Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **16/17 (1882)**

Heft 20

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wohnenden gegenüber den Berlinern im Nachtheil befinden, da den letzteren möglich sei, Einsicht in die Patentanmeldungen zu nehmen.

In der darauf folgenden Discussion sprach sich Dr. Martius eingehender über die Erfahrungen, die er selbst als Industrieller mit dem Patentgesetz gemacht habe, aus. *Seine Erfahrungen bestätigen das Urtheil, dass das Gesetz* **viel** *zur Förderung der Industrie beitrage.* Anderseits müsse freilich anerkannt werden, dass man in der Interpretation grosse Fehler begangen habe. Die Auslegung, welche die Staatsanwaltschaft den Bestimmungen des Gesetzes gebe, mache eine Verfolgung der Patentübertretung, namentlich wenn das nach einem geschützten Verfahren widerrechtlich hergestellte Product aus dem Auslande importirt werde, in den meisten Fällen unmöglich. Was die Ausführung des Patentgesetzes selbst betreffe, so sei vor Allem nothwendig, durch die Praxis feste Normen für die Beurtheilung der Patentfähigkeit chemischer Verfahren und für die an die Formulirung der Patentansprüche zu stellenden Anforderungen zu gewinnen. Der Redner führte dies an einer Reihe von Beispielen durch und gab werthvolle Andeutungen über Verbesserungen, welche in dieser Richtung anzustreben wären. Von Dr. Tillmann wurde ein dem deutschen Patentgesetz schon wiederholt gemachter Vorwurf neuerdings geltend gemacht, nämlich, dass jeder Fabrikant die Producte eines widerrechtlich benutzten patentirten Verfahrens ungestraft verkaufen, sobald er nachweisen könne, dass es noch ein anderes Verfahren zur Herstellung gäbe, welches er selbst angeblich benütze, worauf Dr. Martius erwiderte, dass die Gefahr der widerrechtlichen Nachahmung eine sehr geringe sei, da der eventuelle Vortheil, den der Nachahmer durch ein solch' fingirtes Vorgehen erringen würde, in keinem Verhältniss mit der Strafe stehe, die ihn im Falle der Entdeckung seiner unrechtmässigen Handlungsweise treffen würde. Dr. Gans (Frankfurt a/M.) betonte, *dass ein Vergleich mit dem früheren Zustande das Patentgesetz allerdings als einen erheblichen Fortschritt erscheinen lasse*, gleichwohl sei nicht zu leugnen, dass die Anwendung des Gesetzes zu mancherlei Beschwerden Anlass gebe. Zum Theil sei dies darauf zurückzuführen, dass die Praxis noch keine festen Grundsätze für die Urtheile des Patentamtes herausgebildet habe und so begegne man oft ganz unbegreiflichen Entscheidungen.

Nachdem noch mehrere Redner das Wort ergriffen hatten, wurden folgende zwei von Hasenclever gestellten Anträge mit grosser Majorität angenommen:

1. Der Verein erklärt: *Es lässt sich mit dem bestehenden Patentgesetz in einer unsere Industrie fördernden Weise arbeiten* und es erscheint bei dem kurzen Bestehen desselben verfrüht, jetzt schon Verbesserungsvorschläge zu machen.

2. Die (vom Verein gewählte) Patentcommission erhält, mit dem Rechte der Cooptation, die Aufgabe, auf Grund der heutigen Erörterungen und des weiter zu sammelnden Materials der nächsten Generalversammlung Vorschläge zu machen, um Modificationen in den Verordnungen zum Patentgesetz herbeizuführen.

Wir sehen in diesen Resolutionen, welche von den Interessenten der chemischen Industrie in Deutschland gefasst wurden, nichts von jenen schrecklichen Wirkungen, mit welchen das deutsche Patentgesetz die dortige chemische Industrie heimgesucht haben soll und die uns von gewisser Seite stets als Popanz vorgehalten worden sind. Wenn es sich sogar unter einem, zugestandener Weise mangelhaften und der Verbesserung bedürftigen Patentgesetz in einer *die Industrie fördernden Weise* arbeiten lässt, wie viel mehr würde das der Fall sein bei einem Gesetze, das alle die gerügten Mängel nicht kennt und wenn selbst die Chemiker, die für den Erfindungsschutz nie geschwärmt haben, dies erklären, wie viel mehr wird es bei allen anderen Industrien zutreffen, die im wohlverstandenen Interesse dem Schutz der intellectuellen Arbeit gerufen haben, deren Stimme aber zu schwach war, um in dem verworrenen Getriebe missverstandener Interessen zum Durchbruch und zur Geltung zu gelangen.

Correspondance.

Monsieur le rédacteur de l'„Eisenbahn", Zurich.

Pour faire suite aux différents articles parus dans ce journal, au sujet de la nouvelle méthode de tremper l'acier par compression, inaugurée par M. L. Clémandot, je m'empresse de communiquer aux lecteurs de l'„Eisenbahn" les intéressantes observations qu'il vient de présenter à l'Académie, et que je trouve publiées dans la „Lumière électrique" sous le titre:

„La force coercitive de l'acier, rendue permanente par la compression".

„En mars dernier j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie une note dans laquelle j'exposais les propriétés acquises par l'acier soumis à une forte pression et refroidi sous cette pression. J'ai dit que, entre autres propriétés acquises, ayant une complète similitude avec celles que donne la trempe par les bains, se trouvait la force *coercitive*, cette propriété que peut posséder l'acier de devenir *aimant*, c'est-à-dire d'acquérir le magnétisme et de le conserver.

„J'ai poursuivi mes essais et j'ai pu constater des résultats nouveaux et intéressants, que je m'empresse de communiquer à l'Académie.

„La trempe ordinaire consiste, on le sait, à chauffer l'acier au rouge-cerise, à le refroidir brusquement en le trempant dans un bain, eau, huile ou tout autre liquide: le métal est durci, *trempé*, il a acquis la force coercitive. Mais qu'arrive-t-il si l'on réchauffe de nouveau cet acier, si on le recuit? On dit que le métal *se détrempe;* sa force coercitive disparait; il n'est plus aimantescible. Que se passera-t-il au contraire pour un acier trempé par compression, c'est-à-dire refroidi sous pression, après le refroidissement brusque obtenu en partie par la compression? La propriété coercitive *aura été maintenue*, malgré le réchauffage, le forgeage de cet acier. Autrement dit, au lieu d'être éphémère, instable, comme l'est la propriété coercitive due à la trempe obtenue par les bains, celle qui est imprimée à l'acier par sa compression sera *permanente, indélébile*, quelles que soient les opérations successives auxquelles ils sera soumis. C'est pour moi, à l'homogénéïté plus absolue que donnent la compression et le refroidissement sous pression qu'il faut attribuer ce résultat.

„Il y a là, je crois, un fait, intéressant au point de vue scientifique et aussi au point de vue métallurgique. J'appuie maintenant sur des faits l'exposé que je viens de présenter.

„J'ai pris une et plusieurs lames d'un faisceau de machine magnéto-électrique; je les ai brisées; je les ai forgées, pour en faire un paquet que j'ai soudé à la forge pour en former un barreau; j'ai *comprimé* ce barreau, j'ai reconstitué mes lames, je les ai *réaimantées*, et, comme celles que j'avais détruites pour les faire subir l'opération que je viens de décrire, j'ai retrouvé la même force d'aimantation, 11° mesurés au galvanomètre.

„J'ai fait la même opération sur un grand nombre de téléphones: non seulement la force magnétique s'est conservée, mais encore elle s'est *accrue* par les diverses transformations et opérations que j'ai fait subir à l'acier.

„Dans ces conditions, la compression et le refroidissement sous pression viennent donc constituer un nouveau mode de traitement métallurgique. J'ajouterai que le métal ainsi traité présente dans la pratique de grands avantages; tandis que l'acier trempé par les bains est durci, intravaillable et souvent déformé, l'acier soumis à la compression et retravaillé ensuite est *doux*; il peut se limer, se percer, etc, ce qui est un avantage inappréciable pour les constructeurs d'appareils à aimants, machines magnéto-électriques, téléphones, etc., qui perdent souvent un temps précieux en travaillant sur des aimants qui se brisent au dernier moment."

St. Sulpice, 3 novembre 1882.

J. Walther, Ingénieur.

Revue.

Quaibaute in Zürich. — Den uns vorliegenden Berichten der Bauleitung des Quaiunternehmens über den Fortschritt der Arbeiten in den Monaten September und October entnehmen wir auszugsweise was folgt:

Brückenbaute: Im September wurde die obere Hälfte des linkseitigen Widerlagers fertig betonirt, dann wurde die Glocke über den Pfählen des ersten linkseitigen Strompfeilers aufgestellt. Die Herstellung des Betonkörpers der unteren Hälfte dieses Pfeilers war bis Ende

September und diejenige der oberen Hälfte im October beendigt. Das Versetzen der Glocke, Ausräumen des Schlammes, Anpassen der Zangen und Abschneiden der Pfähle erforderte beide Male acht Tage, das Betoniren 6 Tage, also für je eine Pfeilerhälfte zusammen 14 Tage. Der regelmässige Fortgang dieser Arbeiten sichert die Einhaltung des Vollendungstermines für die Gründungsarbeiten. Nach Vollendung des Unterbaues des nunmehr in Angriff genommenen zweiten Strompfeilers wird mit dem Aufbau der Pfeiler über Wasser begonnen werden. Die Eisenlieferungen für die Brücke haben bereits begonnen und es haben die im Eisenwerk Dillingen vorgenommenen Proben ein befriedigendes Resultat geliefert.

Quaibauten: Für die Installationsarbeiten wurden im September die Holzarbeiten der Schiffbauer für ein grosses Baggerschiff und zwei Schleppschiffe vollendet. Am 12. September begann der Bezug von kiesigem Material beim Küsnachter-Horn und der Transport desselben vermittelst eines kleinen Dampfbootes und gewöhnlichen Ledischiffen nach dem provisorischen Hafen in Enge. Im October dauerten diese Transporte nach Enge und nach dem definitiven Landungssteg bei der Tonhalle fort. Das gewonnene Kiesquantum ist jedoch nicht beträchtlich (bloss 3000 m^3), was in der geringen Leistung der bisher benutzten städtischen Baggermaschine seinen Grund hat.

Die Pfähle für das Widerlager des Landungssteges bei der Tonhalle sind geschlagen und dessen Eisenwerk ist in der Werkstätte nahezu fertig abgebunden, um in kurzer Zeit montirt werden zu können.

Für den Dampfschiffsteg am linken Ufer neben den Badanstalten, der aus verschiedenen Ursachen nur in provisorischer Weise aus Holz hergestellt werden kann, war anfänglich eine Länge von 60 *m* bei einer Breite von 3 *m* mit einer Verbreiterung am Kopfe auf 10 *m* vorgesehen. Entsprechend den Anforderungen der Staatsbehörde musste dieser Steg in seiner ganzen Länge auf 6 *m* verbreitert werden, um auf beiden Seiten Raum zum Anlegen von Dampfschiffen zu gewähren. Es musste in Folge dessen der Steg auch etwas mehr nach Westen verschoben werden.

Im Laufe des Monats wurde die Mehrzahl der Pfähle dieses Steges eingerammt. Bei der bedeutenden Wassertiefe erhielten die vordersten eine Länge bis auf 21 *m*.

An den Installationsarbeiten für den Erdtransport wurde rüstig fortgearbeitet. Es sind gegenwärtig drei grosse Erdtransportschiffe fertig; zwei deren im Bau; eine grosse Baggermaschine für Kies ist nahezu vollendet, so dass sie in wenigen Tagen in Betrieb gesetzt werden kann; das hölzerne Schiff zu einer zweiten Baggermaschine für Schlamm ist im Bau, zwei Schiffe als Unterlagen für einen Elevator, der den Kies aus den Schiffen in die Transportwagen fördern soll, sind vollendet und es findet sich überdies ein bedeutender Theil der Maschinenbestandtheile für die Schlammbaggermaschine und für den Elevator auf dem Platze.

Le nouvel Hôtel des Postes à Paris. — On vient d'achever de poser la dernière assise de pierres formant l'entablement du nouvel Hôtel des Postes. C'est dire que cette immense construction a atteint aujourd'hui la hauteur qui lui a été assignée par les plans. On peut dès maintenant se faire une idée exacte de ce que sera le nouvel Hôtel des Postes, et comme étendue et par les commodités qu'il réunira pour le service. Ce qui frappe, à première vue, c'est le soin que l'on a mis à assurer avec profusion le jour dans toutes les parties de l'édifice. Les deux façades, aujourd'hui presque complètement dégagées des échafaudages qui en avaient jusqu'à ce jour caché la vue au public, laissent voir les larges baies séparées, pour la plupart, par de simples colonnettes. C'est ce que l'on pourrait appeler un bâtiment *percé à jour*. La maçonnerie, autrement dit les murs pleins, n'entre en effet que pour un tiers à peine dans les façades de cette construction.

Mais l'intérieur de la construction est autrement intéressant que son extérieur. Entre les quatre murs qui forme comme la cage du futur bâtiment s'élève, superposée et formant deux étages, la charpente en fer la plus colossale que l'on ait vue jusqu'à ce jour depuis que le fer remplace le bois dans les constructions modernes. L'intérieur du futur Hôtel des Postes sera, en effet, tout en fer. Il faut voir ces travées avec leurs arceaux, dont quelques-uns n'ont pas moins de 25 *m* d'ouverture, pour comprendre les commodités que présentera cette construction, autant pour la prompte expédition du travail que pour les allées et venues du public qui autrefois avait tant de peine à se mouvoir et à se reconnaître dans les étroits corridors de l'ancien Hôtel des Postes.

Dès le milieu de la semaine prochaine, on commencera à dresser les premières pièces de fer destinées à la construction des combles et de la toiture. Ce dernier travail ne sera pas terminé avant le mois de février prochain. (Gazette des architectes et du bâtiment.)

Miscellanea.

Eisenbahnbauten Rumäniens. — Nach der Sanctionirung des Gesetzes vom 15. Mai d. J., wobei der Bau einer Reihe von Secundärbahnen aus Staatsmitteln genehmigt wurde, ist die Eisenbahnaction wieder in ein rascheres Tempo gelangt. Die genehmigten Linien werden, wie der „Z. d. V. d. E.-V." geschrieben wird, in drei Zeitperioden zur Ausführung gelangen und mit Ausnahme der Bahn von Berlad nach Vaslui, welche normalgeleisig hergestellt wird, sämmtlich schmalspurig angelegt. Die erste Gruppe in einer Gesammtlänge von 289 *km* muss bis Ende 1884 vollendet sein und enthält nachstehende Linien: 1. von Peatra (Station zwischen Slatina und Krajova) in nördlicher Richtung über Dragasani nach Romnicu-Valcea und in südlicher über Caracal nach Corabbia an der Donau mit 155 *km*; 2. von Titu (Station zwischen Pitesci und Bukarest) nach Tergovist mit 28 *km*; 3. von Bacau (Station zwischen Roman und Galatz) nach Peatra mit 55 *km*; 4. von Berlad nach Vaslui mit 51 *km*. Für die drei erstgenannten Linien ist ein Betrag von 40 000 Fr. und für die letztgenannte von 100 000 Fr. pro *km* veranschlagt. Die Linien der zweiten Gruppe, welche im nächsten Jahre begonnen und 1885 vollendet sein müssen, sind zusammen 51 *km* lang und dürfen ebenfalls nur 40 000 Fr. pro *km* kosten. Hierher gehören: 1. von Dohalsca (Station zwischen Suczawa und Roman) nach Folticeni mit 25 *km* und 2. von Docolina nach Husii mit 26 *km*. Die Linien der dritten Gruppe mit zusammen 299 *km* müssen 1884 begonnen, 1886 vollendet werden und dürfen pro *km* nur 40 000 Fr. kosten. Es sind dies: 1. von Filiasii (Station zwischen Vercierova und Krajova) nach Targul-Jiu mit 65 *km*; 2. von Golesci (Station zwischen Pitesci und Bukarest) nach Campun-Lung mit 50 *km*; 3. von Leorda (Station zwischen Veresti und Botusani) nach Dorohoin mit 16 *km*; 4. von Potcova (Station zwischen Pitesci und Slatina) über Rusi-de-Vede nach Turnu-Maurele an der Donau mit 103 *km*, und 5. endlich von Jassy in südlicher Richtung nach Vaslui zum Anschlusse an die Bahn von Tekuc-Berlad-Vaslui mit 65 *km*. Die Kosten aller vorgenannten Bahnen dürfen das durch die beiden Kammern genehmigte Präliminare von 392 Millionen Fr. nicht übersteigen und ist bezüglich des Bauvorganges festgesetzt, dass die Erdarbeiten und der Oberbau (Schienenlegung auf der Strecke und in den Stationen) in eigener Regie durch Genietruppen, alle anderen Herstellungen in gleicher Weise durch gewöhnliche Arbeiter, die Hochbauten jedoch im Offertwege vergeben werden. Alle Materialien, welche in Rumänien überhaupt zu beschaffen möglich sind, sollen im Lande bezogen, die anderen dagegen im öffentlichen Concurrenzwege beigestellt werden. Die Enteignung der Grundstücke wird durch Regierungsorgane in jedem Gerichtsbezirke, welcher durch eine Bahnlinie berührt wird, durchgeführt und hat derselbe eine Subvention von 600 Fr. pro *km* Bahn binnen 10 Jahren an den Staat zu bezahlen. Die Bedeckung dieser namhaften Ausgaben geschieht durch successive Emittirung von Eisenbahnrenten bis zur Höhe des oben genannten Effectivcapitals. Auf diese Weise erhält Rumänien nach Ablauf von fünf Jahren ein ansehnliches Netz von Secundärbahnen in der Gesammtlänge von 588 *km*; und wenn weiter berücksichtigt wird, dass in diesem Lande heute schon 1473 *km* Hauptbahnen hergestellt und betrieben und weiter 260 *km* solcher Bahnen im Bau begriffen sind — so muss diese höchst respectabe Leistung in einem so kurzen Zeitraum von 13 Jahren anerkannt werden.

Zur Bremsfrage. — Mit Rücksicht auf das in unserer Nr. 16 publicirte Kreisschreiben des schweiz. Post- und Eisenbahndepartements an die schweiz. Eisenbahnverwaltungen, in welchem die Einführung continuirlicher Bremsen vorgeschrieben wird, möchten wir an einen Artikel in Nr. 123 von „Glasers Annalen" erinnern, der die Frage erörtert, welche Anforderungen an eine allgemein einzuführende continuirliche Bremse zu stellen seien. Der Verfasser des bezüglichen Artikels stellt ein Project zu einem Programm für eine allgemein

einzuführende Personenwagenbremse auf, bei welcher die Bremsen von der Locomotive aus bewegt werden können. Er verlangt von der continuirlichen Bremse die Erfüllung folgender Bedingungen:

1. Die Bremsen müssen in Zügen jeglicher Art benützt werden können. Ist aus irgend einem Grunde die continuirliche Bremse nicht zu gebrauchen, so muss die Bremse eines jeden Wagens von Hand bedient werden können.
2. Die An- und Abkuppelung der Wagen etc. muss einfach und schnell durch gewöhnliche Stationsarbeiter ausführbar sein.
3. Das Lösen der Bremsen muss ebenso schnell auszuführen sein, wie zur Zeit das der Handbremsen.
4. Das An- und Abstellen der Bremse darf nicht ruckweise erfolgen; der Locomotivführer muss dieselben schwach oder stark wirken lassen können.
5. Die Bremsklötze müssen bei geöffneten Bremsen genügend weit abstehen; die Wagen müssen mindestens 5000 *km* zurücklegen können, ohne dass ein Nachstellen der Bremsklötze nothwendig wird.
6. Die Bremsen müssen ein Jahr im Betriebe gelassen werden können, ohne eine besondere Revision zu erfordern.
7. Der Bremsmechanismus muss einfach sein, dass Werkstättenarbeiter etc. auch ausserhalb einer Werkstatt die hauptsächlichst vorkommenden Fehler beseitigen können.
8. Die Bremsen müssen an den vorhandenen Wagen angebaut werden können.
9. Entweder muss das Zugpersonal während der Fahrt durch ein sicheres Zeichen dem Locomotivführer das Haltezeichen geben können, oder jeder Schaffner muss im Stande sein, sämmtliche Bremsen des Zuges in Function zu setzen.

Wenn der Effect der continuirlichen Bremse darin bestehen soll, dass in Zukunft bei fahrenden Zügen Unfälle ganz vermieden werden, so drängt sich die Frage auf, wie viel alljährlich zur Einführung und Unterhaltung continuirlicher Bremsen verausgabt werden kann. Es steht hiezu das bisher alljährlich für Unfallentschädigungen verausgabte Capital zur Disposition. Dasselbe betrug beispielsweise bei den für Rechnung des preussischen Staates verwalteten Bahnen im Jahre 1880/81 ungefähr 1250000 Fr. Hieraus ergibt sich, dass ein 32 Achsen starker Zug höchstens 6700 Fr. Kosten für Bremsvorrichtungen verursachen darf.

Oesterreichischer Ingenieur- und Architectenverein. — Die am 28. October stattgehabte Eröffnungssitzung der Winterzusammenkünfte des bezüglichen Vereines gestaltete sich zu einer herzlichen, spontanen Ovation für dessen langjährigen Vorsteher: Herrn Oberbaurath Friedrich Schmidt, der acht Tage zuvor die Bekrönung des Rathhausbaues in Wien gefeiert hatte. Der Vorsitzende, Herr Civilingenieur Pfaff, beglückwünschte in einer Anrede den anwesenden Erbauer des Rathhauses und versicherte ihn mit herzlichen Worten des Antheils, welchen sämmtliche Mitglieder und der Verein als solcher an diesem schönen und ehrenvollen Erfolge Schmidt's nehmen. Oberbaurath Schmidt dankte für diesen erneuten Beweis des Wohlwollens und der Anerkennung, welche sein Wirken an dieser Stelle gefunden. Er könne aber die reichen Ehren des Erfolges nicht für sich allein in Anspruch nehmen, sondern müsse auch auf seine Hülfskräfte hinweisen, welche ihn so wesentlich in der Ausführung des Werkes unterstützt haben. Von den grossen Monumentalbauten, welche sich auf dem ehemaligen Paradeplatze erheben, seien auch schon mehrere andere der Vollendung nahe und es werden, wenn er heute Anerkennung für seine Thätigkeit finde, eben nur bei ihm der Anfang in dem Reigen jener Ovationen gemacht, welche allen den hervorragenden Baukünstlern harren, die auf der genannten Stätte so viel zu dem architectonischen Schmucke Wiens beigetragen haben. Er habe im Vereine mit denselben gearbeitet und von ihnen, seinen Freunden, stets die förderlichste Unterstützung gefunden.

Für die Einführung des Metermaasses in England hat sich vor Kurzem auch der Vorsitzende der British Association Dr. C. W. Siemens in einer vor derselben gehaltenen Rede ausgesprochen. Er bedauerte, dass das Land der Bewegung, welche gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ausging, noch fern stehe und dass, während für wissenschaftliche Arbeiten das Metermaass auch in England bereits Eingang gefunden habe, es in der Industrie noch nicht habe festen Fuss fassen können. Hieraus ergebe sich der Nachtheil, dass englische Waaren, wie Maschinentheile und Walzeisen, in gangbaren Sorten ihrer abweichenden Dimensionen wegen auf dem Continente nicht mehr gesucht würden. Ein Haupthinderniss für die allgemeinere Annahme des Metermaasses bestehe in dem sonderbaren Widerspruche, dass, obgleich sein Gebrauch im Handel gesetzlich zulässig und auch eine Copie des Normalmeters auf dem Handelsamte vorhanden sei, es nicht anginge, sich von diesem Copien zu verschaffen, andererseits die Verwendung nicht geaichter Copien strafbar sei. Sache der Association sei es daher, durch eine Eingabe an die Regierung hierin einen Fortschritt anzubahnen.

Dass übrigens augenblicklich in den Ländern des englischen Maasses und Gewichtes Zustände herrschen, die nicht erfreulicher sind als die frühere Verwirrung in Deutschland, ist aus der höchst unbestimmten Bedeutung zu ersehen, welche der Bezeichnung „Ton" zukommt. Es hat das Ton Kupfererz 2352 Pfd. engl., das Ton Gusskupfer 2440 Pfd. Den letzteren Werth hat auch das Ton Kohlen, nur in Newcastle gilt es 3360 Pfd., während der amerikanische Kleinhandel die Kohlen zu nur 2000 Pfd. pro Ton rechnet. Aehnlich ist es in der Eisenindustrie in Amerika, wo nicht weniger als fünf verschiedene Tons in Gebrauch sind: das Nettoton zu 2000 Pfd., das metrische Ton zu 2204,35 Pfd. = 1000 *kg*, das grosse Ton zu 2240 Pfd., das Ton Roheisen zu 2208 Pfd., das Ton Rohschienen zu 2464 Pfd.

(Wochenschrift des Vereins deutscher Ingenieure.)

Ueber die Einführung von Secundärzügen auf Normalbahnen in Oesterreich schreibt die „Z. d. V. d. E.-V." was folgt: Die Hebung des Personenverkehrs durch Trennung der Personenbeförderung von der Frachtenbeförderung und die damit im Zusammenhange stehende Einführung von Secundärzügen wurde von der österreichischen Generalinspection den Bahnverwaltungen empfohlen. Einige derselben haben damit schon bedeutende Erfolge erzielt, welche für Richtigkeit dieses Princips wohl in beredter Weise sprechen. Wenn auch derlei Massnahmen in Anbetracht unserer oft ganz eigenartigen Verhältnisse und oft sehr verschiedenen Verkehrsbedürfnisse nicht allgemein und unbedingt nach der Schablone zur Anwendung gelangen können, so ist es doch feststehend, dass die mit der Durchführung des Princips der Trennung des Personen- vom Güterverkehr verbundenen, bereits practisch erwiesenen Vortheile seitens unserer Bahnverwaltungen noch nicht die volle und gebührende Würdigung finden. Worin diese Vortheile bestehen, lässt sich selbst für das grosse Publikum in leicht fasslicher Weise und in aller Kürze überzeugend darlegen. Vor Allem wird die Möglichkeit geboten, den Bedürfnissen des Localverkehrs ohne grosse materielle Opfer Rechnung zu tragen. Die Steigerung des Personenverkehrs kann an sehr vielen Orten durch Errichtung von Haltestellen ohne grosse Kosten erzielt werden; ausserdem ist zu berücksichtigen, dass bei dem dermaligen System der gemischten Züge und der Güterzüge mit Personenbeförderung die Leistungsfähigkeit der Maschine für den Frachtentransport oft gar nicht, manchmal nur in äusserst geringem Maasse ausgenützt wird. Durch Einführung von Secundärzügen oder, wo es angemessener erscheint, von Omnibuszügen wird weiters sowohl das rollende Material als auch der Oberbau in geringerem Maasse in Anspruch genommen, da durch den Wegfall des Personenverkehrs die Lastzüge, resp. die Lastwagen eine bedeutend grössere Ausnützung erfahren können.

Es finden sich also auch hier die Ansichten, welche Herr Maschinenmeister R. Weyermann in Nr. 18 unseres Blattes niedergelegt hat, vollkommen bestätigt.

Der Verband deutscher Architecten- und Ingenieur-Vereine hat für die nächste in Stuttgart stattfindende Generalversammlung ein sehr reichhaltiges Arbeitsprogramm aufgestellt, von welchem wir folgende Themata erwähnen wollen:

1. Vervollständigung der bisherigen Concurrenznormen, wobei insbesondere zu berücksichtigen ist:
   - *a*) dass die Masstäbe genauer als bisher präcisirt und auf das für Skizzen erforderliche Maass beschränkt werden;
   - *b*) Ausschliessung der über das verlangte Maass hinaus gelieferten Projectstücke;
   - *c*) Unterzeichnung des Programms durch die Preisrichter;
   - *d*) Untersuchung der Frage, in welchen Fällen eine Vorconcurrenz und ob eine Theilnahme der Concurrenten an der Beurtheilung zu empfehlen ist.

2. Besprechung der Frage, wie kann der Ueberfüllung für das Baufach begegnet werden?

Hiefür ist eine Denkschrift auf Grund der Berichte der Einzelvereine und nach der in der Abgeordnetenversammlung bezeichneten Maassnahme auszuarbeiten.

3. Normalbestimmung für die Lieferung von Eisenconstructionen.

4. Druckhöhenverlust in geschlossenen Rohrleitungen.

5. Vortheilhafte Ausnützung des Wassers und Verhütung von Wasserschäden.

6. Sicherung der Theater gegen Feuersgefahr.

7. Civilrechtliche Verantwortlichkeit der Architecten und Ingenieure.

Bartholdi's Colossal-Statue der Freiheit, welche Frankreich den Vereinigten Staaten von Nordamerika zum Geschenk gemacht und die bekanntlich dazu bestimmt ist, dem Hafen von New-York als Lichtspenderin zu dienen, hat bis anhin noch kein Piedestal gefunden. Das Piedestal kostet nämlich nicht weniger als 1 Million Fr. und die New-Yorker scheinen keine grosse Lust zu dieser Ausgabe zu haben. Nun wollen sie die Statue der Stadt Boston abtreten, die aber ihrerseits noch zu keinem Beschluss betreffend die Annahme dieses Geschenkes gekommen ist. Die Franzosen in New-York sind selbstverständlich wenig erbaut über den unfreundlichen Empfang, welcher dem Geschenke der französischen Nation bereitet wird und proponiren, man möchte die Statue wieder nach Frankreich zurückschicken, um sie in Marseille, Havre oder Cherbourg aufzustellen.

Transkausasische Eisenbahnen. — In Nr. 5 dieses Blattes brachten wir die Nachricht, dass der Bau der Linie Tiflis-Baku demnächst in Angriff genommen werde. Von einem unserer Abonnenten in Russland erhalten wir nun die Mittheilung, dass mit dem Bau dieser Strecke schon vor drei Jahren begonnen worden sei und dass dieselbe im Januar nächsten Jahres betriebsfertig an die Regierung übergeben werde. Eine Zweigbahn nach Batum am schwarzen Meer ist ebenfalls im Bau begriffen und wird binnen Kurzem fertig.

Gotthardbahn. — In der letzten Sitzung des Verwaltungsrathes der Gotthardbahngesellschaft wurde u. A. ein Reglement für die Dotirung des Erneuerungsfonds für Bahnanlage und Rollmaterial genehmigt. Danach sind Einheiten der Einlage per Locomotivkilometer, Wagenkilometer etc. festgesetzt, so zwar, dass die Anwendung dieser Einheitssätze auf den zu erwartenden Betriebsumfang eine Gesammteinlage von etwa 3500 Fr. per Jahr und Bahnkilometer ergeben dürfte, zu welcher dann noch eine fixe Summe von 100000 Fr. per Jahr für „Unvorhergesehenes" tritt, so dass die totale jährliche Einlage in den Erneuerungsfonds für die gesammte Bahnanlage und das Rollmaterial auf Grund des genehmigten Reglementes auf nahe eine Million Franken steigen dürfte.

Ausser dem zweiten Geleise im Gotthardtunnel, dessen Anlage genehmigt wurde, soll, wie dem „Bund" mitgetheilt wird, sofort auch die zweite Spur des Bahnstückes Giubiasco-Bellenz, auf welcher Strecke in Zukunft drei Linien zusammenfliessen, zur Ausführung gebracht und des Ferneren untersucht werden, welche weitere Bahnstücke mit Erfolg und entsprechend unabweisbarem Bedürfnisse zweispurig angelegt werden können.

Der Rollmaterialpark wird vergrössert um Locomotiven, Personen- und Güterwagen in einem Gesammtkostenbetrage von 2,5 Millionen Franken. Die Ankaufskosten des bisherigen neu beschafften Parkes haben 6,4 Millionen Franken betragen.

Ueberbauung eines Theiles der Theresienwiese in München. — Mit 25 gegen 1 Stimme hat der Magistrat der Stadt München ein von Baurath Zenetti ausgearbeitetes Project angenommen, nach welchem ein Theil der Theresienwiese überbaut und München um ein schönes Stadtviertel bereichert wird. Die Strassen, welche in drei Breiten von 25 *m*, 20 *m* und 15 *m* vorgesehen sind, nehmen ihre Hauptrichtung nach dem Standbild der Bavaria. Sämmtliche Bauten sind mit Vorgärten zu versehen. Der Beschluss des Magistrats muss noch von dem Gemeindecollegium genehmigt werden.

Euphratthalbahn. — Die Verkehrsstörungen, welchen der Suezcanal in Folge der egyptischen Wirren ausgesetzt war, haben bewirkt, dass das schon längst in Vorschlag gebrachte Project einer Eisenbahnverbindung zwischen dem mittelländischen Meer und dem persischen Golf durch das Euphratthal neuerdings wieder in Berathung gezogen wurde. Nach einem kürzlich von Sir William Andrew im Nationalclub in London gehaltenen Vortrag besteht die Absicht, den Hafenplatz Iskanderun (Alexandrette) an der syrischen Küste des mittelländischen Meeres mit Haleb (Aleppo), der Hauptstadt des sogenannten obern Syriens, durch eine Eisenbahn zu verbinden und dieselbe längs des Euphrat bis Balus (70 *km* unterhalb Bagdad) weiter zu führen, von wo ab der Euphrat schiffbar ist. Es wird behauptet, dass diese nahezu 1000 *km* lange Linie, normalspurig gebaut, nicht höher als auf 50 Millionen Franken oder der laufende *km* bloss auf 50000 Fr. zu stehen käme.

Electrische Eisenbahn in Wien. — Ein aus Ingenieuren, Electrotechnikern und Finanzmännern bestehendes Consortium sucht die Concession zum Bau einer electrischen Eisenbahn im Innern der Stadt Wien nach.

Der Universitätsbau in Wien, welcher im Jahre 1874 unter der Leitung des Freiherrn von Ferstel begonnen wurde, wird voraussichtlich im Herbst 1884 vollendet sein. Sofern die nothwendigen Summen bewilligt werden, kann schon im Herbste nächsten Jahres die eine Gebäudehälfte für die juridische Facultät bezugsfertig hergestellt werden. Die Gesammtkosten des Baues werden $6^1/_2$ Millionen Gulden betragen.

Concerthaus in Stettin. — Mit dem Bau des vom Regierungsbaumeister Franz Schwechten entworfenen Concerthauses wird demnächst begonnen werden. Die Kosten des Gebäudes werden über 600000 Fr. betragen.

Zur electrischen Beleuchtung des Fadenkreuzes von Fernröhren verwendet Prof. Vincent Beechey eine Swan'sche Glühlampe kleinster Art, welche von vier Kaliumbichromat-Elementen gespeist wird. Diese Beleuchtungsart hat u. A. den Vortheil, dass das Fernrohr nicht erwärmt wird.

Johann Gottfried Kinkel. — Am 13. dies starb in Unterstrass bei Zürich der Dichter und Kunsthistoriker Dr. Johann Gottfried Kinkel, Professor am eidg. Polytechnikum und Vorsteher der allgemeinen philosophischen und staatswissenschaftlichen Abtheilung dieser Anstalt. Kinkel wurde am 11. August 1815 in Oberkassel bei Bonn geboren. Im Jahr 1836 war er Privatdocent der Theologie an der Universität zu Bonn; er wandte sich später immer mehr den kunsthistorischen Studien zu und bekleidete 1846 die Stelle eines Professors der Kunstgeschichte an derselben Universität. Anno 1848 nahm er an der damaligen politischen Bewegung thätigen Antheil; er wurde gefangen, zum Tode verurtheilt und auf besondere Fürsprache seiner heldenmüthigen Gattin Johanna zu lebenslänglichem Zuchthaus „begnadigt". Von diesem Schicksal erlöste in die muthige That seines Freundes Karl Schurz, der ihn im November 1850 aus dem Gefängniss in Spandau befreite. Kinkel entfloh nach London, wo er später als Lehrer der deutschen Sprache am Westbourne-College wirkte. 1866 wurde er als Professor an das eidg. Polytechnikum berufen, in welcher Stellung er bis zu seinem Lebensende verblieb. Die Stadt Zürich schenkte ihm das Bürgerrecht. — Kinkel ist aus voller Thätigkeit vom Tode abgerufen worden. Am 9. dies erhielt er einen Gehirnschlag, der eine Lähmung zur Folge hatte und am 13. dies trat der Tod ein. — Am 16. fand die Beerdigungsfeier statt, an welcher sich die Bevölkerung Zürichs, sowie die Professoren und Studirenden des Polytechnikums und der Universität, letztere mit ihren Abzeichen und Fahnen, in grosser Zahl betheiligten. In der Fraumünsterkirche sprachen die Professoren Scherr und Meyer von Knonau und auf dem Centralfriedhof der Präsident des Vereins der Polytechniker: Herr Reiz. — Ein grossartiger Fackelzug begleitete den Leichenwagen von der Fraumünsterkirche nach dem Friedhof.

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse Nr. 30, Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittelung.

Gesucht:

Für circa zwei Monate zur Vollendung von Katasterplänen und Längenprofilen, sowie Anfertigung von Copien derselben ein guter Zeichner. (310)

Sofort für einige Monate ein angehender Maschinenconstructeur, der convenirenden Falls bleibend angestellt würde. (312)

On cherche deux aides comme géomètres. (314)

Auskunft ertheilt:

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

Druck und Verlag von Orell Füssli & Co. in Zürich.