

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Bestellungen übernehmen alle Post-
Anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2/4 Sgr. die gespaltene
Petitzelle) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 15. Juni 1871.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: An unsere Fachgenossen. Vom Komité der XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure. — Berechnung von mehrfachen Fachwerken. — Die Bronze und ihre Patina. — Wilhelm Lüer. (Nekrolog.) — Mittheilungen aus Vereinen: Ostpreussischer Ingenieur- und Architekten-Verein. — Techniker-Versammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. — Die XI. Hauptversammlung des Vereins von Gas- und Wasser-Fachmännern Deutschlands. — Architekten-Verein zu Berlin. — Petition des A.-V. zu Berlin,

das Prozessverfahren in bautechnischen Streitsachen betreffend. — Vermischtes: Erlass eines deutschen Dampfkessel-Regulativs. — Die Kommission für die Frage des deutschen Reichstagshauses. — Für Einführung bautechnischer Schiedsgerichte. — Zur Anstellung von Kreis-Kommunal-Baumeistern im Elsass und Deutsch-Lothringen. — Bauthätigkeit in Stuttgart. — Konkurrenzen: Für Entwürfe zu einem silbernen Ehrenschild für General von Werder. — Für Entwürfe zu einem Provinzial-Schulgebäude für Brieg. — Personal-Nachrichten etc.

An unsere Fachgenossen!

Der uns von Frankreich aufgezwungene, jetzt so ruhmvoll beendete Krieg machte im Herbste verflossenen Jahres das Abhalten der XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure in Carlsruhe unmöglich. Nach nun vollzogenem Friedensschlusse trat die Frage an den in Hamburg gewählten Vorstand, ob es in diesem Jahre unter den bestehenden politischen Verhältnissen vortheilhaft und geboten erscheine, die Versammlung abzuhalten.

Eine Abstimmung in diesem Sinne unter den Vorstandsmitgliedern ergab vier Stimmen (Boeckmann, v. Egle v. Ritgen, Schmidt) für Abhalten, fünf Stimmen (Baumeister, Durm, Funk, Gerwig, Karmarsch) dagegen; zwei Mitglieder enthielten sich einer Aeusserung (v. Paradis, Strack). Den Tod eines weiteren, des so lange im Interesse der Versammlung thätigen Herrn Stammann, hatten wir vor Kurzem zu beklagen.

Zu dieser Ansicht der Mehrheit, welche allein schon das Abhalten der Versammlung vertagte, kam noch die einstimmige Erklärung der Mitglieder des hiesigen, schon im vorigen Jahre gebildeten Lokal-Komités, dass es wünschenswerth erscheine, die XVI. Versammlung erst im Jahre 1872 abzuhalten. Mit Rücksicht darauf, dass noch eine grössere Anzahl von Fachgenossen beim Heere in Frankreich steht und andere in den bürgerlichen Verhältnissen deren Geschäfte mit versehen müssen, so dass beide Kategorien verhindert sein würden, an den Vorbereitungen und wahrscheinlich auch an der Versammlung selbst Theil zu nehmen, viele noch krank bei den Ihrigen oder zu ihrer völligen Wiedergenesung in einem Kurorte sind, andere noch nicht die nöthige Musse und Gemüthsruhe gefunden haben, zu der Versammlung Vorbereitungen zu treffen, die Vorarbeiten, Vorträge, Fragebeantwortungen etc. auszuführen und dann in dieser Hinsicht kein gedeihlicher Erfolg zu erwarten stände, und dies gerade in einem Momente, wo man im Begriffe steht, einen Verband sämmtlicher deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine zu gründen, dürfte eine Vertagung auch von anderen Fachgenossen gebilligt werden.

Weiter dürften unter obwaltenden Verhältnissen die Ausstellungen, welche einen nicht genug zu schätzenden Faktor bei den Versammlungen bilden, nur kümmerlich beschickt werden, da dem Verschicken von Ausstellungs-Gegenständen sich Schwierigkeiten entgegenstellen, die sich auch beim Reisen für die Theilnehmer fühlbar machen dürften.

Die verflossenes Jahr vom Grossh. Ministerium bereitwilligst zur Verfügung gestellten Extrazüge, ohne welche ein Gelingen des in Aussicht genommenen Programms nicht gut möglich ist, können für dieses Jahr nicht sicher garantirt werden. An die Ausführung der von verschiedenen Städten s. Z. gemachten Anerbieten, zur Verherrlichung der Versammlung beitragen zu wollen, wagen wir nicht zu erinnern, da die Opferwilligkeit derselben in den letzten Monaten nur zu sehr in Anspruch genommen wurde und auf die nächste Zeit auch noch werden wird.

Benutzen wir die Frist, die uns durch die Vertagung gegeben ist, um im kommenden Jahre der Versammlung denjenigen Ernst und Glanz zu verleihen, der unseres neugestalteten grossen deutschen Vaterlandes würdig ist, und mögen ruhige, für die Entwicklung von Kunst und Wissenschaft gedeihliche Zeiten über unser Deutschland kommen, das Gott ferner beschirmen möge.

Carlsruhe, im Juni 1871.

Das Komité der XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure.

Berechnung von mehrfachen Fachwerken.

Gewöhnlich berechnet man mehrfache Fachwerksysteme dadurch, dass man sie in einfache zerlegt und nachher die Kräfte zusammenfallender Konstruktionsglieder summirt. Diese Art der Berechnung ist aber sehr ungenau; manchmal sogar liefert sie Resultate, die eine falsche Detailkonstruktion hervorrufen. Deshalb soll im Nachstehenden gezeigt werden, wie derartige Trägersysteme genauer sich berechnen lassen.

Für die Entwicklung der Formeln ist angenommen, dass das System aus einzelnen geraden, unelastischen Stäben besteht, die sich um die Knotenpunkte der Gurtungen drehen können; die einzelnen Stäbe reichen nur von Knotenpunkt bis Knotenpunkt. Endlich ist noch angenommen, dass die Belastung des Trägers an die Knotenpunkte der unteren Gurtung angreift. Es sollen bezeichnet werden die Kräfte in den Stäben durch grosse Buchstaben, die Längen der Stäbe durch entsprechende kleine Buchstaben.

Führt man einen Vertikalschnitt durch ein Feld des Trägers und bezeichnet man die Vertikalkraft in demselben mit V , so ergeben sich, wenn die untere Gurtung horizontal ist, aus den Gleichgewichtsbedingungen folgende Gleichungen (vergl. umstehende Fig. I.):

$$\begin{aligned} V(x) - T(x) \sin \alpha - N(x) \sin \beta - N_{(x-1)} \sin \gamma &= 0 \\ Z(x) - T(x) \cos \alpha + N(x) \cos \beta - N_{(x-1)} \cos \gamma &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V(x) \cos \alpha + Z(x) \sin \alpha - N(x) (\sin \beta \cos \alpha + \sin \alpha \cos \beta) - \\ N_{(x-1)} (\sin \gamma \cos \alpha + \sin \alpha \cos \gamma) &= 0 \end{aligned}$$

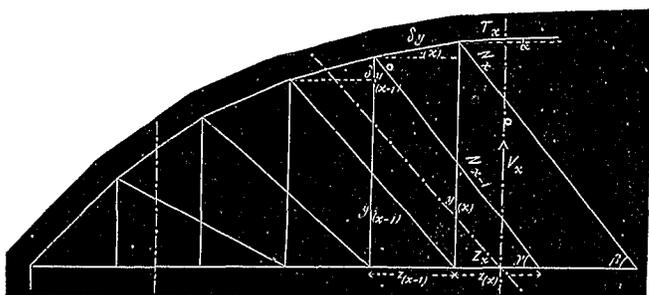
Es ist:

$$Z(x) = \frac{M_{(x-2)}}{y_{(x-1)}};$$

daher geht vorstehende Gleichung über in:

$$\begin{aligned} V(x) \cos \alpha - \frac{M_{(x-2)}}{y_{(x-1)}} \sin \alpha - N(x) \sin (\alpha + \beta) - N_{(x-1)} \sin \\ (\alpha + \gamma) &= 0 \end{aligned}$$

Fig. I.



Für einen Parallelträger wird daraus, da $\alpha = 0$ und gewöhnlich $\beta = \gamma$ ist:

$$V(x) = (N(x) + N(x-1)) \sin \beta.$$

Nimmt man die Felderlängen des Trägers gleich gross an und drückt die Winkelfunktionen durch Längen aus, so nehmen die Gleichungen folgende Gestalt an:

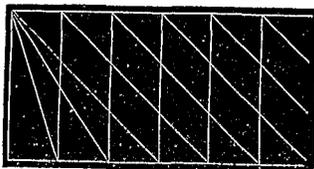
$$V(x) - \frac{M(x-2) \delta y(x+1)}{y(x-1) z} = \frac{N(x)}{n(x)} (y(x) + 2 \delta y(x+1)) + \frac{N(x-1)}{n(x-1)} y(x-1) + 2 \delta y(x+1) \quad (I)$$

$$V(x) = (N(x) + N(x-1)) \frac{y}{n}$$

Mittels dieser Formeln kann man die Kraft der n ten Diagonale berechnen, wenn man die der $(n-1)$ ten Diagonale kennt. Die Kraft der ersten Diagonale kann man ohne Weiteres berechnen (vergl. Fig. I), folglich auch die der übrigen.

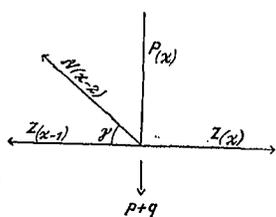
Schliessen die Enddiagonalen an einen und denselben Knotenpunkt, wie in Fig. II, an, so muss man bezüglich der Verteilung der Vertikalkraft über die einzelnen Diagonalen eine Annahme machen. Es dürfte der Wirklichkeit am nächsten kommen, wenn man das System in einfache zerlegt und für jedes die Vertikalkraft am Auflager bestimmt.

Fig. II.



Die Kraft in der Vertikalen ergibt sich für ein 2faches System aus (vergl. Fig. III):

Fig. III.



$$P(x) = p + q - N(x-2) \sin \gamma \text{ oder } P(x) = p + q - \frac{N(x-2) y(x-2)}{n(x-2)}; \quad (II)$$

hierin bezeichnet $p + q$ die Belastung.

Die Kraft in der unteren Gurtung (vergl. Fig. III):

$$Z(x) = Z(x-1) + N(x-2) \cos \gamma \text{ oder } Z(x) = Z(x-1) + \frac{N(x-2) 2 \cdot z}{n(x-2)} \quad (III)$$

In diesen Gleichungen ist $N(x-2)$ bekannt nach Gleichung I; da ferner Z_1 direkt berechnet werden kann, ohne dass man Z_2 kennt, so kann man auch $Z(x)$ berechnen.

Legt man einen Schnitt durch 2 Vertikalen des Trägers, so bestimmt sich die Kraft in der oberen Gurtung aus der der unteren Gurtung zu (vergl. Fig. I):

oder

$$T(x-2) \cos \alpha = Z(x)$$

$$T(x-2) = \frac{Z(x) l(x-2)}{z} \quad (IV)$$

und für den Parallelträger:

$$T(x-2) = Z(x) = \frac{M(x-2)}{y(x-1)}$$

Ähnliche Formeln ergeben sich, wenn man ein 3- oder 4faches System zu Grunde legt. Diese Berechnung kann man auch mittels der Ritter'schen Methode oder graphisch machen; für ungleiche Feldertheilung sind letztere Methoden entschieden vorzuziehen.

Macht man bei der Feststellung der Trägerform die Bedingung, dass die Minimalkräfte in den Diagonalen Null sein sollen, so geht die Gleichung I über in:

$$V(x) - \frac{M(x-2) \delta y(x+1)}{y(x-1)} = \frac{N(x-1)}{n(x-1)} (y(x-1) + 2 \delta y(x+1))$$

woraus folgt:

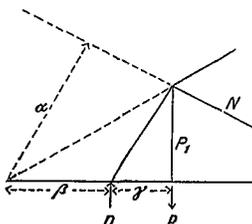
$$\delta y(x+1) = y(x-1) \left(\frac{V(x) n(x-1) - N(x-1) y(x-1)}{M(x-2) n(x-1) + 2 N(x-1) y(x-1)} \right)$$

Hat man die Länge der ersten Vertikale angenommen, so kann man hiernach die der übrigen berechnen.

Bei Bestimmung der Längen derjenigen Vertikalen, an

deren unterem Ende keine Diagonale angreift, muss man die grösste wirklich vorkommende Last bei Anwendung der vorstehenden Formel berücksichtigen. Für eingleisige Brücken ergeben sich bei gleichmässig vertheilter Belastung pro Knotenpunkt bei 12' Theilung 140 Ztr. als zufällige Last, während die Maximalbelastung eines Knotenpunktes 270 Ztr. betragen kann. Für zweigleisige Brücken entsprechen der gleichmässig vertheilten zufälligen Belastung bei derselben Theilung 280 Ztr. pro Knotenpunkt, ist aber die Brücke durch einen Zug belastet, so steigt diese Belastung an einzelnen Knotenpunkten bis 380 Ztr., und wird sie durch 2 Züge befahren, so kann diese Belastung sogar bis 540 Ztr. betragen. Beachtet man diesen Umstand nicht, so erhalten die anschliessenden Diagonalen Druck, wie folgende Rechnung zeigt:

Fig. IV.



Schreibt man die Momentengleichung für eine Diagonale, z. B. für die erste an, so ist (vgl. Fig. IV):

$$Na = D\beta - p(\beta + \gamma) \quad (V)$$

wenn D die Auflagerreaktion und p der Theil der gleichmässig vertheilten Last (Eigengewicht und zufällige Last) ist, der auf diesen Knotenpunkt kommt. Die Kraft N wird Minimum, wenn der Träger ausser durch sein Eigengewicht

noch am 1. Knotenpunkt durch zufällige Last beschwert ist. Soll nun in diesem Falle $N = 0$ sein, so muss nach der Gleichung V:

$$D\beta = p(\beta + \gamma) \quad (VI)$$

sein. Wird die Brücke befahren, so tritt der Fall ein, dass die Maschine über dem Quertäger am 1. Knotenpunkt steht, wodurch p um 130 Ztr. grösser wird und D um einen aliquoten Theil, C . 130 Ztr., wächst. Gleichung V geht dann über in:

$$Na = (D + C \cdot 130) \beta - (p + 130) \cdot (\beta + \gamma);$$

substituiert man Gleichung VI, so folgt:

$$Na = C \cdot \beta \cdot 130 - 130 (\beta + \gamma).$$

Die rechte Seite dieser Gleichung ist negativ, da C ein ächter Bruch ist, demnach ist in diesem Falle auch N negativ, d. h. die fragliche Diagonale erhält Druck.

Bezüglich des Auftretens der Maximal- resp. Minimalkräfte ist noch Folgendes zu erwähnen. Die Kräfte in den Gurtungen erreichen bei vollständig belastetem Träger ihre Maxima, bei möglichst entlastetem Träger ihre Minima. Die x te Diagonale und Vertikale erhalten ihre Maximal- resp. Minimalkräfte, wenn der Träger bis zum Knotenpunkt x durch zufällige Last belastet ist, vorausgesetzt: die Last greift an die Knotenpunkte der unteren Gurtung an. Ist der grössere Theil des Trägers mit zufälligen Lasten bedeckt, so hat die Kraft in der Diagonale ihr Maximum und die in der Vertikale ihr Minimum; ist der kleinere Theil nur belastet, so haben die Vertikalen und Diagonalen ihre Maximal- und Minimalkraft.

Der in Fig. V skizzirte Träger ist nach vorstehender Weise berechnet. Die Zahlen der linken Seite desselben geben die Länge der einzelnen Konstruktionsglieder in Fuss, die der rechten Seite geben die Maximal- resp. Minimalkräfte in Zentnern an; + bedeutet Zug, - Druck. Es ist ein Eigengewicht von 175 Ztr. und eine zufällige Last von 325 Ztr. pro Knotenpunkt der Berechnung zu Grunde gelegt.

Bei diesem Träger fällt die geringe Maximalkraft der 2. Diagonale auf; diese geringe Kraft ist dadurch erklärlich, dass die 1. Diagonale eine um 100 Ztr. grössere Minimalkraft als die zweite hat und diese Minimalkraft willkürlich bei Bestimmung der Trägerform angenommen ist. In Folge dessen entwickelt die 1. Diagonale eine bedeutende Vertikalkraft, und da diese noch an dem 3. Knotenpunkt der oberen Gurtung zur Wirkung kommt, so erhöht sie die Kraft der 3. Diagonale.

In der folgenden Fig. VI ist ein anderer, dem Vorigen sehr ähnlicher Träger, zur Anschauung gebracht; derselbe weicht darin ab, dass einzelne Vertikalen um $\frac{1}{10}$ ' höher oder niedriger sind, als bei dem in Fig. V; berechnet ist dieses System durch Zerlegung in 2 einfache. Die Bezeichnung und die angenommenen Belastungen sind dieselben.

Es sollen nun diese beiden Träger mit einander bezüglich ihrer Kräfte verglichen werden. Um nun zu übersehen, welcher Theil der Veränderung in den Kräften entsprechender Glieder in der Art der Berechnung, und welcher Theil eine Folge der verschiedenen Längen der Vertikalen ist, sind einige Glieder dieses 2. Trägers nach der hier entwickelten Methode berechnet und in nachstehender Tabelle zusammengestellt worden; in derselben Tabelle sind gleichfalls die Differenzen der Kräfte angegeben.

bezeichnet: nämlich einerseits die Mischung der Bronze, zu deren Herstellung, der bequemerer Ziselirung wegen, in neuester Zeit viel mehr Zink verwendet wird, als früher, und zweitens die Verunreinigung der Luft in den modernen Grosstädten durch Steinkohlenruss, Leuchtgas u. s. w., indem der reichliche Gehalt an Schwefelwasserstoffgas Gelegenheit giebt, mit dem Kupfer der Bronze ein schwarzes Schwefelkupfer zu bilden, welches sich bei der im Jahre 1862 vorgenommenen Analyse des damals beseitigten schwarzen Ueberzuges auf der Blücherstatue in der That vorgefunden hat. Hiernach hielten einige Chemiker die Zusammensetzung der Bronze für die Bildung der Patina für unerheblich und ihre Ansicht wurde namentlich unterstützt durch die Veränderungen an der Reiterstatue des grossen Kurfürsten auf der langen Brücke. Diese war früher, wie alle älteren Bewohner Berlins sich noch sehr wohl erinnern, mit einer hellen grünen Patina überzogen, hat aber allmählig mehr und mehr eine schwarze schmutzige Oberfläche angenommen, so dass an der Reiterfigur nur noch einige wenige Flecken, welche vorzugsweise vom Schlagregen getroffen wurden, die frühere Farbe verriethen. Nur die Sklaven an dem Postamente zeigten fast durchweg, namentlich aber an den Punkten, welche von der Berliner Jugend am fleissigsten angefasst und abgeseuert werden, eine dunkel „lauch“-grüne, durchscheinende Oberfläche.

Das Denkmal wurde im Jahre 1865 zum ersten Male durch Waschen und Bürsten von der darauf haftenden Schmutzlage befreit, welche zum Theil so stark war, dass sie mässige Vertiefungen vollständig ausgefüllt hatte. Es blieb aber eine dünne schwarze und sehr harte Kruste auf der Bronze zurück, welche nach den Untersuchungen an der Blücher-Statue ebenfalls für Schwefelkupfer gehalten wurde. Da ihre Entfernung nur unter Anwendung von Säuren möglich schien, welche zugleich die Bronze angegriffen hätten, so wurde davon Abstand genommen, und die fernere Reinigung beschränkte sich, wie bei den übrigen Denkmälern, auf regelmässiges Abspritzen durch die Feuerwehr und gelegentliches gründliches Abwaschen mit Wasser, welche Arbeiten unter Leitung des Bildhauers A. Wolff und des Unterzeichneten ausgeführt werden. Bei der diesjährigen Reinigung waren die Genannten bemüht, die an einzelnen Punkten auffallend starke Kruste zu beseitigen. Unter Hinzuziehung eines Chemikers in der Person des Professor Dr. R. Weber, welcher sich vielfach mit der Patinafrage beschäftigt hat, wurden hierzu Versuche mit verschiedenen Chemikalien gemacht, und es gelang in der That, die schwarze Kruste aufzulösen, unter welcher zur Ueberraschung der Betheiligten die ursprüngliche grüne Patina zum Vorschein kam. Den besten Erfolg hatte die Kalilauge, welche den Schmutz, wenn auch langsam und erst nach wiederholtem Waschen, fast vollständig auflöste, ohne

die Patina anzugreifen. So ist allmählig die ganze Statue in ihrer alten leuchtend grünen Patina wiederhergestellt worden, zum grössten Staunen des Publikums, welches die grüne Farbe für das Resultat einer künstlichen Oxydierung oder wohl gar für einen Anstrich hielt.

Die Oberfläche hat fast durchweg ein emailleähnliches Ansehen, welches da am schönsten erscheint, wo das Metall recht hart und rein bearbeitet ist. Dabei ist die Farbe keine gleichmässige, sondern wechselt zwischen Braun, hellem Grün, wie Grünspan und Braungrün, fast Schwarz. So hat namentlich der wunderbar ausdrucksvolle Kopf des Reiters das Ansehen von Malachit, welcher ja ebenso wie die ächte Patina im Wesentlichen aus kohlenurem Kupferoxyd besteht. Diese Unterschiede und die ungewohnte helle Farbe werden natürlich unter dem Einflusse der Atmosphäre allmählig wieder verschwinden und die schwarze Kruste wird sich von Neuem bilden. Sie wird aber durch Abspritzen und gelegentliches Abwaschen, nöthigenfalls mit Kalilauge wieder beseitigt werden können, und sonach ist zu hoffen, dass diesem Meisterwerke der Bildhauerkunst seine alte schöne Patina, welche unwiederbringlich verloren schien, auch für die Zukunft erhalten bleiben wird.

Nach wiederholten Untersuchungen enthält die Bronze dieses Denkmals, wie die meisten alten Bronzen, fast gar kein Zink und nach der vom Professor Weber neuerdings vorgenommenen Analyse findet sich in dem schwarzen Ueberzug nur sehr wenig Schwefelkupfer. Derselbe besteht vielmehr vorwiegend aus Kohle, gemischt mit den verschiedensten fettigen Substanzen, namentlich aber auch mit Ammoniak. Die Zusammensetzung der Bronze erscheint daher für die Erhaltung der Patina keineswegs gleichgültig, wie dies auch durch das Verhalten der aus reinem Kupfer getriebenen Victoria auf dem Brandenburger Thore bestätigt wird. Diese ist auf allen dem Schlagregen ausgesetzten Punkten grün, im Uebrigen aber schwarz. Ein Versuch mit Kalilauge zeigte auch hier, dass der schwarze Ueberzug leicht löslich ist und dass sich darunter das reine Kupferoxyd vorfindet, und zwar ist die Reinigung hier um so leichter und die Patina um so schöner, als die Oberfläche des Metalls durch das Hämmern gleichmässig geglättet und gehärtet ist.

Nach den gemachten Beobachtungen erscheint es geboten, bei den voraussichtlich zahlreichen Denkmälern, welche gerade in der nächsten Zeit entstehen dürften, das Zink aus der Bronze gänzlich auszuschliessen und grösseres Gewicht auf eine sorgfältig gleichmässige Ziselirung zu legen. Die hieraus erwachsende grössere Arbeit und die geringen Mehrkosten werden niemals im Verhältniss stehen zu dem Kunstwerth und dem Preise derartiger Werke.

Berlin, den 12. Juni 1871.

Blankenstein, Königl. Bauinspektor.

Wilhelm Lüer.

Ein Jahr ist vorübergegangen, seitdem die Trauerkunde von Lüer's plötzlichem Tode alle diejenigen tief erschütterte, welche ihn als Künstler wie als Menschen verehrt und geliebt hatten. — Gern hätten wir, denen er im Verlaufe der letzten Jahre, während seines Aufenthaltes zu Berlin in herzlicher Freundschaft nahe getreten war, an dieser Stelle schon längst ein Wort des Gedächtnisses an den Dahingeschiedenen, eine Würdigung seines künstlerischen Schaffens und Strebens veröffentlicht, wenn uns der Gang seiner Ausbildung und Entwicklung in den früheren, hierfür entscheidenden Lebensperioden ausreichend bekannt gewesen wäre. Leider ist auch die Hoffnung, diesen Mangel durch Mittheilung von anderer Seite ergänzen zu können, bis heute nicht erfüllt worden. So wählen wir, anstatt noch länger zu zögern — lieber den Ausweg, im Folgenden den Nachruf abzdrukken, welchen Lüer's treuer Lehrer und Freund, Baurath Hase zu Hannover, in der Zeitschrift des dortigen Architekten- und Ingenieur-Vereins seinem Andenken gewidmet hat. —

Wilhelm Lüer wurde am 28. Dezember 1834, am Tage der unschuldigen Kinder, in der alten Kaiserstadt Goslar geboren, wo er im elterlichen Hause bis zu seinem 16. Jahre verblieb. Wer jemals Goslar gesehen hat, wird in seiner Erinnerung den romantischen Zauber mit sich forttragen, den Angesichts der majestätischen Berge des nördlichen Harzes die Stadt Goslar reichlich bietet mit ihren mittelalterlichen Festungsmauern, Thorthürmen, Zwingern, Klöstern, Kirchen, ihrem Kaiserhause, ihrem Marktplatze mit dem alten ehernen Wasserbecken, umgeben vom zinngekrönten Rathhause, der Kaiserworth, und den zahlreichen holzgeschnitzten, wie steinernen mittelalterlichen Wohngebäuden, deren Erbauungszeit theilweise noch in das 13. Jahr-

hundert zurückreicht. In dieser romantischen Umgebung wuchs der mit weichem empfänglichen Gemüth begabte Knabe auf, und frühzeitig trat bei ihm schon eine besondere Neigung für die Architektur deutlich hervor. Ein seinem elterlichen Hause befreundeter alter Markscheider unterstützte seine Neigung; er wurde sein erster Lehrer in der Mathematik und der aufmerksame eifrige Schüler der besondere Liebling des alten Markscheiders. Mit gleichem Eifer gab er sich auch den Uebungen im Zeichnen hin, und seine Fortschritte liessen eine wirkliche Begabung dafür nicht zweifeln erscheinen.

Lüer mochte etwa 14 Jahre alt sein, als für seine Vaterstadt ein grosses Unglück hereinbrach, dessen Folgen seinen bis dahin wohl nur unklar und unsicher gefassten Entschluss, sich dem Architekturfache zu widmen, völlig befestigten. Ein grosser Brand hatte Goslar heimgesucht, und unter den vielen durch denselben zerstörten werthvollen ehrwürdigen Gebäuden waren es vorzüglich die Doppelthürme der Marktkirche, der Kathedrale der Stadt, deren Ruin die Bewohner Goslars in tiefe Trauer versenkte. Aber die Stadt hatte einen vortrefflichen, jetzt längst verstorbenen Stadtbaumeister, den Hauptmann a. D. Wiepking, der durch seinen Einfluss bei Behörden und Bürgern den Entschluss reifen liess, die im Wesentlichen aus der romanischen Periode herstammenden Thürme genau und bis auf die Sonderbarkeiten der Zuthaten späterer Zeiten nach ihrer alten Form wiederherzustellen. Der Bau wurde ausgeführt, und unser Lüer wurde, so weit es seine Schulzeit erlaubte, ein eifriger Arbeiter im Atelier des alten Wiepking. Sein Entschluss, Architekt zu werden, war damit besiegelt, gleichzeitig aber das Interesse für die alten deutschen Denkmäler und deren genaue Konstruktion wach geworden. So betrat Lüer im Oktober 1850 die polytechnische Schule zu Hannover, auf welcher er vier Jahre studirte. Es war damals eine Zeit eifriger, rüh-

Mittheilungen aus Vereinen.

Ostpreussischer Ingenieur- und Architekten-Verein.
Königsberg im Juni 1871. —

Am 3. d. Mts. fand hier die erste Versammlung des Ostpreussischen Ingenieur- und Architekten-Vereins statt; den Beitritt hatten 63 Techniker erklärt, von denen 42 erschienen waren. Nachdem unter Vorsitz des Regierungs- und Bauraths Herzbruch der Verein sich konstituiert und die entworfenen Statuten mit geringer Abänderung angenommen hatte, wurde zur Wahl des Vorstandes geschritten und gewählt:

1. Herr Regierungs- und Baurath Herzbruch in Königsberg,
2. „ do. do. Hesse, do.
3. „ do. do. v. Zschock in Gumbinnen,
4. Eisenbahnbetriebs-Inspektor Rosenkranz in Königsberg,
5. Stadtbaurath Leiter in Königsberg,
6. Baurath Steenke in Zölp,
7. Ober-Bauinspektor Muyschel in Gumbinnen.

Als Ort der nächsten Versammlung, welche in der ersten Hälfte des Monats September stattfinden soll, wurde Rastenburg bestimmt mit Exkursion nach Heiligenlinde und Rössel.

Hr. Regierungs- und Baurath Hesse machte dann einige interessante Mittheilungen über die beabsichtigte Art der Heizung und Ventilation der hier im Bau begriffenen geburtshilflichen Klinik; Hr. Stadtbaurath Leiter hielt einen Vortrag über die im Bau begriffene städtische Wasserleitung hieselbst, Hr. Baumeister Mendthal endlich gab eine Uebersicht über die Preise des nordischen Granits im Vergleich zu schlesischem Granit. —

Nach Besichtigung des Königsberger Ostbahnhofes und einem einfachen Mittagsmahl wurde dann noch das Königsberger Schloss, die altstädtische Kirche und die Universitäts-Aula sowie das Reservoir der städtischen Wasserleitung besichtigt. Abends vereinigte man sich in geselliger Weise im Lokal des Börsengartens. Für den folgenden Tag hatte die Direktion der Südbahn bereitwilligst einen Extrazug nach Pillau zur Disposition gestellt, wohin ca. 30 Vereins-Mitglieder eine Exkursion trotz des ungünstigen Wetters unternahmen, um die dortigen interessanten und grossen Hafens- und Molenbauten zu besichtigen.

So ist denn die Stiftung dieses Ostpreussischen Ingenieur- und Architekten-Vereins zu allgemeinem Beifall gelungen und wird der beste Erfolg erwartet. — Ueber die Verhandlungen und Vorträge wird ein ausführliches Protokoll entworfen und gedruckt werden.

Techniker-Versammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. In der Wiener General-Versammlung des Vereins wurde beschlossen, dass im Jahre 1870 eine Techniker-Versammlung stattfinden solle. Die politischen Ereignisse des vorigen Jahres machten jedoch eine Vertagung dieser Angelegenheit erforderlich. Die Versammlung wird nunmehr in diesem Jahre stattfinden, und zwar nach dem Beschlusse der technischen Kommission in Hamburg. Die Beratungen werden nach Mittheilung der geschäftsführenden Direktion Montag, den 26. Juni d. J. Vormittags 9 Uhr beginnen und voraussichtlich 3 Tage in Anspruch nehmen.

rigen Strebens an der Anstalt. Eine grosse Schaar von Schülern der Baukunst schloss sich mit inniger Hingebung ihrem Lehrer Hase an und verfolgte mit ihm mit ganzer Seele den Weg, den die mittelalterlich deutsche Kunst vorzeichnet. Viele unter ihnen unterstützten nach ihrem Abgange von der polytechnischen Schule ihren Lehrer bei der Ausführung seiner Bauten und es bildete sich unter Lehrer und Schülern ein innig freundschaftliches Band. Auch Lürer blieb eine Reihe von Jahren im Atelier Hase's thätig und wurde auf des Letzteren Verwendung im Jahre 1860 Assistent an der polytechnischen Schule, in welcher Stellung er selbstständig die Ornamentik zu vertreten hatte. Gerade dieser Zweig der Kunst war für seine Wirksamkeit besonders geeignet; sein ausserordentlich feines Formgefühl, seine Gewissenhaftigkeit für Vollendung der Form bis zum Aeussersten und sein herzliches, stets freundliches Wesen waren Eigenschaften, die in seiner Stellung als Lehrer nur segensreich wirken konnten.

Inzwischen war Lürer nebenher im Atelier Hase's thätig geblieben und hatte sich dort mit der Ausbildung in ästhetischen und konstruktiven Fragen auch die nöthige geschäftliche Gewandtheit erworben, um als selbstständiger Baumeister auftreten zu können. Es bot sich denn auch bald Gelegenheit hierzu. Hannover sollte nach dem Beispiele anderer grosser Städte auch einen zoologischen Garten bekommen. In dem Komité, welches sich für diesen Zweck gebildet hatte, war das eifrigste Mitglied der in politischen Kreisen bekannte Dr. Schläger, dem Lürer schon seit langer Zeit bekannt war, und so kam es, dass durch Schläger's Vermittelung im Jahre 1862 Lürer den Auftrag zur Anlage des zoologischen Gartens bekam. Man hatte einen prächtigen Theil des herrlichen Waldes, der Hannover im Viertelkreise umgiebt, dazu erworben. Lürer hat nun in dieser ächten deutschen Eichenwaldnatur seine ganze hohe künstlerische Begabung entfaltet.

Das rege Interesse, welches sich bisher den Techniker-Versammlungen zugewandt hat, die Wichtigkeit der Berathungsgegenstände, sowie die durch diese Versammlungen erzielten schätzenswerthen Resultate lassen hoffen, dass auch die diesjährige Versammlung sich eines zahlreichen Besuches zu erfreuen haben werde. Die von der technischen Kommission vorbereiteten Vorlagen für die Hamburger Versammlung sind:

1) die Referate, welche — nachdem eine Reihe technischer Fragen den Vereins-Verwaltungen zur Beantwortung vorgelegt war — auf Grund der Fragebeantwortungen entworfen, von der technischen Kommission berathen und festgestellt wurden;

2) der Entwurf der neuen „technischen Vereinbarungen.“ Diese für den Bahnbau und die Betriebs-Einrichtungen wichtigen Bestimmungen (1. Ausgabe von 1850, 2. Ausgabe von 1858 und 3. jetzt gültige Ausgabe von 1865) sind von der technischen Kommission einer Revision und vollständigen Umarbeitung unterzogen worden.

Die ad 1 erwähnten Referate sind in ihrem ganzen Umfange in dem 1., 2., 3. und 4. Hefte des technischen Vereins-Organs pro 1871 abgedruckt und auf diesem Wege bereits zur Kenntniss gelangt. Die Vorlage ad 2, den Entwurf der „Vereinbarungen“ deren Zeichnungsbeilagen gegenwärtig vervielfältigt werden, soll in kürzester Frist den Vereins-Verwaltungen zugehen.

Das Sitzungslokal, in welchem die Techniker-Versammlung tagen wird, ist noch nicht bekannt. Eventuell wird Vorsorge getroffen werden, dass die Theilnehmer bei ihrer Ankunft in Hamburg auf dem dortigen Bahnhofe Nachricht über das Sitzungslokal erhalten.

Die XI. Hauptversammlung des Vereins von Gas- und Wasser-Fachmännern Deutschlands ist für dieses Jahr auf Montag den 26., Dinstag den 27. und Mittwoch den 28. Juni 1871 nach Wien zusammenberufen. Näheres über das Anmelde-lokal in Wien, über das Programm für die Hauptversammlung und über das Sitzungslokal wird demnächst bekannt gegeben werden.

Diejenigen Mitglieder bez. als Gäste erscheinende Fachgenossen, welche Vorträge in Aussicht genommen oder die Absicht haben, Anträge zu stellen oder neue Mitglieder vorzuschlagen, mögen dem z. Vorsitzenden des Vereins, Herrn Direktor Simon Schiele in Frankfurt a. M., hiervon unter Angabe der Gegenstände, bez. Nennung der Namen, sofortige schriftliche Anzeige zukommen zu lassen.

Architekten-Verein zu Berlin; Exkursion am 10. Juni 1871.

Da die zur Eröffnung der diesjährigen Sommersaison des Vereins bestimmte, unter Theilnahme der Damen zu veranstaltenden Landparthie nach Schulzendorf in Folge der hoffnungslosen Aussichten in das Frühlingwetter nicht hatte zu Stande gebracht werden können, so war zum Ziele der ersten Vereins-Exkursion der neue Bahnhof der Berlin-Lehrter Bahn an der Unterpree gewählt worden.

Eine Zahl von mehr als 150 Theilnehmern hatte sich zu derselben eingefunden und besichtigte unter Führung der ausführenden Techniker, Baumeister Brisgen und Lapierre, zunächst

Der Wald ist Wald geblieben, er ist nicht in einen modernen Park umgewandelt, sondern hat seinen vollen walddlandschaftlichen Charakter behalten, und es gehört gerade diese Seite zu den grössten Schönheiten der Anlage. In wohlgefälligen Formen durchzieht den duftigen Wald ein klarer Bach, der an einer grossen Lichtung zu einem herrlichen Weiher sich ausbreitet, in dem das gefiederte Volk der Schwimmer sich wohl fühlt und an vielen durch Felsen und Buschwerk versteckten Orten ein heimliches Asyl für die Nacht findet. Aber nicht minder schön sind die Sommer- und Winterwohnungen der Vierfüssler angelegt. Man sieht es den Thieren an, dass sie alle sich wohl befinden hinter ihren Zäunen und in ihrem Daheim. Die Häuser und Hütten erinnern durch ihre charakteristischen Formen an die Heimath der Thiere, und doch ist in keinem Stück das Wesen der deutschen Kunst ausser Acht gelassen. Mit Recht ist Hannover stolz auf diese in ihrer Art einzig dastehende Anlage, die in den Jahren 1862 bis 1868 vollendet wurde. Inzwischen bekam Lürer andere Aufträge. Der Weinhändler Schulz, der ein lebhaftes Interesse am zoologischen Garten genommen, liess sich in der Nähe desselben von Lürer eine Villa erbauen, welche in Sandstein ausgeführt und im Innern mit allem Komfort des modernen Lebens, selbstverständlich Alles in streng deutscher Weise durchgeführt, ausgestattet wurde.

Gern hätte Lürer auch ein Aquarium im zoologischen Garten angelegt; allein die Mittel waren zu sehr erschöpft, als dass der Vorstand desselben an die Ausführung dieser Idee denken konnte. Bald aber fand sich ein einsichtsvoller Mann, der ein solches Unternehmen zum Gegenstand seiner Privatspekulation machte. Das Hamburger Aquarium bestand bereits seit mehren Jahren und wurde mit Recht als eine durch die Neuheit des Gedankens frappirende Anlage, verbunden mit der Schönheit architektonischer Gestaltung allseitig bewundert. Lürer steigerte bei seiner neuen Anlage die Wir-

die im Abfahrtsvestibul ausgestellten Zeichnungen der interessanten und in mehrfacher Beziehung originellen Anlage, demnächst diese selbst. Ein näheres Eingehen auf die Details erscheint uns überflüssig, da die unserer Zeitung bereits im vorigen Jahre zugesagte, aber durch den Krieg unterbrochene Mittheilung über den Bahnhof nunmehr so weit vorbereitet ist, dass dieselbe binnen einigen Wochen erscheinen wird. Soviel wir erfahren haben, steht die Eröffnung der Bahn auf der bisher zurückgebliebenen Strecke Berlin-Spandau nach Vollendung der Sprebrücke und des Empfangsgebäudes noch im Laufe des Sommers bevor.

Am Aussenbahnhof erwartete ein Extra-Zug, aus noch völlig jungfräulichen Waggonen zusammengesetzt, die Exkursions-Gesellschaft und führte dieselbe an der interessanten Kreuzung mit der neuen Verbindungsbahn vorbei, eine Strecke weit hinaus. Gegenüber Moabit machte man Halt und ging von dort zur Ahrens'schen Brauerei, die als Ort für die gesellige Vereinigung am Schlusse der Exkursion bestimmt war. — F. —

Petition

des Architekten-Vereins zu Berlin an den Bundesrath, das Prozess-Verfahren in bautechnischen Streit-sachen betreffend.

Dem hohen Bundesrath beehrt sich der unterzeichnete Vorstand des Architekten-Vereins zu Berlin die nachstehende Bitte zur geneigten Berücksichtigung bei der Berathung der neuen Zivilprozessordnung ehrerbietigst zu unterbreiten.

Zu den schwersten Hemmnissen des gewerblichen Verkehrs auf dem gesammten Gebiete des Bauwesens gehört das jetzige Verfahren in bautechnischen Prozessen. Die Vorbereitung derselben, die Führung der Prozesse, die Fällung des Urtheils wird ausschliesslich von rechtsverständigen, aber nicht bauverständigen Personen bewirkt, während der Kern der Streitsachen in der Regel nicht ohne Fachkenntniss richtig beurtheilt werden kann. Der Antheil, welchen die Sachverständigen an dem Ausfalle des Prozesses haben, hängt lediglich davon ab, wie weit der Richter denselben einen solchen einzuräumen befugt oder gewillt ist.

Es nehmen deshalb oft ganz einfache Sachen von Anfang an nicht den richtigen Weg, weil entscheidende Punkte schon in der Klage oder Klagebeantwortung nicht ausreichend erörtert sind, oder sie werden dadurch, dass die Sachverständigen lediglich als Beirath der Partheien und willenlos als Organe des Richters fungiren, absichtlich oder aus Unkenntniss von dem richtigen und kürzesten Wege abgelenkt. Bei dem besten Willen auf allen Seiten verhindert die jetzt vorgeschriebene Form den Ausgleich zwischen den sachlichen und rechtlichen Elementen des Streites und das Resultat ist oft genug nicht nur eine unendliche Verschleppung, sondern leidet auch an den Folgen der für den Gerichtshof höchst misslichen Aufgabe, in einer Sache zu erkennen, welche seine Mitglieder entweder gar nicht oder doch nur unbestimmt durch die Vermittelung Anderer zu beurtheilen vermochten.

Die Unkenntniss manches Sachverständigen über die nothwendigen gerichtlichen Formen, oft auch ihre nicht genügende Qualifikation und ihre Unlust oder Unsicherheit, wenn sie in Sachen vorgeladen werden, welche ihnen fremd und unbequem

kung nicht allein durch Vermehrung und wesentliche Vergrößerung der Bassins, sondern er gab der Anlage dadurch einen wesentlich höheren Reiz, dass er den Beschauer gleichsam in eine unter dem Meere liegende Felsgrötte führt, durch deren Felsspalten das Meer mit seinen schwimmenden und kriechenden Bewohnern sichtbar wird. Der gewaltige, nicht endende Zudrang von Besuchern war nicht allein dem Unternehmer eine Belohnung seines zu Lüer gefassten Vertrauens, sondern auch die günstigste Kritik der Anlage.

Der Ruf Lüer's war hiermit gegründet. Zahlreiche Aufträge aller Art erfolgten; zunächst der zu dem grossartigen Aquarium in Berlin, dessen vollen künstlerischen Werth die deutsche Bauzeitung in einer längeren Abhandlung gefeiert hat. Dem schlossen sich ähnliche Anlagen in Köln und Mühlhausen an; eine schöne stolze Villa (Wedekind), ebenfalls in der deutschen Bauzeitung besprochen, eine kleine Kirche und mehre Kirchenrestaurationen in der Nähe seiner Vaterstadt, ein grossartiges und bis in's kleinste Geräth in deutschem Stile durchgeführtes Speise- und Vergnügungslokal in Osnabrück (Dütting) und viele kleinere Arbeiten wurden in kurzer Zeit von ihm ausgeführt. Und in dem Drange aller Arbeiten vergass er auch seine geliebte, alte Vaterstadt nicht, für die er immer Herz und Augen offen hatte. Die neue Eisenbahnanlage gefährdete eine höchst malerische Thorparthie der Stadt. Man hatte schon die Absicht, das alte Mauer- und Thurmgerümpel abzureissen und dem Eingange ein recht modernes Ansehen zu geben. Lüer wusste durch ein geschicktes Projekt alle Gefahr zu beseitigen und allen Anforderungen des Verkehrs gerecht zu werden, was von dem einsichtigen Theile der Bürgerschaft dankbar anerkannt wurde. Auch ein grosses Pfarrgebäude und ein vortrefflich eingerichtetes Armenhaus wurden nach seinen Plänen in seiner Vaterstadt ausgeführt.

Ueberblickt man die Menge der Arbeiten und die bis

sind, oder für welche ihr technisches Urtheil nicht ausreicht, tragen von der anderen Seite dazu bei, bautechnische Streit-sachen für alle Betheiligten zu den unangenehmsten und unsichersten Dingen zu machen.

Wie gross die Schädigung des gewerblichen Verkehrs hierdurch ist, wie nachtheilig die Unternehmungslust hierdurch betroffen wird, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung.

Bautechnische Schiedsgerichte, wie dieselben in einer an den Reichstag gerichteten Petition von einer grossen Anzahl von Baugewerksmeistern gewünscht sind, vermögen nach diesseitigem Ermessen diesem Nothstande nicht abzuhelfen. In der Regel würden Verhandlungen vor denselben nicht von Erfolg sein, das gesammte Verfahren um ebensoviele verzögern, als sie selbst Zeit in Anspruch nehmen, und der Richter würde aus diesen Vorverhandlungen keinen Gewinn haben, da er seinem Urtheil nicht die Ueberzeugung anderer Personen zu Grunde legen kann.

Nach diesseitigem ehrerbietigem Ermessen würde aber ein Verfahren, welches dem der Handelsgerichte entspräche, wohl geeignet sein, Abhülfe zu schaffen.

Ein Gerichtshof von rechtsverständigen und sachverständigen Mitgliedern, oder nur von Sachverständigen unter dem Vorsitz eines Richters würde die schlimmsten Nachtheile des jetzigen Verfahrens zu vermeiden wissen. Es würden sich durch eine solche Einrichtung auch mit der Zeit Richter gewinnen lassen, denen technische Fragen geläufiger sind, und Sachverständige, welche sich mit den rechtlichen Begriffen und den gerichtlichen Formen vertraut machen.

Würde schliesslich noch ein Modus für die Wahl dieser Sachverständigen gefunden, welcher denselben das allgemeine Vertrauen möglichst sicherte, so würde im Gegensatz zu den jetzigen Zuständen die Führung der Streitsachen durch mehre Instanzen in vielen Fällen vermieden werden.

Die grossen Summen, welche gerade in der jetzigen Zeit auf allen Gebieten der Bauthätigkeit angelegt werden, die Menge der gewerblichen Interessen, welche hiervon abhängig sind und welche die grosse Industrie, wie den kleinen Handwerkerstand gleichmässig berühren, lassen die vorgetragene Bitte wohl gerechtfertigt erscheinen.

Auch für das Strafprozessverfahren wäre eine ähnliche Organisation in hohem Grade erwünscht und ist in mancher Beziehung ein dringendes Bedürfniss.

Der hohe Bundesrath wolle dem unterzeichneten Vorstand gestatten, diese allgemeinen Andeutungen zur hochgeneigten Erwägung für die Ordnung des neuen Verfahrens in Zivil- und Strafprozessen anheim geben zu dürfen und das Weitere dem Ermessen und der besseren Einsicht der hierfür bestellten Kommission zu überlassen.

Der Vorstand des Architekten-Vereins zu Berlin.

Vermischtes.

Erllass eines deutschen Dampfkessel-Regulativs. Die bei Einführung des Metermaasses eintretende Nothwendigkeit, die in den einzelnen deutschen Staaten gültigen Dampfkessel-Regulative einer neuen Redaktion zu unterziehen, hat wohl Veranlassung dazu gegeben, dass der Bundesrath des deutschen Reiches auf Grund des § 24 der Gewerbeordnung für den Nord-

ins kleinste Detail von ihm mit grösster Strenge durchdachte und geordnete Ausführung, so muss man staunen über Lüer's Arbeitskraft. — Aber es war auch leider für ihn zu viel gewesen. Die vielen anstrengenden Reisen nach Berlin, Köln, Mühlhausen u. s. w. ermatteten ihn; eben zurückgekehrt musste er mit doppelter Kraft arbeiten, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Das hätte selbst der stärkste Mensch nicht ertragen können. Schon seit einem Jahre bemerkte seine Umgebung, dass seine Gedanken mitten in einer Besprechung plötzlich abschweiften. Er beantwortete oft an ihn gerichtete Fragen nicht, ward still und träumerisch, und dieser Zustand muss ihm selbst auffällig geworden sein, da er etwa 6 Wochen vor seinem Tode in seinem Taschenbuche eine längere Abhandlung über die „Fortifikation des menschlichen Verstandes“ niederschrieb. Aber er verbrag seinen zunehmenden Irrsinn auf das Sorgfältigste seiner Umgebung, bis am 3. Juni 1870 derselbe deutlich und entschieden hervorbrach. Seine bestürzten, in seinem Atelier arbeitenden Schüler eilten zu seinem alten Freunde Hase mit der furchtbaren Botschaft, der nun auch Lüer schon in dem ganzen Jammer des tiefsten Irrsinns fand; einzelne lichte Augenblicke kehrten noch bei ihm ein, gefolgt aber von desto schlimmeren Ausbrüchen des Irrsinns. Am 4. Juni Morgens begleiteten der Arzt und sein alter Freund ihn auf seinem letzten Wege zum städtischen Krankenhause, wo er schon am Nachmittage desselben Tages sein Leben endete.

Seine zahlreichen Freunde betrauern in seinem Hingange einen der edelsten Menschen, der weich und ohne Schuld, wie eine Kindesseele, Niemandem ein Weh anthun konnte; seine Eltern beweinen den treuesten Sohn, und das Herz einer Braut ist durch sein Dahinscheiden gebrochen: aber die Welt verlor in ihm einen der treuesten und fähigsten Jünger der deutschen Kunst.

deutschen Bund nachstehende „Allgemeine Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln“ erlassen hat. Für die einzelnen Staaten scheint der Erlass einer besonderen Ausführungs-Verordnung zu diesem Regulativ um so mehr bevorzugen, als in demselben die Frage einer Kontrolle der Dampfkessel während des Betriebes, die bekanntlich bisher eine sehr verschiedene Auffassung gefunden hat, gänzlich unberührt geblieben ist. Für den Preussischen Staat dürfte gleichzeitig die schon längst beabsichtigte Reform in's Werk gesetzt werden, wonach die Prüfung der Dampfkessel den für dieses Geschäft doch mehr oder weniger inkompetenten Baubeamten wieder abgenommen und besonderen Spezial-Technikern anvertraut werden soll.

I. Bau der Dampfkessel. § 1. Die vom Feuer berührten Wandungen der Dampfkessel, der Feuerröhren und der Siederöhren dürfen nicht aus Gusseisen hergestellt werden, sofern deren lichte Weite bei zylindrischer Gestalt 25^{mm}, bei Kugelgestalt 30^{mm} übersteigt. Die Verwendung von Messingblech ist nur für Feuerröhren, deren lichte Weite 10^{mm} nicht übersteigt, gestattet. — § 2. Die um oder durch einen Dampfkessel gehenden Feuerzüge müssen an ihrer höchsten Stelle in einem Abstand von mindestens 10^{mm} unter dem festgesetzten niedrigsten Wasserspiegel des Kessels liegen. Bei Dampfschiffkesseln von 1 bis 2^m Breite muss der Abstand mindestens 15^{mm}, bei solchen von grösserer Breite mindestens 25^{mm} betragen. Diese Bestimmungen finden keine Anwendung auf Dampfkessel, welche aus Siederöhren von weniger als 10^{mm} Weite bestehen, sowie auf solche Feuerzüge, in welchen ein Erglühen des mit dem Dampfraum in Berührung stehenden Theiles der Wandungen nicht zu befürchten ist. Die Gefahr des Erglühens ist in der Regel als ausgeschlossen zu betrachten, wenn die vom Wasser bespülte Kesselfläche, welche von dem Feuer vor Erreichung der vom Dampf bespülten Kesselfläche bestrichen wird, bei natürlichem Luftzug mindestens zwanzig Mal, bei künstlichem Luftzug mindestens vierzig Mal so gross ist, als die Fläche des Feuerrostes. —

II. Ausrüstung der Dampfkessel. § 3. An jedem Dampfkessel muss ein Speiseventil angebracht sein, welches bei Abstellung der Speisevorrichtung durch den Druck des Kesselwassers geschlossen wird. — § 4. Jeder Dampfkessel muss mit zwei zuverlässigen Vorrichtungen zur Speisung versehen sein, welche nicht von derselben Betriebsvorrichtung abhängig sind und von denen jede für sich im Stande ist, dem Kessel die zur Speisung erforderliche Wassermenge zuzuführen. Mehrere zu einem Betriebe vereinigte Dampfkessel werden hierbei als ein Kessel angesehen. — § 5. Jeder Dampfkessel muss mit einem Wasserstandsgläse und mit einer zweiten geeigneten Vorrichtung zur Erkennung seines Wasserstandes versehen sein. Jede dieser Vorrichtungen muss eine gesonderte Verbindung mit dem Innern des Kessels haben, es sei denn, dass die gemeinschaftliche Verbindung durch ein Rohr von mindestens 60 □^{mm} lichtigem Querschnitt hergestellt ist. — § 6. Werden Probirhähne zur Anwendung gebracht, so ist der unterste derselben in der Ebene des festgesetzten niedrigsten Wasserstandes anzubringen. Alle Probirhähne müssen so eingerichtet sein, dass man behufs Entfernung von Kesselstein in gerader Richtung hindurchstossen kann. — § 7. Der für den Dampfkessel festgesetzte niedrigste Wasserstand ist an dem Wasserstandsgläse, sowie an der Kesselwandung oder dem Kesselmauerwerk durch eine in die Augen fallende Marke zu bezeichnen. — § 8. Jeder Dampfkessel muss mit wenigstens einem zuverlässigen Sicherheitsventil versehen sein. Wenn mehrere Kessel einen gemeinsamen Dampfsammler haben, von welchem sie nicht einzeln abgesperrt werden können, so genügen für dieselben zwei Sicherheitsventile. Dampfschiffs-, Lokomobil- und Lokomotivkessel müssen immer mindestens zwei Sicherheitsventile haben. Bei Dampfschiffs-Kesseln, mit Ausschluss derjenigen auf Seeschiffen, ist dem einen Ventil eine solche Stellung zu geben, dass die vorgeschriebene Belastung vom Verdeck aus mit Leichtigkeit untersucht werden kann. Die Sicherheitsventile müssen jederzeit gelüftet werden können. Sie sind höchstens so zu belasten, dass sie bei Eintritt der für die Kessel festgesetzten Dampfspannung den Dampf entweichen lassen. — § 9. Um jeden Dampfkessel muss ein zuverlässiges Manometer angebracht sein, an welchem die festgesetzte höchste Dampfspannung durch eine in die Augen fallende Marke zu bezeichnen ist. An Dampfschiffs-Kesseln müssen zwei dergleichen Manometer angebracht werden, von denen sich das eine im Gesichtskreise des Kesselwärters, das andere mit Ausnahme der Seeschiffe auf dem Verdeck an einer für die Beobachtung bequemen Stelle befindet. Sind auf einem Dampfschiffe mehrere Kessel vorhanden, deren Dampf Räume mit einander in Verbindung stehen, so genügt es, wenn ausser den an den einzelnen Kesseln befindlichen Manometern auf dem Verdeck ein Manometer angebracht ist. — § 10. An jedem Dampfkessel muss die festgesetzte höchste Dampfspannung, der Name des Fabrikanten, die laufende Fabriknummer und das Jahr der Anfertigung in leicht erkennbarer und dauerhafter Weise angegeben sein. —

III. Prüfung der Dampfkessel. § 11. Jeder neu aufzustellende Dampfkessel muss nach seiner letzten Zusammensetzung vor der Einmauerung oder Ummantelung unter Verschluss sämtlicher Oeffnungen mit Wasserdruck geprüft werden. Die Prüfung erfolgt bei Dampfkesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als 5 Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, mit dem zweifachen Betrage des beabsichtigten Ueberdrucks, bei allen übrigen Dampfkesseln mit einem Drucke, welcher den beabsichtigten Ueberdruck um 5 Atmosphären übersteigt. Unter Atmosphärendruck wird ein Druck von 1 Kilogramm auf den Quadratzentimeter verstanden. — Die Kesselwandungen müssen

dem Probedruck widerstehen, ohne eine bleibende Veränderung ihrer Form zu zeigen und ohne undicht zu werden. Sie sind für undicht zu erachten, wenn das Wasser bei dem höchsten Drucke in anderer Form, als der von Nebel oder feinen Perlen durch die Fugen dringt. § 12. Wenn Dampfkessel eine Ausbesserung in der Kesselfabrik erfahren haben, oder wenn sie behufs der Ausbesserung an der Betriebsstätte ganz blos gelegt worden sind, so müssen sie in gleicher Weise wie neu aufzustellende Kessel der Prüfung mittels Wasserdrucks unterworfen werden. — Wenn bei Kesseln mit innerem Feuerrohr ein solches Rohr und bei den nach Art der Lokomotivkessel gebauten Kesseln die Feuerbüchse behufs Ausbesserung oder Erneuerung herausgenommen, oder wenn bei zylindrischen und Siederohrkesseln eine oder mehrere Platten neu eingezogen werden, so ist nach der Ausbesserung oder Erneuerung ebenfalls die Prüfung mittels Wasserdrucks vorzunehmen. Der völligen Blosslegung des Kessels bedarf es hier nicht. — § 13. Der bei der Prüfung ausgeübte Druck darf nur durch ein genügend hohes offenes Quecksilbermanometer oder durch das von dem prüfenden Beamten geführte amtliche Manometer festgestellt werden. — An jedem Dampfkessel muss sich eine Einrichtung befinden, welche dem prüfenden Beamten die Anbringung des amtlichen Manometers gestattet. —

IV. Aufstellung der Dampfkessel. § 14. Dampfkessel, welche für mehr als vier Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind und solche, bei welchem das Produkt aus der feuerberührten Fläche in Quadratmetern und der Dampfspannung in Atmosphären Ueberdruck mehr als 20 beträgt, dürfen unter Räumen, in welchen Menschen sich aufzuhalten pflegen, nicht aufgestellt werden; innerhalb solcher Räume ist ihre Aufstellung unzulässig, wenn dieselben überwölbt oder mit fester Balkendecke versehen sind. — An jedem Dampfkessel, welcher unter Räumen, in welchen Menschen sich aufzuhalten pflegen, aufgestellt wird, muss die Feuerung so eingerichtet werden, dass die Einwirkung des Feuers auf den Kessel sofort gehemmt werden kann. — Dampfkessel, welche aus Siederöhren von weniger als 10^{mm} Weite bestehen und solche, welche in Bergwerken unterirdisch oder in Schiffen aufgestellt werden, unterliegen diesen Bestimmungen nicht. — § 15. Zwischen dem Mauerwerk, welches den Feuerraum und die Feuerzüge feststehender Dampfkessel einschliesst, und den dasselbe umgebenden Wänden muss ein Zwischenraum von mindestens 8^{mm} verbleiben, welcher oben abgedeckt und an den Enden verschlossen werden darf.

V. Allgemeine Bestimmungen. § 16. Wenn Dampfkessel-Anlagen, die sich zur Zeit bereits im Betriebe befinden, den vorstehenden Bestimmungen aber nicht entsprechen, eine Veränderung der Betriebsstätte erfahren sollen, so kann bei deren Genehmigung eine Abänderung in dem Bau der Kessel nach Maassgabe der §§ 1 und 2 nicht gefordert werden. Dagegen finden im Uebrigen die vorstehenden Bestimmungen auch für solche Fälle Anwendung. — § 17. Die Zentralbehörden der einzelnen Bundesstaaten sind befugt, in einzelnen Fällen von der Beachtung der vorstehenden Bestimmungen zu entbinden. — § 18. Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung: 1) auf Kochgefässe, in welchen mittels Dampfes, der einem anderweitigen Dampftwickler entnommen ist, gekocht wird; 2) auf Dampfüberhitzer oder Behälter, in welchen Dampf, der einem anderweitigen Dampftwickler entnommen ist, durch Einwirkung von Feuer besonders erhitzt wird; 3) auf Kochkessel, in welchem Dampf aus Wasser durch Einwirkung von Feuer erzeugt wird, wofür dieselben mit der Atmosphäre durch ein unverschliessbares, in den Wasserraum hinabreichendes Standrohr von nicht über 5^m Höhe und mindestens 8^{mm} Weite verbunden sind. — § 19. In Bezug auf die Kessel in Eisenbahnlokomotiven bleiben auch ferner noch die Bestimmungen des Bahnpolizeireglements für Eisenbahnen vom 3. Juni 1870 in Geltung.

Die Kommission für die Frage des deutschen Reichstageshauses, in welche neben den von uns bereits früher angeführten Mitgliedern des Reichstages und Bundesrathes von Seiten der Preussischen Regierung drei Räte aus dem Ministerium des Innern, sowie als technische Mitglieder die Hrn. Geh. Reg. und Brth. Hitzig und Geh. Brth. Herrmann, (letzterer als der mit der speziellen Bearbeitung der Parlamentshaus-Angelegenheiten betraute Rath des Handelsministeriums) delegirt worden sind, hat sich bisher ausschliesslich oder doch vorwiegend mit der Frage einer provisorischen Unterkunft für den Reichstag beschäftigt.

Nachdem Anfangs die entschiedenste und allseitigste Abneigung dagegen geherrscht hatte, dass die Lokalitäten des Preussischen Abgeordnetenhauses noch länger als für die Dauer dieser Session zu den Sitzungen des Reichstages benutzt werden sollten, war es den Kommissarien der preussischen Regierung beinahe gelungen, einem Projekte Annahme zu verschaffen, wonach dies allerdings auch noch für die Dauer der nächsten Session der Fall sein sollte, weil es nicht für möglich gehalten wurde, ein den Wünschen und Anforderungen der Abgeordneten entsprechendes Interimsgebäude bis zum Herbst dieses Jahres herzustellen. Mittlerweile, d. h. bis zum Herbst des Jahres 1872 sollte demnach auf dem Grundstück der Porzellan-Manufaktur ein massives Parlamentsgebäude in derartiger Ausdehnung und Ausstattung errichtet werden, dass dasselbe nach Vollendung des Hauses für den deutschen Reichstag zur Aufnahme des Preussischen Abgeordnetenhauses dienen konnte.

Die Annahme dieses Projekts, für welches — wenn wir recht berichtet sind — sogar schon ein konkreter Entwurf vor-

lag, schien im Schoosse der Kommission gesichert und war ein Bericht hierüber bereits auf die Tages-Ordnung der nächsten Reichstagsitzung gesetzt, als derselbe in letzter Stunde an dem sehr entschiedenen Widerspruche des Reichskanzler scheiterte. Fürst Bismarck erklärte sich ebensowohl gegen jedes Projekt, welches eine Verlängerung des jetzigen Provisoriums über die Dauer dieses Sommers hinaus bedingt, wie gegen einen Plan, welcher dem Preussischen Abgeordnetenhaus die Vertauschung seines gegenwärtigen Lokals mit einem andern zumutet resp. einen derartigen Tausch zur Voraussetzung macht, ehe das Haus sein Einverständnis hiermit erklärt hat. Nach seiner Ansicht ist es sehr gut möglich unter Benutzung der Gebäude, welche um den Vorderhof der Porzellanmanufaktur liegen, und unter Zuziehung dieses Hofes in kürzester Zeit ein brauchbares Lokal für die Sitzungen des deutschen Reichstages zu gewinnen. Seine Unzufriedenheit mit den Vorschlägen der von der Preussischen Regierung delegirten Architekten soll nach den uns vorliegenden Berichten sogar soweit gegangen sein, dass er die Drohung aussprach, nach London und Wien zu telegraphiren und von dort Architekten kommen zu lassen, falls jene keinen Ausweg finden sollten. — Die Kommission beschloss dieser Erklärung gegenüber, ihre Berathungen wieder aufzunehmen und zunächst weitere technische Ermittelungen zu veranlassen, in wie weit die von dem Hrn. Reichskanzler angedeutete Idee sich verwirklichen lasse, resp. ob es eventuell möglich sei das Lokal des Preussischen Abgeordnetenhauses durch Erweiterungsbauten soweit zu verbessern, dass es für die Sitzungen des Reichstages geeignet sei.

Einer Aeusserung über diese Vorgänge, welche anscheinend stark an die bekannte Sitzung des Reichstages erinnerten, in welcher Fürst Bismarck seine Stellung zu den Beschlüssen des Hauses in der Elsass- und Lothringen-Frage kundgab, glauben wir uns enthalten zu müssen, bis uns authentische Nachrichten hierüber vorliegen. Jedenfalls ist die Perspektive, welche sich hiermit für die Stellung des künftigen Parlaments-Architekten eröffnet, nichts weniger als verlockend.

Wie verlautet, soll im Schoosse der Kommission auch bereits die Wahl einer Baustelle für das definitive Haus des Reichstages in Frage gekommen sein und die Wahl zwischen dem Terrain am Königsplatze und dem Grundstücke des Bundeskanzleramtes schwanken. Wir wollen hoffen, dass dieselbe nicht eher erfolgt, als bis — wie in Aussicht genommen und versprochen worden ist — auch mehrere andere deutsche, nicht allein Preussische Architekten, die in dieser Frage das unbefangenste Urtheil haben möchten, der Kommission als Sachverständige beigetreten sind.

Für Einführung bautechnischer Schiedsgerichte. Eine an uns ergehende Mittheilung der Vorstandschaft des Münchener Architekten- und Ingenieur-Vereins meldet Folgendes:

Bezüglich der Behandlung bautechnischer Streitsachen, rück-sichtlich welcher das gerichtliche Verfahren fast nirgends der jetzigen Gestaltung der Verhältnisse zu entsprechen scheint, hat der Münchener Architekten- und Ingenieur-Verein, angeregt durch die treffende norddeutsche Petition an den Reichstag, in seiner General-Versammlung vom 1. Juni einstimmig das bayerische Handelsministerium zu ersuchen beschlossen, es möge bei Feststellung der allgemeinen deutschen Zivilprozess-Ordnung dahin gewirkt werden,

- 1) dass in allen bautechnischen Streitsachen, insoweit es sich darum handelt, a) ob eine bautechnische Leistung fach-gemäss sei, oder b) ob der dafür angesetzte Preis der Bil-ligkeit entspricht, eine schiedsrichterliche Sachverständigen-Verhandlung in die erste Linie gestellt und durch eine technische Jury selbstständig vorgenommen werde;
- 2) dass zu diesem Behufe ständige technische Schiedsgerichte gebildet werden und
- 3) dass das Verfahren vor den ordentlichen Gerichten vom schiedsgerichtlichen abhängig gemacht werde.

Die bezügliche Eingabe wird erfolgen, sobald die übrigen bayerischen Bezirks-Vereine ihr zugestimmt haben.

In Betreff der Anstellung von Kreis-Kommunalbau-meistern im Elsass und Deutsch-Lothringen theilt uns ein mit den dortigen Verhältnissen vertrauter Fachgenosse mit, dass die in No. 23 u. Bl. enthaltene Angabe, wonach die Bestallung und Entlassung jener Beamten ausschliesslich in den Händen der Kreis-Direktoren liegen sollte, irrtümlich sei; dieselbe ist vielmehr dem Präfekten jedes einzelnen Departements vorbehalten. Was die Stellung der Kommunal-Kreis-Baumeister betrifft, so werden dieselben vorzugsweise Wege-Baumeister sein müssen, da die Länge der in einem Kreise zu unterhaltenden Kreisstrassen von 219 Km in min. bis zu 405 Km in max. beträgt. Im Departement Niederrhein hat man deshalb auch mit Ausnahme eines Architekten (in Zabern) die bisherigen Kreis-Weg-meister (*agents voyers d'arrondissement*) als Kommunal-Kreisbau-meister angestellt. Dieselben sind weder für den Hochbau ausgebildet, noch in ihrer bisherigen Stellung praktisch damit beschäftigt gewesen. Es wäre daher wohl angemessener gewesen, den Gemeinden die Wahl des Architekten für jeden einzelnen Fall frei zu lassen und nur die staatliche Revision resp. Ober-aufsicht zu bedingen, um so mehr, als es im Elsass an tüch-tigen Privat-Architekten durchaus nicht fehlt. (— Hoffentlich wird bei der definitiven Organisation der Verwaltung dieses Ver-

sehen nicht allein beseitigt, sondern es ist vielleicht möglich, die Bauunternehmungen der Gemeinden dann auch von jeder staat-lichen Oberaufsicht, soweit dieselbe nicht landesbaupolizeilicher Natur ist, ganz zu befreien. Der Werth eines solchen Bevor-mundungssystems will uns in jedem Falle sehr zweifelhaft be-dünken. — D. Red.)

Bauthätigkeit in Stuttgart. Vom 1. Januar bis 31. März d. J. wurde in Stuttgart Bau-Erlaubniss ertheilt für 34 Haupt-gebäude mit zusammen 126 Stockwerken, darunter 26 Gebäude mit 4, und 2 Gebäude mit 4½ Stockwerken, und für 5 Wohn-hinterhäuser mit zusammen 13 Stockwerken.

Konkurrenzen.

Die Konkurrenz für Entwürfe zu einem silbernen Ehren-schilde für General von Werder, die von Seiten eines Ham-burger Komitès ausgeschrieben und in No. 9. d. Bl. angezeigt war, hat 33 Entwürfe hervorgerufen, von denen jedoch kein einziger ganz den Wünschen der Donatoren entsprechend und zur Ausführung geeignet befunden worden ist. Die ausgesetzten Preise von 150 Thlrn. resp. 100 Thlrn. sind den Arbeiten der Bildhauer G. Kauptert in Frankfurt a. M. und Anton Hess in München zu Theil geworden.

Die Konkurrenz für Entwürfe zu einem Provinzial Ge-werbeschulgebäude für Brieg, welche in No. 10 d. Bl. ange-zeigt war, hat nach der in heutiger Nummer des Bauanzeigers enthaltenen Bekanntmachung das Resultat ergeben, dass der erste Preis von 300 Thlrn. dem Stadtbauinspektor Haesecke zu Berlin, der zweite Preis von 150 Thlrn. dem Zimmermeister Stüss und Ingenieur Haupt in Brieg zugesprochen worden ist. An der Konkurrenz haben 10 Arbeiten Theil genommen; als Preisrichter haben fungirt die Herren Regierungs- und Baurath Brennhäuser, Baurath Lüdicke und Baumeister Schmidt aus Breslau, Bürgermeister Orlovius, Stadtverordneten-Vorsteher Dr. Basset, Stadtrath Bergner, Bau-Inspektor Blanckenhorn und Gewerbeschul-Direktor Noeggerath aus Brieg.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor Steegmann zu Breslau zum ständigen Vertreter des Ober-Betriebs-Inspektors bei der Oberschlesischen Eisenbahn; der Eisenbahn-Baumeister Oberbeck zu Breslau zum Eisenbahn-Bau-Inspektor bei der Oberschlesischen Eisenbahn.

Am 10. Juni c. hat das Baumeister-Examen bestanden: Georg Prins aus Osnabrück.

Am 3. Juni c. haben das Bauführer-Examen bestanden: Wilhelm Hillenkamp aus Gesecke; Albert Henry aus Bonn Albert Kiss aus Carlsbiese bei Wriezen; Joseph Ebert aus Hildesheim.

Am 10. Juni c. haben das Bauführer-Examen bestanden: Carl Beckmann aus Wellinghofen; Carl Kleinschmidt aus Darmstadt; Emil Fenner aus Darmstadt.

Bayern.

Gestorben: Der Bezirks-Ingenieur Bürklein in Unter-peissenberg.

Württemberg.

Gestorben: Der Oberbaurath von Duttenhofer zu Stuttgart.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Kreisbaumstr. S. in B. Die Steinpappenfabrik von Paul Gropius Nachfolger (Otto Noack) Georgenstrasse 18 in Berlin wird zweifellos im Stande sein, Ihre Bestellung auszuführen.

Hrn. Baumeister J. in N. Die von Ihnen gewünschte Zusammenstellung derjenigen Fälle, in welchen die zu den Fahnen einberufenen diätarisch beschäftigten Fachgenossen von Seiten des Fiskus oder der betreffenden Privateisenbahnen, Kommunen etc. während der Dauer des Feldzuges ganz oder doch theilweise im Fortbezuge ihrer Diäten belassen worden sind, können wir vorläufig nicht geben. Da gewiss nicht zu verkennen ist, dass ein solcher Nachweis für alle diejenigen Fachgenossen, die nicht dasselbe Glück genossen haben, von grosser Bedeutung und vielleicht im Stande wäre, ihnen noch nachträglich eine Entschädigung für ihre Opfer zu gewähren, so wollen wir uns hiermit vertrauensvoll an alle diejenigen wenden, die im Stande sind, uns das gewünschte Material zu verschaffen. Im Interesse ihrer minder begünstigten Kollegen bitten wir dieselben um freundliche Mittheilung aller oben bezeichneten Fälle mit kurzer aber präziser Angabe der Details. Wir werden demnächst eine generelle Uebersicht darüber veröffentlichen, von welchen Behörden, resp. Gesellschaften, in welcher Höhe und unter welchen Voraussetzungen derartige Entschädigungen gezahlt worden sind — selbstverständlich ohne Angabe von Namen; die Original-Mittheilungen werden wir sammeln und für den Fall zur Disposition halten, dass von irgend welcher Seite offiziell eine nähere Einsicht in dieselben gewünscht werden sollte.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. M. in Dresden. G. in Winzig. B. und S. in Berlin. H. in Hannover.