

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Holzarchitectur der Schweiz  
**Autor:** Weber, Julius  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4712>

### **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:** 23.02.2026

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

sehnliche Zahl kleiner Motoren speisen, es mögen im Ganzen ca. 200 Pferdekräfte dieser Art im Betriebe sein mit Wasserperssionen, die Gefäßen von 30 bis 90 Meter entsprechen. Wenn dieselben auch kaum einen Bruchtheil von  $1/200$  der für kleinere Industriezwecke verwendeten Kraft ausmachen, so sind sie doch für die Hebung der Kleingewerbe der grössern Städte äusserst werthvolle Einrichtungen.

*Uebertragung der Kraft der Motoren auf grössere Distanzen.*

Während bei städtischen Wasserversorgungen das Betriebswasser durch Rohrleitungen auf beliebige Punkte des Ortes verteilt und dort erst auf die kleinen Motoren abgegeben wird, so findet auch bei grossen Anlagen eine Verbreitung der freilich an einem bestimmten Punkte gewonnenen Kraft nach beliebigen entfernten Stellen des Consumes statt. Dies geschieht vorzüglich mittelst der durch Herrn Ingenieur David Ziegler in Firma J. J. Rieter & Co. in Winterthur eingeführten und vielfach gebauten Drahtseiltransmissionen statt. Die grösste derartige Anlage innerhalb der Gränzen der Schweiz ist diejenige von Schaffhausen, wo 560 Pferdekräfte auf eine Maximalentfernung von 473 Meter transmittirt werden. Im Ganzen mögen ca. 3000 Pferdekräfte auf eine mittlere Distanz von 200 Meter mittelst Drahtseil befördert werden, welche Kraftleistung zum grössten Theil ohne genanntes Transmissionssystem unbenutzt wäre. Die Maximaldistanzen liegen zwischen 700 und 800 Meter.

Welch enorner Vortheil würde erreicht, wenn die Technik das schon vielfach angeregte Problem der Kraftübertragung auf erheblichere Distanzen von vielen Kilometern im Laufe der Zeit lösen würde!

Bis jetzt geht die practische Erfahrung nur so weit, dass mit voller Bestimmtheit behauptet werden kann, es sei mit den vorhandenen Mitteln eine Lösung unmöglich; die rotirenden Mechanismen reichen wohl in keiner etwa noch aufkommenden neuen Form erheblich weiter als die Drahtseiltransmissionen, weil dieselben immer mit den Gesetzen der Reibung und Abnutzung zu rechnen haben werden; die Kraftübertragung mittelst comprimirter Luft in langen Rohrleitungen findet ebenfalls eine Gränze, bei welcher die Luftverluste durch Undichtheit, der Kraftverlust durch Reibung und die Installationskosten ein Weitergehen verhindern und zwar liegt diese Gränze für gewöhnliche gewerbliche Unternehmungen innerhalb der ersten Kilometer. Diese Art der Transmission wird nur für ausnahmsweise Fälle dienstbar bleiben.

Ein anderes Medium ist erforderlich, um das in unsren Bergen enthaltene Capital an Wasserkraft der Industrie zu gewinnen; ob der Electromagnetismus oder andere Elemente dazu dienstbar gemacht werden können, müssen die Fortschritte der Wissenschaft früher oder später vereint mit umfassenden Versuchen lehren. Die Unterstützung bezüglicher Forschungen dürfte für die Besitzer stationärer Motoren seinerzeit mindestens ebenso wichtig sein, wie das Interesse an Steinkohlenbohrversuchen.

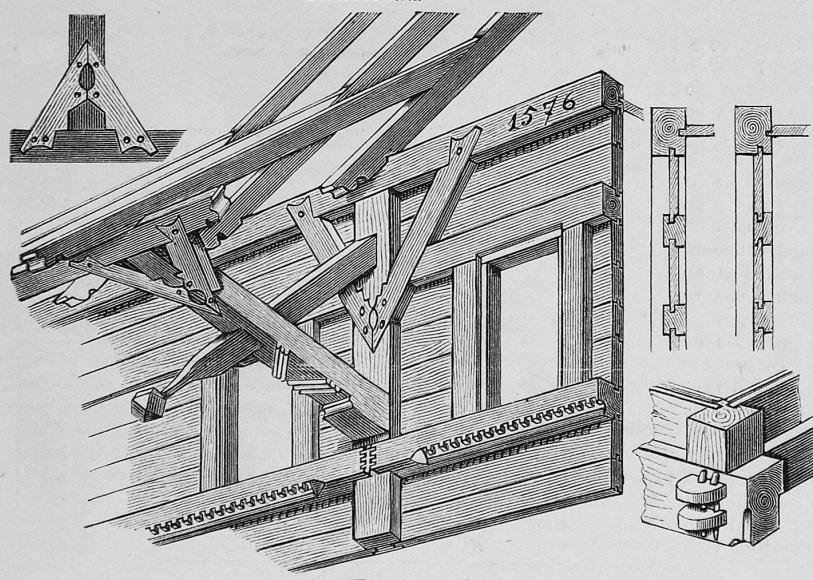
Zum Schlusse sei der Wunsch gestattet, es möchte in der genannten Weise die Ausbeutung der gegenwärtig noch unzugänglichen Kraftvorräthe im Laufe der Zeit zur bedeutenden Hebung der Industrie des Landes gelingen.

**Die Holzarchitectur der Schweiz.** Von E. G. Gladbach, Professor am eidg. Polytechnikum in Zürich. Mit 68 Holzschnitten. Gebd. Preis Fr. 5. Verlag von Orell Füssli & Co.

Das vorliegende Buch zeichnet sich vor den bis jetzt über dies interessante Thema erschienenen Werken nicht nur durch Handlichkeit und Billigkeit, sondern auch durch manche innere Vorzüge aus, welche derselben die Theilnahme weiterer Kreise zuwenden werden.

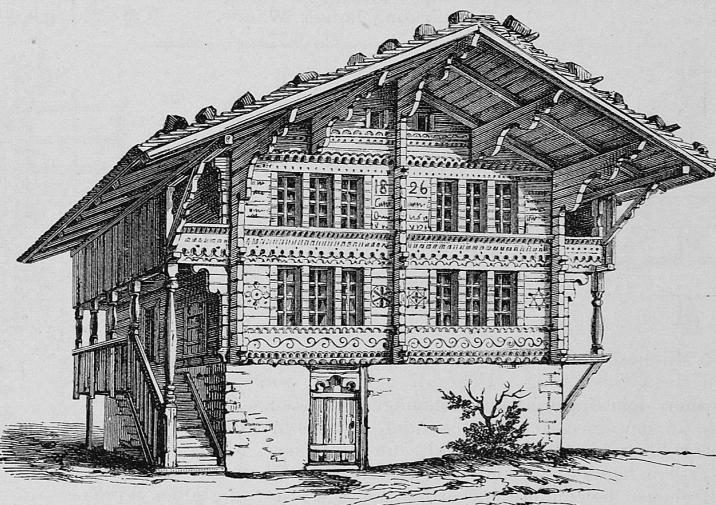
Das berühmte Werk der Architekten Graffenried und Stürler: „Architecture Suisse“ behandelt in monographischer Weise den Block- und Ständerbau mit Ausschluss des Riegelbaus, Professor Hochstätter's ähnlich angelegtes Werk ist leider den versprochenen Text über die constructiven Verhältnisse schuldig geblieben. Ein mit französischer Eleganz ausgestattetes Buch von Varin: „L'architecture pittoresque en Suisse“ schliesst von vornherein ausser dem decorative Standpunkt jeden andern aus und lässt sich überdies zahlreiche Irrthümer zu Schulden kommen, welche den Werth desselben wesentlich beeinträchtigen. Einzig das vom Verfasser des vorliegenden Buches schon früher erschienene Prachtwerk „der Schweizer Holzstyl“ durch welches sich Ersterer zu einer Autorität in diesem Gebiete aufschwang, behandelt in ausgewählten Monographien, gefolgt von einer Menge sonstiger Beispiele eingehend sowohl den Ständer- und Block- als auch den

Ständerbau.



(Haus in Wytkon.)

Blockbau.

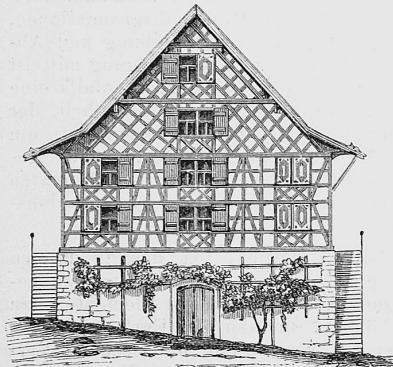


(Haus bei Meiringen.)

Riegelbau. Da aber dieses Werk, obwohl durch die Fülle des Gebotenen dem Architekten unschätzbar, doch des höheren Preises wegen einem grössern Publikum schwer zugänglich ist, so füllt die neue Schrift des Professor Gladbach wirklich eine Lücke in der einschlägigen Literatur aus.

Wohl selten ist ein überreiches Material in einem kleinen Rahmen so klar und erschöpfend behandelt worden, wie in diesem so eben erschienenen Buch. In zwölf Abschnitten bespricht der Verfasser der Reihe nach alle auftretenden Haupttheile, indem er beständig auf die historische, constructive und decorative Entwicklung hinweist. In der ersten Beziehung zeigt er uns die steigende Ausbildung der beiden älteren Bauarten, der aus übereinandergelegten Stämmen bestehenden Blockwand und der Ständerwand, welche aus einem Balkengerüst zusammengesetzt ist, dessen einzelne Fächer durch eingehuethete Bretter geschlossen sind. Später kommen beide Systeme an verschiedenen Stockwerken desselben Gebäudes vor, z. B. im Simmenthal.

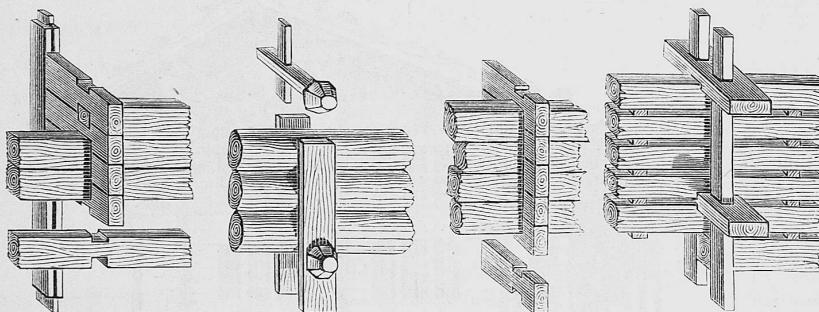
Mit der zunehmenden Entwaldung des Landes trat zuletzt im Anfange des 17. Jahrhunderts, der Riegelbau hinzu, bei Riegelbau.



(Haus in Bendlikon.)

welchem die, bei der Ständerwand durch Holz geschlossenen Gefache, mit Steinen ausgemauert werden. Die Riegelwand kam besonders in den äussern Cantonen (Schaffhausen, Zürich, Thurgau u. s. w.) zur Herrschaft, während sich in den conservativen Urcantonen die Blockwand bis jetzt behauptet hat. Der Riegelbau hat denn auch in der That seine volle Ausbildung noch lange nicht erreicht. Derselbe wäre durch Herüberziehen der Motive aus dem Blockbau einer viel reichern Durchbildung fähig. Leider zeigt die neue Zeit beim Riegelbau das Bestreben, die Construction zu verstecken, um dem Hause den Anschein des Steinbaues und damit den ländlichen Wohnungen ein städtisches Aussehen zu geben.

## Verstärkung langer Wände.

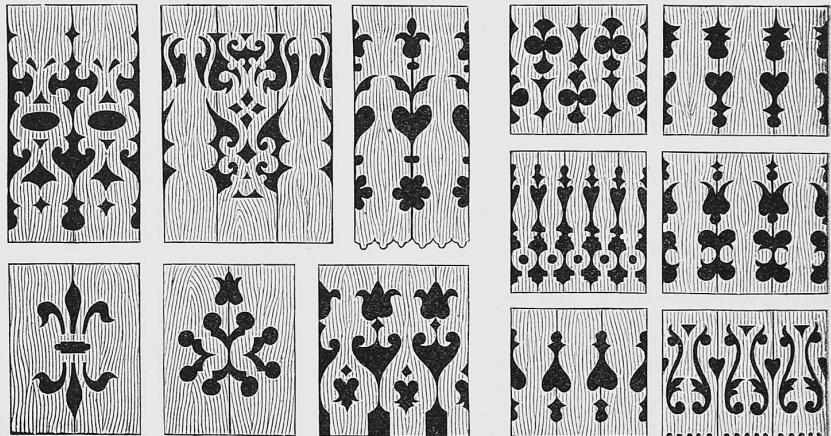


Mit besonderer Vorliebe verweilt der Verfasser bei der constructiven Gestaltung. Ueberall zeigt er, wie die Erbauer alle Formen dem Material anzuschmiegen wussten. Besonders tritt dies an den ausgeschnittenen und gekerbten Gliedern hervor. Ueberall ist hier das Material, die Holzfaser mit einer Delicatesse behandelt, welche uns heutzutage fabelhaft vorkommt. Auf ebenso bewunderungswerte Weise wussten die alten Werkleute die Gesetze der Festigkeit anzuwenden. Stets sehen sie auf richtige gegenseitige Unterstützung des einzelnen Gliedes. Lange, freie Wände suchten sie, wenn's nicht anders ging, durch besonders eingelegte kleine Querwände vor dem Einbiegen zu schützen, an allen Orten leuchtet das Verständniß der von den Bauteilen zu erfüllenden Zwecke hervor und das Bestreben denselben gerecht zu werden.

In decorative Beziehung endlich sind die Schweizer Holzbauten wahre Muster. Nirgends vermisst man den Einklang zwischen der Ausschmückung und der Construction sowie dem Materiale. So bilden denn diese alten Holzhäuser ein einheitliches Ganzes, das sich überdies noch der umgebenden Natur harmonisch anschliesst, eine Aufgabe, welche unsere modernen Bauten so selten erfüllen.

Aus dem oben Gesagten geht hervor, dass in dem Buche ein gutes Stück practischer Aesthetik steckt. In unserer Zeit des Eclectricismus, wo sowohl Construction als auch Decoration oft aus unverstandenen, zusammengewürfelten Formen bestehen, die häufig wie Faust und Auge aufeinander passen, ist es wahrhaft erfrischend auf Werke hingewiesen zu werden, aus denen so naiver, unmittelbarer Kunstsinn so eindringlich spricht, wie aus den Schweizer Holzbauten. So kühn es vielleicht scheint, so kann man dieselben in dieser Richtung wohl mit den classischen Steinbauten der griechischen Blütheperiode vergleichen.

Brüstungsbretter mit Ausschnitten in der Richtung der Fasern.

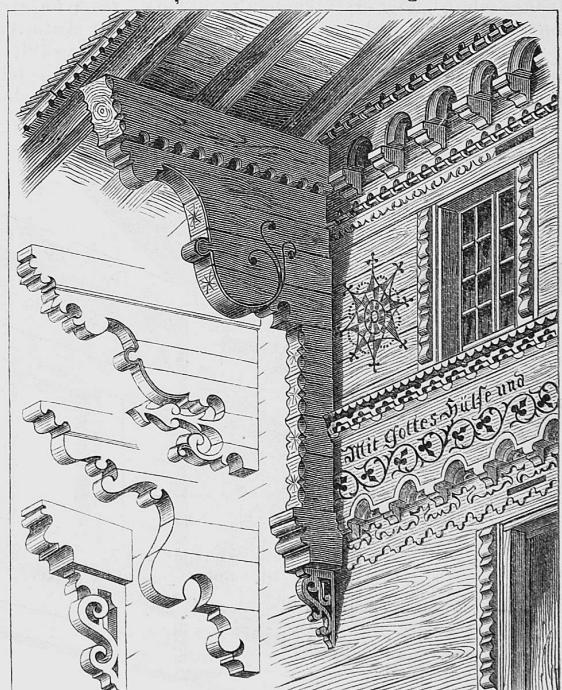


Zuletzt beschäftigt sich der Verfasser noch mit den kleinen Objecten und den, die häusliche Einrichtung bildenden Holzgeräthschaften und dabei tritt der Wunsch auf, dersebe möge in einer späteren Auflage, die speciell dem Kirchendienst angehörigen Formen ausführlicher behandeln. So bieten z. B. die hölzernen Kirchhofkreuze eine Anzahl beachtenswerthe Motive; in weit höherer Masse die, allerdings nicht hieher gehörigen, aus Schmiedeeisen bestehenden.

Das Buch ist für den Künstler und namentlich für den Architekten unschätzbar, es bietet aber auch allen Gebildeten grosses Interesse.

Der klare Styl macht es auch Nicht-Fachleuten verständlich und bietet denselben eine Fülle interessanter Details, von welchen hier nur die, im letzten Abschnitte enthaltene Sammlung, von diesen Häusern entnommenen Sinsprüchen erwähnt werden mag. Der Leser kommt zu einer Menge ästhetischer und constructiver Grundsätze, die im ganzen Leben von practischem Werthe sind. Ausserdem wird er auf Schätze unseres Landes aufmerksam gemacht, welche noch lange nicht genug gewürdig sind, denn nirgends bietet sich auf einem verhältnissmässig engen Raum eine gleiche Anzahl so vollkommener, origineller Stylbauten; hat doch innerhalb der betrachteten Haupttheilungen oft nicht nur jeder Canton, sondern selbst jedes Thal eine originelle Stylart.

## Façade mit Ornamentirung.



(Haus bei Meiringen.)

Möge Gladbachs Buch dazu beitragen, die Würdigung dieser vaterländischen Denkmäler zu erhöhen und Privaten, Corporationen und Behörden veranlassen, der Erhaltung derselben mehr Sorgfalt zuzuwenden. Bis jetzt reissen die Elemente und die Zeit und noch mehr Unverständ und Modernisations-sucht alljährlich grosse und unersetzbare Lücken.

Das Buch enthält eine grosse Anzahl Holzschnitte, welche unter Verschmähung gekünstelter Technik äusserst sauber und deutlich ausgeführt sind. Einzelne Bilder, z. B. vorstehend geben den warmen Holzton ausgezeichnet wieder und sind dadurch eigentliche Kunstwerke. Einen Mangel hat das Werk, aber einen sehr erfreulichen, nämlich den Mangel an Druckfehlern. In dieser Beziehung wäre einzig zu erwähnen, dass Fig. 41 verkehrt eingesetzt ist, was aber zufällig gerade hier wenig störte. Die typographische Ausstattung des Buches und Einbandes ist eine vorzügliche und kann sich an Eleganz mit derjenigen der berühmtesten Stuttgarter und Berliner Officen messen, an Gediegenheit übertrifft sie dieselbe sogar. Und nun, last but not least: Das prächtige Buch kostet nur 5 Franken.

Julius Weber.

\* \* \*

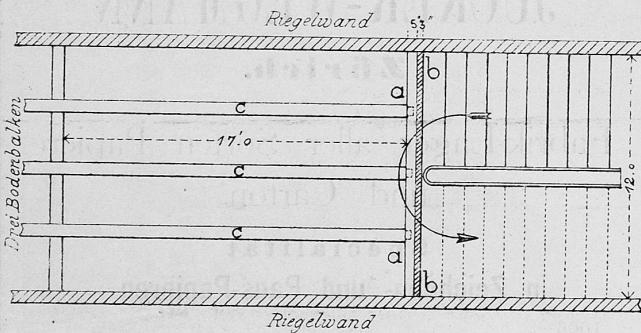
### Der Treppeneinsturz in Hellikon.

Ueber die Ursachen des Treppeneinsturzes in Hellikon erhalten wir folgende nähere Mittheilung, welche wir unserm verehrten Correspondenten bestens verdanken.

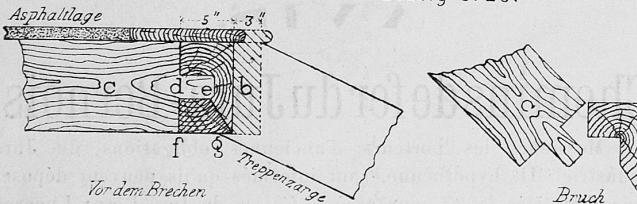
Wie aus nebenstehender Zeichnung ersichtlich ist, waren die Etagenbalken C mit dem Treppenbalken a durch eine einfache Verzapfung verbunden. Dieser Balken hatte also beinahe die ganze Belastung der Treppe und eines Theiles derjenigen des Corridors zu tragen. Während die Etagenbalken Dimensionen von  $5/7''$  haben, zeigt der Treppenbalken nur einen Querschnitt von  $5/7''$ ; es röhrt dies daher, dass letztere beim Aufschlagen der Treppe um das Stück (b) im Querschnitt und zwar auf die ganze Länge geschwächt wurde; höchst wahrscheinlich ist das Mass der Treppenöffnung zu stark genommen worden und erkannte man kein anderes Mittel als den Treppenbalken auszuschneiden.

Dass ein solcher Balken auch für gewöhnliche Verhältnisse nicht mehr die genügende Tragfähigkeit besass, liegt auf der Hand, und so ist es denn leicht erklärlich, dass bei der bedeutenden

Grundriss 1:100.



Profile der Auswechselung 1:20.



Belastung das Stück d e f g des Treppenbalkens abgesprengt wurde und dass wahrscheinlich im selben Momente auch ein Bruch beim Zapfen im Wandbalken stattfand.

Es ist geradezu unerklärlich, wie hier die einfachsten Regeln richtiger Construction vernachlässigt wurden, ein einfacher Unterzug hätte jedwede Sicherheit geboten.

Wir beschränken uns auf das Gesagte und überlassen es einer amtlichen Untersuchung, das Mass der Verantwortlichkeit der beim Baue Beteiligten nachzuweisen.

\* \* \*

### Kleinere Mittheilungen.

#### Eidgenossenschaft.

Bundesratssitzung vom 29. December 1875. Am 28. Dec. sind zwischen dem Bundespräsidenten, Hrn. Scherer, und dem deutschen Gesandten, Hrn. General von Röder, die Ratifikationsurkunden zum Staatsvertrage zwischen der Schweiz und Baden betreffend die Verbindung der beiderseitigen Eisenbahnen bei Schaffhausen und Stühlingen ausgewechselt worden.

Bundesratssitzung vom 30. Dec. Der von der Direction der Zürichsee-Gottthardbahn vorgelegte Finanzausweis für die Strecke Rapperswil-Pfäffikon hat die Genehmigung erhalten unter Vorbehalt der allgemeinen Bestimmungen der Art. 28-34 der Verordnung zum Eisenbahngesetz und Ergänzung des Ausweises über die Ausführung des Seedamms. Die Direction erhält inzwischen die Erlaubniss, die Strecke Rapperswil-Pfäffikon nach Massgabe der genehmigten Pläne in Angriff zu nehmen.

#### Cantone.

Bern. Der Regierungsrath genehmigte unter Vorbehalt allfälliger Abänderungen den von der Entsumpfungsdirection vorgelegten Correctionsplan des Gürbengebietes in der zweiten Abtheilung zwischen Lohnstorf und Forstallmend, ermächtigte die Direction zur Bauausführung und verfügte die Revision des gesammten Perimeters der zweiten Abtheilung im Laufe des Jahres 1876.

Luzern. Die am 27. und 28. Dec. besammelt gewesene Grossratscommission beschloss in Sachen der Bern-Luzern-Bahn, beim Grossen Rathe den Antrag einzubringen, dass der Canton die Hälfte der nötigen Summe von 50 bis 60,000 Fr. bewillige, damit die Bahn im betriebsfähigen Zustande erhalten und das Betriebsdeficit bis Ende Februar gedeckt werden könne.

#### Eisenbahnen.

Nordostbahn. Der Verwaltungsrath hat in seiner Sitzung vom 30. December die Actiendividende für 1875 auf 8 Prozent festgesetzt, die Einlage in den Erneuerungsfond auf Fr. 639,000 bestimmt und Fr. 195,499 auf neue Rechnung vorgetragen. Der restirende Agioerlös auf der II. und III. Actienemission, Fr. 1,029,000 betragend, wird auf besondern Conto übergeschrieben, um später geeignete Verwendung zu finden. Der Reservefond (für Aufbesserung der Actiendividende in folgenden Jahren bestimmt) schliesst mit einem Saldo von Fr. 2,452,903 gegenüber Fr. 2,045,300 beim Jahresbeginn; seine Vermehrung erklärt sich wesentlich durch die statutengemässen Zuwendungen von Zinsbetriffen aus der Betriebsrechnung.

Der Zins für die Obligationen der Eisenbahnunternehmung Zürich-Zug-Luzern wurde nach der „N. Z.“ auf  $5\frac{1}{2}\%$ , derjenige für die Obligationen von Bülach-Regensberg auf  $6\%$  festgesetzt.

Die Nordostbahn hat dem Canton Zürich die Obligationen der Bülach-Regensberg-Bahn auf Ende 1876 gekündet.

Centralbahn. Der am 30. Dec. in Olten versammelte Verwaltungsrath hat die bisherigen Mitglieder des Directoriums, die Herren Vischer, Siegfried, Sailer, Adam und Speiser, wieder bestätigt und Herrn Vischer zum Präsidenten gewählt.

Bern-Luzern-Bahn. Das Bundesgericht beruft die Obligationäre der Bern-Luzern-Bahn zu einer am 18. Jan., 10 Uhr Vorm., im Casino zu Bern stattfindenden Versammlung, welche über das „Begehren um Liquidation der genannten Eisenbahn“ entscheiden soll.

Ligne d'Italie. Am 28. Dec. sind zwei italienische Arbeiter an der Eisenbahn bei Varen (unweit Leuk, Wallis) durch eine Dynamitexplosion getötet worden.

\* \* \*

#### Eisenpreise.

London den 9. December 1875.

Bezeichnung der Schienen.	Gewicht per laufenden Meter	Preis per Tonne franco Schiff	Bezeichnung des Meerhafens
American rails	24,7 - 29,7 Kilogr.	Fr. 159,60 - 162,80	Wales, u. East Coast
Russian & similar	29,8 - 37,3	162,10 - 168,60	dito
Steel rails		212,80 - 225,90	Wales
"		237,90 - 252	Liverpool und Hull

#### Gesellschaft ehemaliger Studirender

des e id g. P o l y t e c h n i k u m s i n Z ü r i c h .

#### Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.

##### A n g e b o t :

Folgende Techniker werden gesucht:

##### I. Ingenieur-Fach:

- 1) Zwei Geometer-Assistenten nach Pruntrut.
- 2) Ein Ingenieur für die Umarbeitung eines Wasserbau-Projects.
- 3) Zwei junge Ingenieure nach Paris.
- 4) Zwei Geometer-Assistenten nach Pruntrut.

##### II. Maschinenbau-Fach:

- 1) Ein tüchtiger Constructeur welcher Erfahrung im Locomotiv- und Brückenbau besitzt, in einer schweiz. Maschinenwerkstätte.

##### III. Chem.-techn.-Fach:

- 1) Ein im Baumwoll- u. Wollendruck bewandter Colorist als Director einer Druckerei in Oesterreich.
- 2) Ein junger Chemiker als Antheilhaber einer Chem. Fabrik.

##### N a c h f r a g e :

Folgende Mitglieder suchen Stellen:

##### I. Ingenieur-Fach:

- 1) Mehrere ältere Ingenieure mit mehrjähriger Praxis.
- 2) Mehrere jüngere Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
- 3) Ein Geometer.

##### II. Maschinenbau-Fach:

- 1) Mehrere ältere und jüngere Maschinen-Ingenieure.

##### B e m e r k u n g e n

- 1) Auskunft über offene Stellen wird nur an Mitglieder ertheilt.
- 2) Die Stellen-Vermittlung geschieht unentgeltlich.
- 3) Mittheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das:

Bureau der Stellen-Vermittlungs-Commission,  
Nr. 6, Plattenstrasse, Fluntern bei Zürich.

R e d a c t i o n : H. PAUR, Ingenieur.

No. 2 der „Eisenbahn“ wird als Beilage eine übersichtliche Eisenbahnkarte der Schweiz in eleganter Ausstattung bringen.