Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer

Herausgeber: A. Waldner Band: 2/3 (1875)

Heft: 2

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 31.07.2025

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

Das englische Eisenbahnnetz. Nachfolgende Ziffern veranschaulichen die Entwicklung des englischen Eisenbahnwesens in den letzten 15 Jahren:

Jahr	Länge Engl. Meilen	Capital Millionen Gulden österr. W.	Beförderte Passagiere
1858	9,542	3,254	139,194,000
1863	12,322	4,042	204,699,000
1869	15,145	5,188	212,779,000
1873	16,082	5,883	455,635,000

Im Jahre 1843 besass England erst 1952 Meilen Bahnen, während heute auf jede Quadratmeile nahezu 3 Meilen Bahnen entfallen. Die Herstellungskosten, welche 1863 noch 328,000 fl. per Meile betrugen, haben sich 1873 auf 366,000 fl. gehoben. Den grössten Fortschritt hat jedoch der Personenverkehr gemacht: im Jahre 1858 benützte im Durchschnitt jeder Engländer 5mal, 1863 7mal, 1869 10mal und 1873 sogar 14mal die Bahn. Die Brutto-Einnahmen betrugen 1873 556,75 Millionen Gulden (34,620 Gulden per Meile), die Ausgaben dagegen 307,53 Millionen Gulden. Das Anlage-Capital verzinste sich 1873 durchschnittlich mit 5 * (Verkehrs-Ztg.)

Pariser Tramway. Von den für Paris projectirten drei Tramwaylinien wurde am 6. September die erste Section in einer Länge von 7 Kilometer, welche von dem Arc de Triomphe de l'Etoile bis zu dem Vororte Suresnes geht, eröffnet. Entgegen dem in Wien beobachteten Verfahren, die Linien von der innern Stadt nach den Vorstädten und der Umgebung zu leiten, befolgt man in Paris den Grundsatz, die umliegenden Ortschaften mit der Peripherie der Stadt zu verbinden und erst dann die Verbindung mit den einzelnen Stadttheilen herzustellen. In der Anlage der Bahn und Construction der Wagen wurde die Wiener Tramway zum Muster genommen, doch wurde hiebei auf Erzielung einer geringeren Schwere ein besonderes Augenwagen nur von einem Pferde gezogen wird. Auch soll man beabsichtigen, die Pferde als Zugkraft durch einen mechanischen Motor zu ersetzen, und die in Amerika auf der Linie von New-York nach Canarsie mit Erfolg eingeführten "Locomotiven ohne Feuerung" in Anwendung zu bringen. indem kleine, zu diesem Zwecke versuchsweise gebrauchte Dampfmaschinen sich nicht bewährten. Jene Maschinen sind nämlich mit einem kleinen Kessel versehen, welcher ein verhältnissmässig geringes Quantum auf 900^{0} überhitzten Wassers enthält, dessen Temperatur durch eine aus Holz, Asbest und Filz bestehende Hülle viele Stunden lang fast unverändert erhalten wird. Das Princip besteht also darin, Kessel und Heizung durch ein Reservoir mit comprimirtem Dampf zu ersetzen, welches nach Bedürfniss an verschiedenen Stationen gewechselt werden kann. In Brooklyn (New-York) legt die Maschine, ohne Erneuerung des Reservoirs eine Strecke von 18 Kilometer zurück und soll durch zahlreiche Versuche constatirt worden sein, dass eine derartige Locomotive, nachdem constatirt worden sein, dass eine deratige Bocomonte, hachden sie 15 Stunden lang gefüllt in Ruhe verblieben, noch Kraft genug besitzt, um einen Kilometer zu durchlaufen. Die auf diese Weise und im Vergleich mit den durch Pferde gezogenen Tramways und im Vergleich mit den durch Pferde gezogenen Tramways zu erzielende Ersparniss soll 20 Francs per Wagen betragen.

Literatur.

*

Ueber variable Belastung der Eisenbahnbrücken. Von F. Löwe, Privat-docent am k. Polytechnikum zu München.

Ueber variable Belastung der Eisenbahnbrücken. Von F. Löwe, Privatdocent am k. Polytechnikum zu München.

In dieser kleinen 32 Seiten haltenden Brochüre bezweckt der Verfasser eine Lücke in der technischen Literatur auszufüllen und gibt eine kurzgefasste Theorie der Belastung von Eisenbahnbrücken, zunächst mit nicht continuirlichen Trägern unter Zugrundlegung von Eisenbahnfahrzeugen mit concentrirten Radbelastungen. Er gelangt in seiner ersten Untersuchung für Brücken ohne Zwischenträger, bei welchen die Verkehrslasten unmittelbar auf die Hauptträger einwirken, zu dem Satz, dass in einem beliebigen Querschnitt die grösstmögliche Verticalkraft entsteht, wenn der längere Theil des Trägers zwischen dem Querschnitt und einer Stütze mit Fahrzeugen bedeckt ist, und wenn gleichzeitig die schwersten Raddrücke nahe bei demselben und einer derselben dicht neben ihm sich befinden. Ferner dass in einem beliebigen Querschnitt das grösstmögliche Moment entsteht, wenn der Träger seiner ganzen Länge nach mit Fahrzeugen bedeckt ist, dabei die schwersten und einander zunächst stehenden Raddrücke nahe an den Querschnitt zu liegen kommen, oder was dasselbe ist, die Mittelkräfte aus den links und rechts befindlichen Drücken nahe bei demselben angreifen, und wenn ausserdem die Vertheilung noch so getroffen wird, dass zu beiden Seiten des Querschnittes gleichviel pro Längeneinheit trifft.

Sodann werden die absolute Maximalkraft und das absolute Maximalmoment bestimmt und Beispiele gerechnet. Dieselbe Untersuchung, aber nur für Eine Axe anstatt für einen Normalzug, ist für Tragwürde durchgeführt, bei denne die Raddrücke durch Längs- und Querträger, welche den einzelnen Feldern entsprechen, aufgenommen werden und vorerst die Maximalwerticalkraft eines Feldes und nachher das Maximum in den Knotenpunkten bestimmt. Uebersichtlicher und klarer als alle diese Auseinandersetzungen gibt die Maximalmomentencurve der graphischen Statik von Professor Culmann Aufschluss über Belastung eines Brückenträgers durch Locomotiven.

Beiträge zum Bau der Brücken, Durchlässe und Futtermauern bei Eisen-

Beitrage zum Bau der Brücken, Durchlässe und Futtermauern bei Eisenbahnen. Eine Sammlung von Erfahrungen bei deren Ausführung. Von Constantin Heinz, Baumeister. Berlin, Nikolai'sche Verlags-Buchhandlung (Stricker). 1874.

Der Verfasser sagt in seinem Vorwort, dass die besprochenen Constructionen keinen Anspruch darauf machen, Neues darzustellen, sondern nur die Erfahrungen wiedergeben, welche bei schwierigen Bahnbauten gemacht wurden. Da sich das Werk mit Bauten befasst, welche bei Eisenbahnen täglich vorkommen, so dürfte sich dasselbe für die betreffenden Beamten als nothwendiges Handbuch empfehlen.

Römmen, so durite sich dasselbe für die betreinenden beamten als nouhwendiges Handbuch empfehlen.

In dem 46 Seiten starken Texte gibt der Verfasser nach mehreren Paragraphen Einleitung über Lage und Oeffaung der Brücken einige allerdings nicht vollständige Notizen über Brücken und Durchlässe, welche er in massive, solche mit eisernem oder hölzernem Ueberbau und in solche ganz von Holz oder Eisen, eintheilt. Ein Theil dieses Textes scheint den betreffenden Bedingnissheften und Bauvorschriften entnommen zu sein. Die Tafeln, 31 ander Zahl mit 197 Figuren, sind sehr schön und sorgfältig gezeichnet und ausgeschmückt und machen der lithographischen Anstalt von Leopold Kraatz in Berlin alle Ehre, hingegen vermissen wir auf denselben entsprechende Titel und überhaupt nähere Bezeichnung der Figuren; sodann dürften in dieser Arbeit, welche doch eigentlich für Bauführer ohne technische Bildung bestimmt zu sein scheint, mehr Dimensionen eingeschrieben stehen, was ja ein Leichtes gewesen wäre, da wohl alles Gegebene ausgeführte Bauten sind. Was über eiserne Brücken geschrieben steht, ist zum Theil veraltet oder sonst unbrauchbar, und wäre besser ganz weggeblieben.

Der Erdbau in seiner Anwendung auf Eisenbahnen und Strassen. Von Wilh. Heyne, Oberingenieur. Mit 160 Original-Holzschnitten. Verlag von A. Hölder. Wien, 1874.

Der beliebte Verfasser des einzigen deutschen Werkes über "das Traciren von Eisenbahnen," das auch schon vier Auflagen erlebte, hatte bei Veröfentlichung desselben vorwiegend die Einflussnahme, welche die Steigungs- und Richtungsverhältnisse auf die künftige Rentabilität der Bahn ausüben, im Auge.

Die vorliegende Schrift, als Vervollständigung und Fortsetzung genannten Werkes hat den Zweek, durch eine Sammlung practischer Erfahrungen im Eisenbahnbau dem Ingenieur jene Momente, wie Bodenbeschaffenheit etc., anzuzeigen, welche auf die Wahl der Tracé von grossem und bestimmendem Einflusse sind, und wird also eine Darstellung der Vorkommnisse bei Ausführung des Unterbaues geben und denselben in zwei Theilen: 1. "Erdbau," 2. "Kunstbau," behandeln. Vom "Erdbau" ist bis jetzt nur der erste Abschnitt: Bodengewinnung, erschienen, welche allseitig kurz und practisch behandelt ist. Wir werden später, wenn der "Erdbau" vollständig erschienen sein wird, näher auf den Inhalt eintreten.

Kleinere Mittheilungen.

Kleinere Mittheilungen.

Nordostbahn. Die Nordostbahn ist in der Angelegenheit des Unfalles bei Killwangen vom Bezirksgericht Baden in die Kosten des Verfahrens verurtheilt worden, unter Regress auf die Fehlbaren.

Gotthardbahn and Fata von 20 Procent auf die Actien der Gotthardbahn auf Ende März beschlossen und an Stelle des austretenden Bundesrichters Anderwert den Obergerichtspräsidenten Messmer in Frauenfeld zum Mitglied des Verwaltungsrathes der Gotthardbahn ernannt.

Gotthard bahn. Nachdem die beiden Linien Biasca-Locarno und Lugano-Chiasso dem Verkehr übergeben worden, wird es sich nun darum handeln, die restirende Strecke der Gotthardbahn in Angriff zu nehmen. Concession und internationaler Vertrag bestimmen, dass der Tunnel des Monte Cenere, überhaupt die Linie Bellinzona-Lugano, am 1. October 1880 vollendet sein soll, d. h. mit dem Termin, der für die Durchbohrung des Gotthard angenommen worden ist. Die gleiche Frist ist für die Strecke von Luzern-Göschenen festgesetzt worden. Noch im Laufe 1875 wird man nun mit allen diesen Linien, namentlich mit den Arbeiten am Monte Cenere und am Goldauer Tunnel, beginnen. Die Vorstudien sind zum grössen Theil schön vollendet. Wo möglich beabsichtigt man die Zufahrtslinien zum grossen Tunnel etwas vor dem genannten Termin in Betrieb geben zu können, einerseits schon wegen der daraus entspringenden Erleichterung für das Betriebsarrangement, anderseits aber namentlich, um einer allfällig frühern Vollendung des Gotthardtunnels nicht jeden Nutzen abzuschneiden.

Mit der auf schweizerischem Boden liegenden Gotthardlinie soll nach Vertrag auf den gleichen Zeitpunkt auch die Fortsetzung auf italienischem Boden bis zum Netz der Alta Italia vollendet werden.

Eisenbahn Etz weilen - Schaffhausen mit der Direction der Nordostbahn am 29. December in Zürich abgeschlossen hat. Danach übernimmt die Nordostbahn den Bau und Betrieb dieser Linie, als einer selbstständigen Unternehmung, über welche jeweilen besondere Rechnung abgelegt werden soll. Die Linie ist spätestens am 1. Juli

Obigationen, die nach verhuss von 12 Jahren fucksoezaht werden, unzuwandeln.

Bis zum 1. Januar 1882 wird die Nordosibahngesellschaft den Betrieb zum Selbstkostenpreise besorgen. Von diesem Zeitpunkt an hört die Gesellschaft Etzweilen-Schaffhausen auf, als besondere Unternehmung zu existiren und die Linie geht in ihrem ganzen Bestande in das Eigenthum der Nordosthahn über. In den Gesellschaftsbehörden wird der Nordostbahn eine angemessene Vertretung eingeräumt, jedoch soll sie nie die Stimmenhenhreit besitzen. Auf Verlangen der Nordostbahn ist auch eine Schienenverbindung der Linie Etzweilen-Schaffhausen mit einem passenden Landungsplatz am Untersee oder Rhein als Bestandtheil der Unternehmung Etzweilen-Schaffhausen auszufähren und zu betreiben.

Jurabahn Der Verwaltungsrath der bernischen Jurabahngesellschafthat in seiner Sitzung vom 28. Dec. den Vertrag mit dem Staate Bern betr. die Abtretung der Staatsbahnlinien Biel-Neuenstadt und Biel-Zollikofen ratifizirt. Ueber den Inhalt des Vertrages entnehmen wir dem "Bund" folgende Details: Das Eigenthum an den abgetretenen Bahn-

strecken geht sofort an die bernische Jurabahngesellschaft über und es ist daher letztere bereichtigt, die Abtretungsobjecte zur Versicherung des zum Ausbau des Juranetzes benöthigten Obligationencapitals zu verpfänden. Der Betrieb der bernischen Staatsbahnlinien dauert aber auf Rechnung des Cantons fort, bis sämmtliche das jurassische Eisenbahnnetz bildenden Linien dem Betrieb übergeben und wenigstens 5 Millionen Franken auf den von den Gemeinden und Privaten für die Vollendung des Netzes gezeichneten Actien einbezahlt sein werden. Dagegen wird auf so lange, als der Staat die Einnahmen der fraglichen Staatsbahnlinien bezieht, für die den Gegenwerth derselben bildenden Actien von der bernischen Jurabahngesellschaft kein Zins entrichtet werden. entrichtet werden.

Suisse occidentale. Am 2. Januar kam der Eisenbahnzug von St. Maurice, der um 12 Uhr in Sitten sein soll, mit einer Verspätung von 8 Stunden an.

von 8 Stunden an.

Da die Vorarbeiten für die Eisenbahn bei Eglis au vollendet sind, kann nächstens mit dem eigentlichen Bau begonnen werden.

Conducteur Schmutz, der in einem Bahnzuge der Jura-Bern-Bahn einen Passagier mit der Markirzange misshandelte, hat denselben mit einem Schweigegeld von 200 Fr. abgefunden.

L'ensemble des lignes de la compagnie des chemins de fer de la Turquie d'Europe a une étendue d'environ 2,800 kilomètres. Les lignes principales de Constantinople à Adrianople, 319 kilomètres d'Adrianople-Philippopoli à Sarembeg-Bellova, 243 kilomètres; et d'Adrianople à Déléagath; 149 kilomètres sont ouvertes à l'exploitation depuis 18 mois.

(Rev. Ind.)

Die Ausprägung der Wiener-Weltausstellungsmedaillen ist noch nicht beendet; das k. k. Hauptmünzamt wird noch etwa ein halbes Jahr damit beschäftigt sein. Das Handelsministerium hat sich, um nicht alle Decorriten zu lange warten zu lassen, entschlossen, die Diplome und Medaillen nach und nach auszugeben. Auf diese Weise sind die Medaillen für Kunst, Fortschritt und guten Geschmack nebst den dazu gehörigen Anerkennungsdiplomen schon an die Aussteller des In- und Auslandes versandt worden. Die nach dem Auslande bestimmten sind zum Theil direct an die von den betreffenden Ländern ernannten Ausstellungsoommissionen gesandt, zum Theil den in Wien residirenden Gesandtschaften übergeben worden. Die für das Ausland bestimmten Verdienst- und Mitarbeitermedaillen sind soweit vollendet, dass mit ihrer Versendung jetzt begonnen werden kann, doch dürften noch mehrere Monate verstreichen, ehe die letzten von Wien abgehen können. Es sind bis jetzt im Ganzen 10,000 Diplome und Medaillen fertig gestellt, während die Gesammstumme etwa 25,000 beträgt. Die viel verbreitete Angabe, dass zahlreiche Reclamationen wegen Fehlern auf den Medaillen eingetroffen seien, wird officiös dahin richtig gestellt, dass im Ganzen noch nicht zwanzig Beschwerden wegen mangelhafter Namens- und Ortsangabe eingelaufen sind.

Unfälle.

Den 2. Januar begegnete im Bahnhof von Montbrillant ein sehr bedauerlicher Unglücksfall. Ein junger Maschinist, der von der Locomotive heruntergestiegen war, um etwas an den Signalen zu ändern, glitt auf der mit Glatteis bedeckten Bahn so unglücklich aus, dass ihm ein Bein von der Locomotive schrecklich verstümmelt wurde. Sofort ins Spital gebracht und amputirt, erlag er den Folgen dieser Operation.

Dienstag, den 5. d. Morgens entgleiste zwichen Pontarlier und Verrière sfrance ein Wagen II. Cl. des Schnellzuges von Paris. Die übrigen Wagen, sowohl die vorn als diejenigen hinten, verliessen das Geleise nicht, und durch volle vier Kilometer setzte der Zug die Fahrt fort, ohne dass einer der Angestellten den Unfall bemerkte. Der einzige Reisende, der

im betreffenden Wagen war, fand zwar die Bahn etwas holperig, hatte aber keine Ahnung von der Gefahr, in der er schwebte. Endlich bemerkte ein Bahnwärter die auffallenden Bewegungen des Wagens und gab die Nothsignale, worauf der Zug zum Stehen gebracht wurde. Die Reisenden stiegen dann in den vordern Theil des Zuges und setzten ihre Fahrt fort. Von Verrières-Suisses hergeholte Hülfsmannschaft brachte dann den Wagen binnen 7 Minuten auf die Schienen. Die Beschädigungen am Bahnkörper sowohl als am Wagen sollen nur ganz unbedeutend sein.

Eisenpreise.

London, den 9. Januar 1875.

Schienen 50 bis 60 lb. per yard £ 7. 0. 0 bis 7. 10. 0 f. o. b.

"66 bis 75 lb.", 7. 10. 0 , 8. 0. 0 ,

Strassen-Tramwayschienen 7. 5. 0 , 7. 15. 0 , Wales.

Stahlschienen 10. 15. 0 , 11. 0. 0 Liverpooloder Hull.

Leitende Redaction: ARNOLD STEINMANN.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

des

eidg. Polytechnikums in Zürich.

Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.

Angebot:

Folgende Techniker werden gesucht:

I. Ingenieur-Fach:

- 1) Zwei junge Ingenieure auf das Bureau eines Cantons-Ingenieurs.
- Ein junger Ingenieur zur Aushülfe bei einer Fluss-Correction.

II. Maschinenbau-Fach:

- Ein junger Maschinen-Ingenieur nach England.
- Ein Docent für Maschinenbau an ein Technikum in Deutschland.

III. Hochbau-Fach: 1) Mehrere Achitecten u. Zeichner.

IV. Lehr-Fach:

1) Ein Lehrer der Mathematik für ein grösseres schweizer. Privat-Institut.

Nachfrage:

Folgende Mitglieder suchen Stellen:

- I. Ingenieur-Fach:
- 1) Mehrere ältere Ingenieure mit mehrjähriger Praxis.
- Mehrere jüngere Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
 - H. Maschinenbau-Fach.
- 1) Mehrere junge Maschinen-Inge-nieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.

Bemerkungen:

- 1) Auskunft über offene Stellen wird
- 1) Auskunt uber onen e stellen nur an Mitglie der ertheilt.
 2) Die Stellen-Vermittlung geschieht unentgeltlich.
 3) Mitheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das:

Bureau der Stellen - Vermittlungs-Commission, Nr. 66, Mühlebachstrasse, Neumünster bei Zürich.

ANZEIGEN

Inserate besorgen ausschliesslich die Herren HAASENSTEIN & VOGLER in ZÜRICH und deren Filialen.

ANNONCES

Les Annonces sont reçues exclusivement par l'Agence de publicité HAASENSTEIN & VOGLER à ZURICH et ses succursales.

Werkzeugmaschinenfabrik

Verkauf von altem Material.

Folgende alte Materialien werden hiemit zum Verkaufe ausgesetzt: circa 400 Centner alte Gussstablbandagen

Puddelstahlbandagen Wagenachsen 200 Locomotiv-Kurbelachsen

ganz schmiedeiserne noch brauchbare Radsterne alte Radsterne, zum Theil mit Gussnaben

60 alten Gussfedernstahl 250 altes Schmelzeisen.

Kaufangebote und zwar für jeden Gegenstand gesöndert, sind bis zum 20. Januar an die Maschinen-Inspection in Rorschach einzugeben. Die Gegenstände können in der Werkstätte im Bahnhofe Rorschach besichtigt

St. Gallen, den 4. Januar 1875.

DAVERIO, SIEWERDT & GIESKER

Oerlikon bei Zürich

Die gangbarsten Werkzeugmaschinen als: Drehbänke, Hobelmaschinen, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen etc. nach neuester bewährtester Construction und in exactester Ausführung sind bei uns in allen Dimensionen stets oder können in kurzer Zeit geliefert werden.

Brückennieten, Laschenholzen, Bruckennieten werden nach allen Mustern billigst angefertigt von

Martini, Tanner & Co. in Frauenfeld.

[H-6965-Z]

in beliebigen Quantitäten offerirt billigst Theodor Keseling

Düsseldorf. [H-43111]

Zu verkaufen.

50 Stück Rollwagen in ganz gutem Zustande. Spurweite 75 Centimeter.—
Preis Fr. 250 per Stück. [7006]
Näheres auf Anfragen unter Chiffre
D. T. 7006 an die Annoneen-Expedition
Haasenstein & Vogler in Zürich.

Warnung.

Die Tit. Schweizerischen Eisenbahn-Bureaux werden hiemit vor Anstellung eines gewissen Kurfess aus Württemberg gewarnt und ersucht, dieses Individuum, da wo es sich zeigt, der Aufmerksamkeit der Polizeibehörden zu empfehlen.

Die Generaldirection.

Eisenbahn-Artikel.

Unterzeichneter empfiehlt den Tit. Eisenbahngesellschaften seine neu con-struirten Billetpressen, Plombir- und Conducteurzangen nebst Thürschliesser und Plombageblei-Modell zur gefällig-sten Abnahme bestens.

Muster stehen zu Diensten. Billigste Preise und solide Arbeit

Hch. Isler, Mechaniker [H-12-Z] z. Rebgut, Oberwinterthur.

Ein Maschinentechniker, der mehrere Jahre in bedeutenden Schweizer-Etablissements thätig war, wünscht seine Stelle zu verändern. Gefl. Offerten befördert unter Chiffre G. K. 30 die Annoncen-Expedition Haasenstein Vogler in Zürich.

Soeben erschienen Saling's Börsenpapiere

III. Theil: Die Bankactien.
4. Auflage. Fr. 8. —
ORELL FÜSSLI & Co. Buchhandlung in Zürich.