig- und Segen-Gottes-Flöz. Diese 9 Flöze finden sich aber nicht etwa in allen Schächten vor, vielmehr hat man sie bisher nur in einem Schachte sämmtlich erkeut, und haben auch nicht überall die gleiche Mächtigkeit. Die Durchschnittsmächtigkeit der drei erstgenannten Flöze gibt ihr Name an, bezüglich einiger anderer in einer Tiefe von 433 Ellen, 7 Ellen Flöz allein, z. B. im Vereinsglück, in einer Tiefe von 186 Ellen 14 Ellen 9 Zoll, dasselbe im Ruffschachte zu Planitz in einer Tiefe von 166 Ellen 14 Ellen 3 Zoll und darunter das tiefe Planiger in

zweimal telligem und resp. telligem Abfande seiner 3 Abtheilungen zusammen ungefähr 15 Ellen mächtig befunden worden ist. Diesen unterirdischen Reichthum suchen ungefähr 100 Schächte, von denen die bei weitem meisten Haepel, die übrigen Maschinenschächte sind, zu heben. In diesen 100 Schächten arbeiten in runder Summe 5000 Bergleute. Von den einzelnen Werken hat die stärkste Knappschacht der Erzgebirgische Steinkohlen-Aktien-Verein, gegen 1000 Mann, ihr folgen die des Zwickauer Steinkohlenbau-Vereins mit ungefähr 600, die Bürgergewerkschaft mit mindestens 400 Mann u. Was die Menge der Kohlen betrifft, die jährlich aus der Tiefe geholt wird, so ergibt sich diese annähernd aus Folgendem: Auf dem Zwickauer Bahnhofe sind in 1858 . . 81,878 1/2, Wagenladungen = 736,907 Karren = 7,369,070 Zentner Kohlen und Gokes, in den ersten zehn Monaten 1859 aber schon 81,424 Ladungen = 732,816 Karren = 7,328,160 Zentner Kohlen und Gokes verfrachtet worden, also in diesen zehn Monaten fast ebenso viel, wie im ganzen Jahre 1858. Obige 736,907 Karren des Jahres 1858 bezeichnen aber noch nicht die gesammte in diesem Jahre geförderte Kohlenmenge, vielmehr sind dazu noch 100,000 Karren hinzuzurechnen, die theils in Zwickau und den nahen Kohlendörfern verbraucht, theils pro Achse in die in der Nähe gelegenen Städte und Dörfer geschafft worden sind, wohin die Eisenbahnen noch nicht führen. Diese ungefähr 836,907 Karren repräsentiren bei dem Durchschnittspreis von 1 Thlr. 5 Ngr. eines Karrens die Summe von ungefähr 975,391 Thalern. So hoch nun diese Summe ist, so wird sie von der des Ertrags der vorjährigen Förderung übertroffen und eine Million übersteigen, auch, so lange nicht ungünstigere politische Ereignisse eintreten, ununterbrochen zunehmen, da die Nachfrage täglich eine größere wird.

— In der am 24. März abgehaltenen Generalversammlung der Aktionäre der Leipzig-Dresdener Eisenbahnkompagnie wurde die Vertheilung einer Dividende von 12 Prozent außer den Zinsen (incl. der letzteren also 16 Proz. für 1859) beschlossen. Der Bau einer Zweigbahn über Roswig nach Meissen wurde nach spezieller Darlegung der Verhältnisse mit 344 gegen 221 Stimmen, die Aufnahme einer hierzu bestimmten Anleihe von einer halben Million Thaler einstimmig genehmigt.

— Im Königreich Sachsen bestehen: für den Steinkohlenbergbau 56 Aktien-gesellschaften mit einem Kapital von 16,707,230 Thlr.; ferner 2 für den Braunkohlenbergbau mit 240,000 Thlr.; 3 für den Metallbergbau mit 1,900,000 Thlr.; 8 für Marmor-, Sandstein- und Schieferindustrie mit 1,130,000 Thlr.; 2 als Geldinstitute mit 23 Mill. Thlr.; 5 Versicherungsanstalten mit 5 1/2 Mill. Thlr.; 6 für Eisenbahnen mit 9,970,000 Thlr.; 8 für Bierbrauereibetrieb mit 2,210,000 Thlr.; 3 für Spinnereibetrieb mit 2,050,000 Thlr.; 13 für Gasbeleuchtung mit 504,400 Thlr.; 2 für Papierfabrikation mit 1,225,000 Thlr.; 7 für verschiedenen Geschäftszweige mit 1,043,750 Thlr.; im Ganzen 115 Aktiengesellschaften mit einem Kapital von 65,230,380 Thlr.

Freie Städte. — Die Bremen-Oldenburger Eisenbahn ist auf ein Aktienkapital von 3 Millionen Thaler berechnet, wofür die Regierungen von Oldenburg und Bremen auf die Dauer von 25 Jahren 4 Proz. Zinsen garantiren, nach welcher Zeit dieselben sich vorbehalten, die Bahn, kapitalisirt nach dem Ertragswerth, zu übernehmen. Die Aktionäre erhalten nicht eher einen Ueberschuß über die 4 Proz., als bis der Reservefond die Höhe von 200,000 Thaler erreicht hat. Die Bauzeit ist auf drei Jahre bestimmt, die Bauübernehmer sind Engländer; der Staatsvertrag bedarf zu seiner Gültigkeit noch der Zustimmung des Oldenburger Landtags und der Bremer Bürgerschaft. Die Bahn ist zumal für Oldenburg, das bis jetzt noch ganz der Schienenwege entbehrt, sehr wichtig. (M.)

— In der am 28. März stattgefundenen Generalversammlung der Taunus-Eisenbahn-Gesellschaft verlas der Vorsitzende den von der in der Generalversammlung vom 29. März 1859 gewählten Kommission zur Begutachtung der Frage wegen Herstellung des zweiten Geleises erstatteten Bericht, welcher sich dahin aussprach, daß diese Frage bis zur Entscheidung über den mit der hess. Ludwigsbahn abgeschlossenen Vertrag unerledigt bleiben solle. Hierauf verlas der Vorsitzende einen Bericht, in welchem er den in den Händen der Aktionäre befindlichen gedruckten Geschäftsbericht vielfach erläuterte und besonders betreffs des Vertrags mit der Ludwigsbahn die Mittheilung machte, daß die herzogliche Nassauische Regierung, von andern Ansichten und Grundsätzen ausgehend, ihre Einwilligung zur Ueberbrückung des Mains bei Flörsheim verweigert hat. Sie knüpfte an ihre Konzession Bedingungen, welche von zu großer Tragweite und noch zu wenig geprüft sind, als daß sie zur Zeit in eine eingehendere Betrachtung hätten gezogen werden können. Weil aber durch den Staatsvertrag zwischen den Regierungen, welche die Taunus-Eisenbahn konzessionirt haben, und durch die Konzessionen selbst, die kürzlich mit der hessischen Ludwigsbahn-Gesellschaft vereinbarte Verbindung mittelst einer Ueberbrückung des Mainflusses bei Flörsheim bereits festgestellt ist, so will sich die Taunusbahn-Verwaltung an die betreffenden Staatsregierungen mit dem Ersuchen wenden, kommissarische Verhandlungen über diese Frage unter einander zu veranlassen, und hofft, daß diesem Gesuche werde willfahrt und eine der Sache günstige Verständigung werde erzielt werden. Beschlossen wurde von der Generalversammlung für das Jahr 1859 die Vertheilung einer Dividende von 20 fl. auf jede der

12,000 Aktien der drei Kategorien A, B und C; der Bewilligung eines Beitrags für die Pensions-Witwen- und Waisenkasse der Bahnangestellten im Betrag von 3000 fl.

Ausland.

Vereinigte Staaten. — Die Zahl der in den Häfen der Vereinigten Staaten im Finanzjahr 1858—59 angekommenen Schiffe beträgt 10,532 mit 2,539,387 Tonnen und die der ausgelegelten Schiffe 10,427 mit 2,618,388 Tonnen. Die Tragfähigkeit der Handelsmarine in den Vereinigten Staaten belief sich im vorigen Jahr auf 1,145,037 Tonnen, wovon 768,436 Tonnen auf die Dampfschiffahrt fallen.

Personal-Nachrichten.

Oesterreich. — Am 14. März starb in Wien Karl Ritter v. Ohenga im 59. Lebensjahre. Er entstammt einer alten venezianischen Seemannsfamilie. Sein Vater Anton war Marine-Offizier der Republik, und trat 1814 in österreichische Dienste. Karl erhielt seine erste Ausbildung im Elternhaus; von 1814 bis 1817 im kais. Militärkollegium zu St. Anna in Venedig, von 1817 bis 1819 auf der Universität in Padua, wo er im letzten Jahr Doktor der Philosophie und Mathematik wurde. 1819 trat er bei der Landesbaudirektion in Venedig in Staatsdienste, in denen er bis an sein Lebende verblieb. Er führte aus und leitete die große Gebirgsstraße l'Allemagna in der Provinz Velluno (1820 bis 1824); die Bauten in der Ober-Plave in Cornelio (Provinz Velluno), die Straßen Geneda und Geravalle bei Conegliano, die Straße Colalto, die Projektirung des großen Tribunalgebäudes in der Provinz Treviso u., die Regulirung des Po; er leitete auch als Oberingenieur der Ferdinands-Nordbahn den Bau mehrerer Strecken dieser Linie (1836). In der Zeit von 1840 bis 1841 leitete Ohenga den Bau der Gebirgsstraße des Val Eugana mit ihrer schwierigen Strecke Trient-PerGINE, jener im Gschthal über Töll hinter Meran und im Oberinntal bei dem Finstermünzpass, und das Projekt der Kettenbrücke über die Gisch bei Moor. Als das Eisenbahnwesen einen speziellen Dienstzweig der österreichischen Verwaltung bildete, wurde Ohenga als kais. Staats-eisenbahn-Generaldirektions-Inspektor angestellt, und leitete als solcher den Bau der südlichen Staatseisenbahn bis Laibach, mit dem angestauten Meißerbau über den Semmering. Im Jahr 1848 ward er Sektionsrath im Ministerium für öffentliche Bauten. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten sind hervorzuheben der Bericht über seine im Jahre 1842 auf Staatskosten unternommenen Reisen in Nordamerika und England. Ohenga hat den Bau der nordamerikanischen Gitterbrücken nach verbessertem System in Oesterreich eingeführt. Derselbe ist auch Erfinder zweier geodätischen Instrumente, und zwar einer verbesserten Nivelirplatte und eines Lytanten mit Nonius zur Ausstreckung von Curven, für deren jedes er einen Preis, für letzteres 1832 die silberne Medaille erhielt. Bei Gröfnung der Gili-Laibacher Strecke (1849) erhielt er vom Kaiser das Ritterkreuz der eisernen Krone und ward später in den erblichen Ritterstand erhoben. (M. B.)

— Das Finanzministerium hat vom 1. März d. J. angefangen der Generalinspektion für die österreichischen Bahnen auch die technische Prüfung und Begutachtung der Eisenbahnbauprojekte und die Ueberwachung der diesfälligen Bauten übertragen, und mit der Leitung der Geschäfte dieser Inspektion, welche als Centralorgan des Finanzministeriums zu fungiren hat, bis zur definitiven Organisation derselben den Sektionsrath Fischer betraut.

Bayern. — Der Mechaniker Mannhardt in München ist von der französischen Nationalakademie für Ackerbau, Manufakturwesen und Handel wiederholt mit einer goldenen Ehrenmedaille ausgezeichnet worden „in Anbetracht der neuen Fortschritte in seinen Leistungen der Uhrmacherkunst und der Maschinenfabrikation.“

Preußen. — Dem Bau-Inspektor Herzer zu Prenzlau wurde der rothe Adlerorden 4. Klasse verliehen.

— Der Direktor der Warschau-Wiener Eisenbahn, preuß. Baurath Rosenbaum zu Warschau, hat das Ritterkreuz 2. Klasse des groß. sächs.-Weimar. Hausordens vom weißen Falken erhalten.

Groß. Hessen. — Dem Regierungskommissär bei der hess. Ludwigsbahn-Gesellschaft, Reg.-Rath Kohlermann, dem Eisenbahn-Direktor Kempf, dem Ober-Ingenieur Kramer wurde das Ritterkreuz 1. Klasse; dem Ober-Maschinenmeister bei der hess. Ludwigsbahn-Gesellschaft, Thomas, das Ritterkreuz zweiter Klasse des Ludwigsordens verliehen.

— Der Geh. Commerzienrath Lauteren zu Mainz, Präsident des Verwaltungsraths der hess. Ludwigsbahn, hat den k. preuß. rothen Adlerorden 4. Klasse erhalten.

Verkehr deutscher Eisenbahnen.

R. K. privilegierte österr. Staats-Eisenbahn. (174 1/2 Meilen.)

1860.		1859.	
Personen.	Güter.	Personen.	Güter.
Zahl.	Ztr.	Zahl.	Ztr.
4. März bis 10. März	29,975	804,235	304,862
11. " " 17. "	32,112	811,350	307,216
bis 17. März	345,398	10,123,411	3,330,182

Königl. sächsische Staats- und in Staatsbetrieb befindliche Privat-Eisenbahnen. — Monat Februar 1860.

Bahnl. und deren Länge.	M.	Personenverkehr.		Güterverkehr.		Total-Einnahme.
		Personen.	Einnahme.	Güter.	Frachtbetrag.	
A. Westliche Staats-Eisenbahnen.						
Leipzig-Zwickau	24.0	54,247	21,631	1,135,866	110,512	132,965
Zwickau-Schneeberg	6.1	13,390	2,819	851,109	10,471	13,340
Riesa-Zwickau	17.6	52,209	16,348	739,975	40,500	57,193
Summa	47.7					
B. Ostliche Staats-Eisenbahnen.						
Dresden-Bodenbach	8.8	31,691	7,927	244,758	26,643	35,040
Dresden-Görlitz	14.0	36,365	16,737	486,522	54,360	71,620
Summa	22.8					
Summa d. St.-Eis.	70.5	187,902	65,462	3,458,230	242,486	310,158
C. Privat-Eisenbahnen.						
Erbau-Zittau	4.5	8,022	1,904	113,850	4,748	6,692
Zittau-Reichenberg	3.6	6,386	1,118	87,182	3,099	4,226
Summa	8.1	14,408	3,022	201,032	7,848	10,918
Summa-Summarum	78.6	202,310	68,484	3,659,262	250,334	321,076

Leipzig-Dresdener Eisenbahn. — Monat Februar 1860.

49,996 Personen	28,220 Thlr.	23 Mgr.
795,888 Ztr. Güter	88,141 "	26 "
	116,362 Thlr.	19 Mgr.
Hierzu vom 1. bis mit Januar 1860	116,502 "	6 "
	Summa	232,864 Thlr.
Vom 1. Januar bis ult. Febr. 1859	222,574 "	5 "
Mehreinnahme in Febr. 1860 gegen 1859	10,290 Thlr.	20 Mgr.

Vorbehältlich späterer Feststellung.

Friedrich-Wilhelms Nordbahn. — Monat Februar 1860.

Von Personen und Gepäck	10,416 Thlr.
" verschiedenen Frachtgütern	41,211 "
Gesamteinnahme	51,627 Thlr.

gegen 48,487 Thlr. im Februar 1859.

Köln-Mindener Eisenbahn. — Monat Februar 1860.

a) auf der Hauptbahn.

148,747 Personen	67,684 Thlr.
3,319,325 Ztr. Güter	220,348 "
Extraordinarien	5,648 "
Summa	293,680 Thlr.

gegen 155,378 Personen, 3,310,329 Ztr. Güter und 273,567 Thlr. Einnahme im Monat Februar 1859. Mit hin im Monat Febr. 1860 mehr 20,113 Thlr.

In den ersten 2 Monaten des Jahres 1860 wurden eingenommen für 306,410 Personen, 6,776,611 Ztr. Güter u. 591,337 Thlr., gegen 321,440 Personen, 6,906,612 Ztr. Güter u. und 566,476 Thlr. in 1859. Mit hin pro 1860 mehr 24,861 Thlr.

b) auf der Oberhausen-Anheimer Zweigbahn.

26,369 Personen	7,053 Thlr.
282,913 Ztr. Güter	15,181 "
Extraordinarien	351 "
Summa	22,585 Thlr.

gegen 29,060 Personen, 233,274 Ztr. Güter und 20,020 Thlr. Einnahme im Monat Februar 1859. Mit hin im Monat Febr. 1860 mehr 2,564 Thlr.

In den ersten 2 Monaten des Jahres 1860 wurden eingenommen für 54,457 Personen, 552,948 Zentner Güter u. 44,658 Thlr., gegen 61,530 Personen, 466,110 Ztr. Güter u. und 42,067 Thlr. in 1859. Mit hin pro 1860 mehr 2,591 Thlr.

c) auf der Köln-Giesener Eisenbahn.

(Strecke Deutz-Gitorf.)

14,672 Personen	2,834 Thlr.
137,875 Ztr. Güter u.	3,774 "
Extraordinarien	312 "
Summa	6,920 Thlr.

In den ersten 2 Monaten des Jahres 1860 wurden eingenommen für 29,199 Personen, 273,569 Ztr. Güter u. 13,767 Thlr.

d) auf der festen Rheinbrücke.

Im Monat Februar wurden eingenommen 3,018 Thlr.
In den ersten 2 Monaten des Jahres 1860 wurden eingenommen 5,768 Thlr.

Ankündigungen.

[17—19]

Bekanntmachung.

Lieferung von Eisenbahnradern und Achsen betreffend.

Die Lieferung von 340 Paar Eisenbahnwagenradern mit Achsen soll im Weg des Affords vergeben werden. Die Bedingungen und Zeichnungen werden auf Verlangen von dieser Seite und von der Verwaltung der Großh. Eisenbahn-Hauptwerkstätte und des Hauptmagazins dahier mitgeteilt werden.

Die zur Lieferung Lusttragenden haben ihre Angebote längstens bis den 10. April d. J. bei der unterzeichneten Stelle einzureichen.

Carlsruhe, den 19. März 1860.

**Direktion der Großh. Badischen Verkehrs-Anstalten.
Zimmer.**

[21—22] Die diesjährigen billigen Material- und Frachtpreise machen es uns möglich Porzellan-Isolatoren zur Telegraphie zu folgenden Preisen offeriren zu können:

Isolirglocken Königl. Preuss. Form 1857 und 1858 à Stück 4 Sgr.	mit runden Löchern à Stück 3 1/2 Sgr.
do. do. do. do. do.	do. do. do. do. do.
Doppelglocken do. do. do. do.	do. 1859 à Stück 6 1/2 Sgr.

bei Entnahme von 10,000 Stück bewilligen wir 10 Proz. Rabatt.

In Betreff der Güte unseres Fabrikats beziehen wir uns auf die Herren Siemens u. Halske, Herrn Hofmechanikus C. Lewert und auf die R. preuss. Telegraphen-Direktion hieselbst, deren Kundenschaft wir uns seit Jahren erfreuen. Nach gegebenem Modell oder Zeichnung fertigen wir alle vorfindenden Gegenstände bei prompter und billiger Ausführung.

H. Schomburg & Co.

Porzellan-Manufaktur in Berlin, Moabit Nr. 20.

Wichtig für Oelraffinerien, Oelverkäufer, Fabriken, Eisenbahnverwaltungen u. betreffend eine neue eigenthümliche Raffinirmethode des rohen Rübböls zur Herstellung von Fabrik- und Lampenöl erster Qualität.

Das nach dieser Methode hergestellte Fabrikat ist frei von allen mineralischen Säuren, nicht und oxydirt nicht, wird weder ranzig, noch ist es dem Verderben ausgesetzt. Sein großer Fettgehalt läßt eine wesentliche Ersparnis gegen das Baumöl zu, und ist dasselbe daher ein vorzügliches Fabriköl. — Als Beleuchtungsmaterial brennt es heller und sparsamer, als das auf gewöhnliche Weise gereinigte Rübböl, und vermöge seiner Säurefreiheit verpestet es weder die Zimmerluft, noch zerfrisst es die Lampen, wie durch den Prüfungsbericht eines hiesigen anerkannten Chemikers attestirt ist; daher wird dieses Lampenöl mit 2 Thaler theurer pro Zentner gegen gewöhnlich raffiniertes Rübböl von den Consumenten gern genommen. Die Raffinirmethode ist bedeutend billiger als die bisherige, und bedarf es nur weniger ganz einfacher, wohlfeiler Apparate und kann das Verfahren nach Ausdehnung des Geschäfts selbst im kleinsten Lokale als Nebenbeschäftigung, wie in großen Fabrikgebäuden, in Anwendung kommen.

Gegen ein bescheidenes Honorar wird die betreffende Mittheilung abgegeben, und werden reelle Respektanten hierdurch ersucht, sich mündlich oder in frankirten Briefen an das unterzeichnete Bureau zu wenden.

Leipzig im Dezember 1860.

Das Bureau für Handel, Gewerbe und Landwirtschaft.

Königsstraße Nr. 18.

Alle in das Fach der Eisenbahnen einschlagenden **Ankündigungen**, so wie **literarische Anzeigen** über alle Erscheinungen im Gebiete der Technik, finden durch die **Eisenbahn-Zeitung** die zweckdienlichste Verbreitung.

Die Inserzionsgebühr wird mit 2 Sgr. oder 7 fr. rh. für den Raum einer gespalteten Petitzeile berechnet.