

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 14/15 (1881)
Heft: 26

Artikel: Zum Brand des Ringtheaters in Wien
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-9501>

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: 15.01.2026

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

vorrichtungen für Centralweichensignalhebel von Löbbecke in Frankfurt und schliesslich die Kniehebelsteinzangen von Wolff—Heilbronn. In der Localausstellung treten hier vor andern die Steinmetzen und und Cementfabrikanten hervor; Arnold—Frankfurt bringt eine 8,5 m lange, 1,05 m im Durchmesser haltende Sandsteinsäule von Mömmlingen, ausser dieser aber eine Collection sehr schöner, leicht bearbeitbarer Steine mit warmem Farbenton; Lucht—Bochenheim hat recht saubere Cementwaren mit sehr reinlicher Formung. Hierher gehört der Nassauische Schiefer-Actienverein—Frankfurt mit zahlreichen, tüchtigen Proben deutschen (nassauischen), sowie englischen und französischen Schiefers.

Eine ganz besondere Idee dürfen wir nicht vergessen — die Panzerung eines Brückenpfeilers, welche in kleinem, ganz sauber gearbeitetem Modell die Lösung einer solchen Panzerungsaufgabe auf verschiedene Weisen zeigt und den Sporn in kräftiger Verstrengung und Aussteifung als Eisbrecher anwendet; gegen eine etwaige Unterspülung ist eine Verlängerung nach unten und Umhüllung des Pfeilers unter dem Sporn angebracht.

Weitere Details der Ausstellung zu bringen, gestattet uns leider der Raum nicht und so gehen wir an der electricischen Eisenbahn, an der Einrichtung des übrigens recht originellen maurischen Cafés, an dem hocheleganten Kaiserpavillon vorbei und lassen uns erst wieder durch die Kunsthalle anziehen; diese ist hauptsächlich mit Skizzen und Gemälden von in Frankfurt lebenden oder dorther stammenden Künstlern gefüllt; die Plastik ist nur wenig vertreten und die Architektur fehlt aus Mangel an Raum leider gänzlich. Auf Nennung von Namen und Aufzählung hervorragender Bilder verzichten wir hier natürlich, doch war immerhin der Besuch ein dankbarer, da nicht nur die Wirkung des so viel genannten Städelschen Kunstinstituts zu bemerken, sondern namentlich auch sehr viele Einzelstücke grosser Künstler und Aufzeichnungen der grössten Maler unserer Zeit vorhanden waren.

Haben wir auch im Ganzen nicht mit der Ausführung und der Tendenz der Frankfurter Ausstellung übereinstimmen können, so würden wir doch Unrecht thun, wenn wir nicht dem Sachverhalt gemäss da, wo das Kunstgewerbe in's Spiel kommt, einen Fortschritt registrieren würden. Wie schon zu Anfang bemerkt, war wohl hauptsächlich der Plan der Ausstellung zu weitläufig angelegt und dadurch hat der Werth derselben leider verloren, während in Stuttgart und Carlsruhe bei den beschränkten Räumlichkeiten eine möglichste Concentration zugleich auch die Notwendigkeit einer weit getriebenen Sortirung verlangte und dadurch dem Ganzen von grossem Nutzen war.

Wir schliessen diesen Rückblick mit dem Wunsche, dass die nächste deutsche Ausstellung die gesammte Industrie auf dem Platze und wenn möglich von noch grösserem Eifer für die Sache des Gewerbes, sowie des Kunstgewerbes beseelt finden und demgemäss Erfolge zu verzeichnen haben möge.

Tschudi's neues Zimmerschloss,

(mit sechs Zeichnungen auf Seite 157)

welches an der allgemeinen deutschen Patent- und Musterschutz-Ausstellung in Frankfurt a/M. durch eine silberne Medaille ausgezeichnet wurde und dessen Beschreibung wir s. Z. zu bringen versprochen (vide Nr. 13 dieses Bandes), zeichnet sich vor anderen Thürschlössern dadurch aus, dass der Verschluss nicht aus Falle, Schlüsselriegel und Nachriegel, sondern lediglich aus einer runden Falle besteht, welche vermittelst eines Hebels und Excenters von Außen mit einem Schlüssel ohne Bart und von Innen mit einem Knopf geöffnet und geschlossen werden kann.

Wird der Excenter *c* durch den Schlüssel *g* oder durch den Knopf *f* um 180° gedreht, so kommt der Zapfen *e'* ausser Angriff der Falle *a*, die durch den Drücker und die Nuss nicht mehr bewegt werden kann, so dass das Schloss geschlossen bleibt.

Die Vorzüge dieses Schlosses lassen sich wie folgt zusammenstellen:

Der Schlüssel ist, weil ohne Bart, unbedingt solid. Da er mehrere hundert Abänderungen zulässt, so bietet er einen guten Verschluss.

Die innere Construction ist einfacher, als bei anderen Schlössern; sie ist durchaus solid und wird kaum je zu Reparaturen Anlass geben.

Das Anschlagen des Schlosses erfordert wenig Zeit, da der weite Spielraum auf- und abwärts der Falle in der Schliesskappe keine besonders genaue Arbeit bedingt. Aus diesem Grunde wird auch bei starken Senkungen der Thüre oder des Thürgerüstes der gute Gang des Schlosses nicht gestört*).

Als ein Nachtheil dieses Schlosses muss erwähnt werden, dass es nur von einer Seite einen Abschluss ermöglicht, da auf derjenigen Seite, wo der Knopf ist, die Thüre jederzeit ohne Schlüssel geöffnet werden kann.

Die Mechanische Bauschlosserei Flums (Ct. St. Gallen) verfertigt Tschudi's Thürschloss in zwei Arten:

1. Mit Schlüssel, die über Hauptschlüssel zu richten sind.
2. Mit einbruchsicherem Verschluss.

Die erste Art eignet sich vortrefflich für gewöhnliche Zimmerthüren, während letztere für Hausthüren und Gangabschlüsse, Comptoirs, Vorrathskammern etc. empfohlen werden kann.

Wir sind überzeugt, dass sich das beschriebene Schloss in Folge seiner nennenswerthen Vorzüge rasch Eingang verschaffen wird.

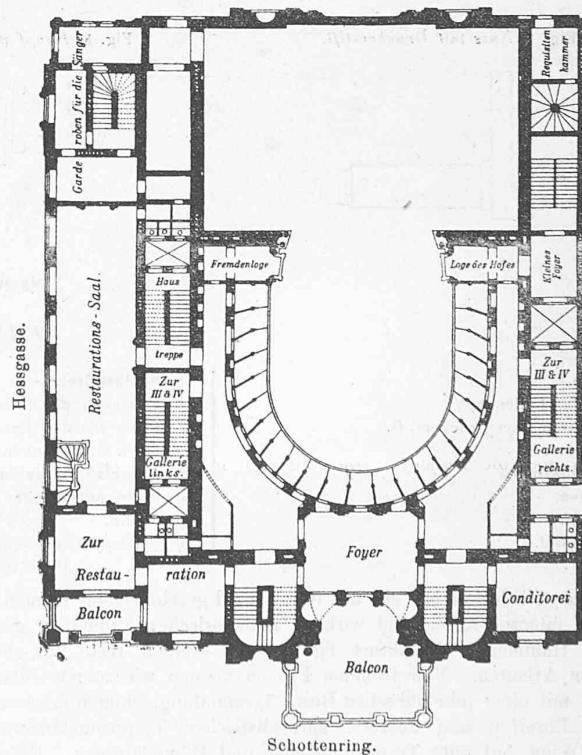
Zum Brand des Ringtheaters in Wien.

Ueber diese grauenvolle Katastrophe und über die Mittel, um Wiederholungen derartiger Unglücksfälle vorzubeugen, sind uns mehrere Einsendungen zugestellt worden, die wir jedoch wegen Mangel an Raum nicht alle in dieser Nummer zur Veröffentlichung bringen können.

Wir geben an Hand der „Allgemeinen Bauzeitung“, Jahrgang 1875, eine kurze Beschreibung und einen Grundriss des Theaters.

Das Ring-Theater in Wien.

Maria-Theresia-Strasse.



Grundriss des ersten Stockes, zugleich des I. Ranges.

Masstab 1 : 500.

Das Ringtheater wurde gleich dem Wiener Stadttheater von einer Actiengesellschaft gegründet. Es führte ursprünglich den Namen „Komische Oper“, welcher später, als das Unternehmen gescheitert und aus dem der heiteren Musik gewidmeten Hause ein gewöhnliches Possentheater geworden war, in „Ringtheater“ umgewandelt wurde.

* Höchst schützenswerth für moderne Bauten!

Die Red.

Der Erbauer des Theaters ist *Emil Ritter von Förster*, der dasselbe in der „Allgemeinen Bauzeitung“ in sehr einlässlicher Weise beschrieben und dargestellt hat.

Das Theater hat seine Hauptfront gegen den Schottenring und besitzt noch je eine Baufront gegen die Hessgasse und gegen die Maria-Theresia-Strasse. Letztere Baufront ist als Rückseite anzusehen; sie besitzt nur wenige kleine Fenster und ausser den Zugängen zur Hoflogentreppe keine Ausgänge. Der Haupteingang ist vom Ringe aus und von der Hessgasse sind die Galerietreppen, sowie durch einen gesonderten Eingang den Bühnenraum zugänglich.

Der ganze Bauplatz enthielt nur 1760 m² Fläche. Auf diesem für ein Theater, das für 1700 Zuschauer Raum bieten sollte, ungenügenden Terrain waren ferner noch die erforderlichen Nebenräume, Restauration, Conditorei, Wohnung eines Beamten, Foyers etc. unterzubringen. Um diesem Bauprogramm zu entsprechen, war der Architect genötigt, dem Mangel an genügendem Platz durch Schaffung vieler Stockwerke zu begegnen.

So entstand ein Gebäude, welches Alles in Allem sieben Stockwerke umfasste, wovon fünf (inclusive des Parterreraumes) für Zuschauer bestimmt waren. Auf die Herstellung einer Hinterbühne, sowie eines Couissendepots musste verzichtet werden.

Das Parterre musste in das Mezzanin gelegt werden, um die nötigen Vorräume und Vestibules im Erdgeschoss zu erhalten und um die Gallerietreppen rechts durch einen Gang unter dem Zuschauerraum mit dem Ausgänge zu verbinden, wodurch der Weg in's Freie für die Zuschauer, welche sich auf jener Seite befanden, ein sehr langer wurde.

Die beiden auf dem Grundrisse angegebenen Gallerietreppen links und rechts sind die in den Tagesblättern oft erwähnten so genannten „Nothstiegen“, indem die links und rechts vom Balkon liegenden Spindeltreppen (die meistens als „Logentreppen“ bezeichnet werden) bei gewöhnlichen Vorstellungen allein benutzt wurden.

Die Heizung und Ventilation des Theaters wurde von der Firma Hollendorff & Brückner hergestellt. Die Heizung war in allen Räumen, mit Ausnahme der Restauration und der Wohnzimmer eine Heisswasserheizung. Die Ventilation beruhte auf dem Aspirationsprinzip; die Vorwärmung geschah in der Centralluftkammer im Keller und der Luftabzug wurde durch zwei gewaltige Kamine in der Mitte der vierten Gallerie und oberhalb des Lüsters bewirkt.

Aus Vorstehendem erhellt von selbst, dass die Nachtheile der baulichen Anlage in der übermässigen Höhe und den ungenügenden Treppenräumen und Ausgängen zu suchen sind.

Auf die Fehler, welche seitens der Theaterleitung und der Polizei begangen worden sind, treten wir hier nicht ein; sie sind in der Tagespresse schon hinreichend erörtert worden.

Ueber die Fundorte der Cadaver

wird uns von einem unserer Leser aus Wien sub dato 20. December was folgt geschrieben:

„Ein Ingenieur der Centralfeuerwehr hat mir gestern Aufklärungen über die Fundorte von Cadavern gemacht. Danach sind die als Logentreppen bezeichneten Stiegen in den obern Etagen vom **2. Rang an aufwärts** von Leichenhaufen überall belegt gefunden worden und zwar sonderbarerweise die ersten in geschlossenen Haufen gefundenen Leichen vom 2. Rang gegen den dritten hin mit dem Gesicht **nach aufwärts**, während weiter oben vom 3. Rang ab und noch etwas unter dem 3. Rang alle Leichen mit dem Kopfe **abwärts** lagen.“

Im 4. Rang, unmittelbar vor dem Gallerieausgang, fand man in den Ecken, die *nicht* zur Stiege abwärts führen, sondern als oberer Stiegenabschluss mit festem, hohem Geländer versehen waren gegen den Stiegenraum hin, die Leichen in förmlichen Klumpen. Dies kann etweder davon herrühren, dass die nach dieser Seite gedrängten Leute überhaupt nicht mehr fähig waren, in die nach unten drängende Masse sich einzuschieben, oder noch aus anderem Grunde, den ich weiter unten berühre. Die aus dem 1. Stock vom Balkon neben der Restauration und aus der Conditorei aus dem Fenster — links mit Sprungtuch — rechts zuerst mit Hakenleiter und später auch mit Sprungtuch — geretteten Leute kamen alle von der Hauptstiege aus in diese Localitäten; sie haben diess vorgezogen, lieber als auf der Hauptstiege weiter hinab zu dringen. Thatsächlich müssen überhaupt nur die wenigen Leute, die auf dem Stiegenraum noch bei Gasbeleuchtung bis zum 1. Stock vorwärts

gekommen sind, den untersten Theil der Hauptstiegen benutzt haben; später ist dort Niemand mehr herausgekommen, nach Allem, was ich höre wenigstens. Möglicherweise haben die auf der Hauptstiege im Dunkeln noch fortdrängenden Leute den ersten Schimmer von Licht aus den Eingängen von Conditorei und Restauration zur Flucht in diese Locale benutzt und sind diejenigen, die nicht mehr so weit gelangen konnten, bereits schon auf den oberen Stiegenabtheilungen vom Rauche erstickt worden. Unerklärt ist immer noch die nach aufwärts gerichtete Lage der Leichen zwischen 2. und 3. Rang.

Alles drängt zur Vermuthung, dass der Vorgang bei Entwicklung des Feuers folgender war: Beginn des Feuers auf der Bühne und fruchtblose Löschversuche ohne Aviso des Publikums und der Feuerwehr; dann bei zunehmendem Brand und starker Rauchentwicklung Oeffnen des Schiebthores rückwärts, links von der Bühne (mittelst Rampe zur Hessgasse hinunter führend, unmittelbar unterhalb des Raumes liegend, wo in beifolgendem Grundriss das Wort „Sänger“ steht). Eintritt eines mächtigen Stromes frischer Luft durch diese Oeffnung, momentane riesige Zunahme des Feuers und gleichzeitiges Ausbauchen des Vorhangs gegen den Zuschauerraum; diess der Anfang der tragischen Entwicklung. Durch die in der Nähe der Eingänge zur Hauptstiege befindlichen Ventilationszüge über den 3. und 4. Rang wurde Rauch und Feuer von der Bühne quer über das ganze Parquet gezogen und thatsächlich wurde der Feuerschein aus dem Ventilationsabzug hinter der Apollogruppe schon gleich zu Anfang bemerkt, als überhaupt von aussen der Brand sichtbar wurde. Bald genügte dieser Abzug für den Rauch nicht mehr und der ganze Zuschauerraum, sowie die Stiegen, füllten sich durch die offenen Thüren über die Köpfe der hinausdrängenden Menge hinweg mit Rauch, um so mehr, weil inzwischen die Schiebthüre im Hintergrunde der Bühne wieder geschlossen worden war und nicht genügend Luft eintreten konnte zu vollständiger Verbrennung der vom Feuer schon ergriffenen Theile. Daher die abnorme Entwicklung von Rauch und Kohlenoxydgas bis zu der Zeit als das Dach über der Bühne durchgebrannt war und dem Rauche Abzug verschafft wurde.

In der gegen die Ringstrasse zugekehrten Front der Hauptstiegen befinden sich in der Höhe zwischen dem 3. und 4. Range Lichtöffnungen von ca. 1,5 m im Quadrat; durch diese beiden Oeffnungen ist, wie man noch an der Schwärzung über denselben bemerkt, Rauch und Feuer aus dem Stiegenraum in's Freie getreten. Wahrscheinlich haben diese Oeffnungen in ähnlicher Weise gewirkt wie die Abzüge im Dach und durch die geöffneten Ausgänge aus den Gallerien und — möglicherweise schon vom 2. Rang an — aus dem Zuschauerraum Feuer und Rauch angezogen. Diess könnte sowohl die nach aufwärts gerichtete Lage der Leichen zwischen 2. und 3. Rang, als die Anhäufung in den blinden Ecken beim Ausgang aus dem 4. Rang erklären — letzteren Umstand ohne besondere Devinationsgabe — ersteren daraus, dass die auf der Stiege vom 3. Rang abwärts eilenden schon Feuer aus dem 2. Rang in's Stiegenhaus dringend fanden und keine andere Wahl hatten als umzukehren.

Auf den „Nothstiegen“ sind viele Leichen aufgefunden worden, wie ich höre, jedoch nicht in solchen Haufen wie auf der Hauptstiege. Diess erklärt sich wohl daraus, dass diese Stiegen dem grössten Theil des Publikums überhaupt unbekannt waren und erst späterhin von den auf der Gallerie Zurückgebliebenen, so weit sie dazu fähig waren, benutzt wurden. Auch in den Gallerieaborten fanden sich überall einzelne Leichen.“

Wir haben diese Berichterstattung desshalb in aller Vollständigkeit mitgetheilt, weil durch sie die in nachfolgendem Artikel ausgesprochenen Ansichten durchaus bestätigt werden.

* * *

Vorschläge zur Verminderung der Gefahr bei Theaterbränden.

Von Maschineningenieur *Macy*.

In Folge einer Einsendung im „Landbote“ vom 16. d. M. war ich veranlassst, meinen der geehrten Redaction des Blattes eingebrachten Artikel zurückzuziehen und der jetzigen Sachlage anzupassen.

Der Einsender im „Landbote“ sucht nachzuweisen, dass die Ausdehnung des Unglücks beim Brände im Ringtheater der schnellen Verbreitung des Feuers und dem Mangel geeigneter Abzüge zuzuschreiben sei. Das Feuer und der Rauch musste (wobei das erstere von der heftig zuströmenden Luft durch die Thüren des

Bühnenraumes angefacht wurde, da der natürliche Abzug nach Oben abgesperrt war) durch die Thüren und Treppengänge des Zuschauerraumes entweichen.

Die Katastrophe hat desswegen so viele Opfer gefordert, weil die Feuergase dieselben Auswege benutztten und den flüchtenden Menschen die Besinnung und Kraft raubten, bevor sie die Ausgänge erreicht hatten.

Nach der Ansicht des Einsenders würde durch eine Anzahl von Kaminen, welche auf dem Schnürboden und auf der Decke des Bühnenraumes anzubringen wären, bei einem Feuerausbruch Feuer und Rauch nach Oben steigen, dort den Abzug finden und das Publikum beim Fliehen nicht gefährden.

Diese Ansicht ist entschieden richtig. Das Feuer wird durch solche Kamine gewissermassen localisiert. Der Rauch ist ausser Stande, das Publikum zu molestiren und beim Oeffnen der Thüren nach den Gängen wird demselben frische Luft entgegen kommen, anstatt tödtliches Gas wie beim Wiener Theaterbrand. Die Entleerung wird viel schneller erfolgen und die Feuerwehrmannschaft wird im Stande sein, etwa Zurückgebliebene noch retten zu können.

Die Behörden haben nun bei Anlass dieses Brandes fast überall, auch in Zürich, Vorkehrungen zu treffen gesucht, um das Publikum beim Theaterbrande möglichst zu schützen. Diese Fürsorge ist gewiss sehr zu begrüssen und im höchsten Grade anerkennenswerth; aber man darf doch mit Recht die Frage stellen, da es im Ringtheater auch nicht an geeigneten Vorkehrungen gefehlt hat, ob dieselben für alle Fälle geeignet, wobei implicite eine entsprechende Bedienung vorausgesetzt wird.

Von meinem Standpunkte aus muss ich dies leider verneinen, da diese Vorkehrungen in gewissen Fällen genügen können, in anderen aber auch unzureichend sein werden, so dass es nothwendig ist, auf andere Mittel zu sinnen, um unfehlbar in jedem Falle schnelle und sichere Hilfe zu gewähren.

Die jetzigen Vorkehrungen lassen sich zusammenfassen in der Bewirkung einer möglichst schnellen Entleerung (mithin Anlage vieler Auswege); in der steten Bereitschaft eines Feuerlöschcorps und endlich in der Abschliessung des Bühnen- vom Zuschauerraum durch einen eisernen Vorhang.

Entsteht ein Feuer im Bühnenraum und kann es nur langsam um sich greifen, so ist mit völliger Sicherheit anzunehmen, dass jedes der angeführten Mittel schon für sich allein genügen wird, dem Publikum den nöthigen Schutz zu gewähren. Ungleich anders stellt sich die Sachlage, wenn das Feuer sofort mit einer gewissen Mächtigkeit, wie beispielsweise bei einer Gasexplosion, auftreten kann und dabei durch einen starken Zug angefacht wird. Dieser Zug hat jetzt immer die Richtung nach dem Zuschauerraum. Sollte eine solche Explosion auf dem Schnürboden erfolgen, so wird dieser in demselben Momente in Brand stehen, weil die brennenden Gase nicht entweichen können. Innerhalb weniger Secunden wird das Feuer sich so verbreitet und verstärkt haben, dass es nach dem Zuschauerraum schlagen kann. Die Geschwindigkeit der Gase ist in einem solchen Falle auf 4—6 m per Secunde anzunehmen. Es folgt daraus, dass nach Verlauf von noch einigen Secunden das ganze Theater mit Feuer und Rauch erfüllt sein wird, während nach Versuchen 5—12 Minuten, also eine ungleich längere Zeit, zur Entleerung erforderlich ist, immer in der Voraussetzung, dass diese in Ruhe und Ordnung erfolge. Beim Brände wird sie länger noch dauern, da Unordnungen und Stopfungen nicht zu vermeiden sind.

Wird nun bei einem so schnellen Umsichgreifen des Feuers die Feuerwehr mit Erfolg auftreten können? Ich bezweifle es. Man vergisst, dass bis zum Eingreifen selbst des bestgeschulten Corps, die Bereitschaft vorausgesetzt, doch eine gewisse Zeit erforderlich ist und die Leute in einem mit Feuer und Rauch erfüllten Raume nicht viel zu leisten vermögen, weil sie in demselben nicht bleiben können. Gelänge es aber auch, die Hydranten in Thätigkeit zu setzen, so wird man schwerlich rasch eines solchen Feuers Herr werden, dagegen wird neben den Gasen noch der Dampf die baldige Betäubung, wenn nicht den Tod der Zurückgebliebenen veranlassen.

Ob unter solchen Umständen der eiserne Vorhang heruntergelassen werden kann, ist erst durch Versuche festzustellen, selbst wenn man annimmt, dass die Bediensteten die nöthige Besonnenheit behalten. Der bedeutende Luftdruck gegen einen solchen Vorhang und dessen wahrscheinliche Krümmung durch die Wärme können bedeutende Hindernisse gewähren und man sollte deshalb mit dem Urtheil in Betreff des Erfolges zurückhaltend sein.

Aber selbst für den Fall, dass er heruntergelassen werden kann, was wird die Folge davon sein?

Gewährt er dem Publikum einen Schutz, so wirkt er desto verderblicher für das Bühnenpersonal, indem der Bühnenraum sofort mit Feuer und Rauch erfüllt wird.

Die angeordneten Vorkehrungen sind sonach nicht im Stande, bei einem rasch umgreifenden Feuer das Publikum mit völliger Sicherheit zu schützen.

Wer das Gegenteil zu behaupten vermag, der übernehme dafür die Garantie.

Das Publikum wird aber diesen Vorkehrungen so lange Misstrauen entgegensetzen, als die Behörden durch dieselben nicht volle Sicherheit bieten können. Entsteht nun in einem Theater selbst ein geringfügiger Brand, oder wird das Publikum durch falschen Feuerlärm erschreckt, so wird in Folge dessen Jeder, mehr als bisher, auf seine eigene Rettung Bedacht nehmen und ein schrecklicher Kampf wird entstehen.

Statt einer Gefahr ist das Publikum jetzt *zweien* ausgesetzt.

Der Vorschlag, die Zuschauer in den Theatern durch Erstellung von Kaminen zu sichern, sollte deshalb grössere Beachtung finden.

Die Erstellung der nöthigen, namentlich höhern Kamine, sowie die Beseitigung der Zugluft sind zwar sehr unangenehme Zugaben, und auch der Einwurf, dass die Theater dann sicher verbrennen werden, hat eine gewisse Berechtigung.

Da indessen das Princip richtig ist, so lohnt sich's der Mühe, um auf andern Wegen zum gleichen Zweck zu kommen. So z. B. durch grosse Oeffnungen in den Decken in Verbindung mit einer Wasserleitung, welche bei einem Feuer selbstthätig und brausenartig wirkt. Der Dampf würde dann ein sehr gutes Löschmittel sein.

Es liegt nicht in meinem Zwecke, hier endgültige Vorschläge zur Beseitigung der Gefahr bei Theaterbränden zu unterbreiten. Ich beabsichtigte vielmehr, nur nachzuweisen, dass die von den Behörden getroffenen Massregeln nur bedingte Sicherheit gewähren können, während das Publikum die volle fordern darf und dass es deshalb nothwendig ist, die Frage nicht abzuschliessen, sondern zur Discussion zu bringen, in der Erwartung, dass auf diese Weise am ehesten Abhilfe erfolgen kann.

Review.

Beaumont's *Luftlocomotive* läuft seit einigen Wochen auf dem Tramway von Stratford nach Leytonstone (bei London). Nach den dort gemachten Erfahrungen sind zur Bewegung von 13 t auf einer Strecke von 7 km 1,34 m³ Luft bei 70 Atmosphären Druck erforderlich. Der Nutzeffekt der Compressoren, Dampfmaschinen und Kessel ergibt sich aus der Angabe, dass zur Erzeugung von 1 m³ comprimierter Luft 16 kg Steinkohlen nöthig sind. Der Kohlenverbrauch per km ist also etwa 3 kg.

C. W.

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

Section der IV Waldstätte.

In der Sitzung vom 19. November wurde der Vorstand für das nächste Jahr bestellt aus den Herren Strupler, Maschineningenieur, als Präsident; Küpfer, Ingenieur der Gotthardbahn, als Vice-Präsident und Cassier, und Stirnemann, Bauinspector der Stadt Luzern, als Actuar.

Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht:

On cherche un jeune ingénieur mécanicien dans un atelier de construction de machines en France. (265)

Auskunft ertheilt:

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Mit dieser Nummer 26 schliesst der XV. Band der „Eisenbahn“. Die nächste Nummer erscheint Samstags, den 7. Januar 1882.

Dieser Nummer ist ein detailliertes Inhaltsverzeichniss über den Text und die Beilagen zu Band XV beigegeben.