Technische Notizen und Erfahrungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Zeitschrift über das gesamte Bauwesen**

Band (Jahr): **3 (1839)**

Heft 9

PDF erstellt am: **06.06.2024**

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

Durch die vorgefundenen, griechischen Arbeiten ergiebt sich übrigens, daß die Pyramide einer späteren Zeit angehört, und vermuthlich ganz zum religiösen Gebrauch erbaut ist. Der Doctor ist nicht gesonnen, die Sammlung zu vereinzeln, wie es hier früher hieß, sondern sie im Ganzen zu verkaufen; die Summe, welche er begehrt haben sollte, war indeß zu hoch angegeben; der Doctor ist weit bescheidener in seiner Forderung.

Neapel. In dem königl. Palaste werden bedeutende Verschönerungen vorgenommen, hauptsächlich nach dem Arsenal und dem Meere zu, indem die dortige Terrasse auf die ganze Länge des Gebäudes vergrößert wird, so daß der darauf angebrachte Orangenhain eine bedeutende Ausdehnung erhält. Diese, so zu sagen, schwebenden Gärten befinden sich unmittelbar an den Gemächern der Königin, welche dort, 100 Fuß über der Meeresfläche, lustwandeln kann — zur Linken der Vesuv, gegenüber die majestätischen Berge von Castellamare, die lieblichen Auen von Sorrento, rechts die sphinxartige Insel Capri mit ihren colossalen Felsenwänden, auf deren Gipfel man die Trümmer römischer Paläste erblickt. Auf der entgegengesetzten Seite, wo das Theater San Carlo liegt, hat man ebenfalls große Pläne, indem man das alte Schloß abbrechen will, um das Theater frei zu machen.

Technische Notizen und Erfahrungen.

Leistungen der Dampfkraft auf Eisenbahnen. Man hat in England die Leistungen eines Dampfwagens mit denen eines von Pferden gezogenen Wagens verglichen. Um 130 Reisende in 24 Stunden 48 deutsche Meilen weit fortzuschaffen, braucht man 12 Eilwagen und 1200 Pferde. Ein einziger Dampfwagen liefert dasselbe, macht aber die Fahrt in derselben Zeit zwei Mal, thut also so viel als 2400 Pferde. Wollte man zur Fortschaffung jener 130 Reisenden gewöhnliche Kutschen nehmen, deren jede nur 6 Personen faßt, so würde man gar 6000 Pferde nöthig haben.

— Versuche, die relative Heizfähigkeit von Brennmaterialien zu bestimmen. Vom Prof. Degen in Stuttgart. Man heizte ein Zimmer in der Gewerbschule. Der kleine Ofen hatte einen 1,06 □Fuß großen Rost, eine Zunge und ein 7″ weites, 9 Fuß langes Rohr. Jeder Versuch dauerte 6 Stunden, 3 Stunden wurde bloß geheizt. Ein außenhängender Thermometer nach Nord gab die äußere Temperatur, ein im Zimmer hängender die innere an. Die Differenzen wurden genommen und davon die ursprüngliche Differenz zwischen der Temperatur des Zimmers und der äußern Luft abgezogen. Die so verminderten Differenzen wurden summirt, und die Summe als Effect des Brennstoffs betrachtet. Alle Stunden wurden die Resultate genommen. Die Resultate konnten nicht ganz genau seyn, da die Beobachtungen nicht fortgesetzt waren, bis die Temperaturdifferenz bis auf die ursprüngliche zurückgekommen war; doch werden sie für die Praxis genügen.

Wir ziehen die gegebenen Tabellen zusammen und finden, daß

4 Kilogramme Steinkohlen	=	68,7
8 Kilogramme trockenes Buchenholz	=	55,5
8 Kilogramme lufttrockener Torf	=	57,3

Wärmedifferenz ergeben, woraus hervorgeht, daß lufttrockenes Buchenholz und lufttrockener Torf

bei gleichem Gewicht gleich viel leisten. 4000 Stück Torf sind gleich der Heizkraft einer Klafter guten buchenen Floßholzes, gleich 17 Centner guter Steinkohlen. Nehmen wir nun an, daß der sehr mittelmäßige gebirgische Torf und die guten Zwickauer Steinkohlen gleich den geprüften sich verhalten, so kostet in Chemnitz und Umgegend die Heizung mit Steinkohlen à 16 Gr. pr. Scheffel 7 Thlr., mit Buchenholz 1 Klafter 9 Thlr, mit Torf 4000 Ziegel à $2^1/_2$ Thlr., 10 Thlr.

— Unübertreffliche Rauchverbrennung. Die englischen technischen Tagesblätter haben eine Zeitlang eine neue Art von Rauchverbrennung lebhaft besprochen, die einem gewissen Maschinendirektor M. Ivenson patentirt ist, und die in nichts Anderem besteht, als daß man vermittelst einer Röhre aus dem Kessel einen Dampfstrom über dem Schürloch auf das Feuer leitet. Die Ausmündung der Röhre muß trompetenartig breit, die Feuerbrücke höher als sonst liegen, und eine Gegenbrücke unterm Kessel angebracht seyn, dessen unterer Rand mit dem oberen der Feuerbrücke in einer Höhe sich befindet; diese aber muß so weit von jener stehen, als der Abstand vom Kessel beträgt; ein Aschensack befindet sich hinter der Feuerbrücke. Das Dampfconsum soll $^1/_{10}$ der ganzen Dampferzeugung betragen. Es wurde angegeben, daß die Brennmaterialersparniß durch Anwendung beschriebener Vorrichtung 100 % betrüge. Atteste und Erklärungen Sachverständiger lobten über die Maaßen. Das Dampfschiff „royal Adelaide," von London nach Edinburg, führte die Vorrichtung ein. Man war begierig auf den Erfolg. Das Schiff kam auf die Themse zurück, doch man war sehr wenig contentirt. Die Maschinenmeister hatten einen großen Mangel an Dampf verspürt. Die Reise dauerte 6 Stunden länger als gewöhnlich. Die Roststangen waren durchweg verbrannt, doch der Rauch war vollkommen weggeschafft. Inzwischen bei ihrer nächsten Reise qualmte Dame Adelaide wieder munter weg wie ehedem, und der Rauch triumphirte schwarzwolkig über den patentirten Gegner. Seitdem scheint das Feuer der Erfinder etwas ausgeblasen zu seyn. Wir wollen indeß noch nicht aburtheilen und weitere Nachrichten erwarten. Eine Zeichnung der Vorrichtung findet sich im Mechanik-Magazin Septbr. Heft, worauf wir verweisen.

— Bei Nacht benutzte Eisenbahn. Auf der Berlin-Potsdamer Eisenbahn sieht man jetzt auch in den nächtlichen Stunden die Dampfwagen fahren; es finden dabei folgende Sicherheits-Vorkehrungen Statt: 1) Die Schnelligkeit der Fahrten wird wenigstens um die Hälfte der Tagfahrten vermindert. 2) Jeder in der Dunkelheit fahrende Dampfwagen ist mit einem Bahnräumer, d. h. mit einem Gestelle versehen, welches vor den Vorderrädern des Dampfwagens auf die Schienen hinabreicht, und alle auf denselben befindliche hindernde Gegenstände fortzuräumen bestimmt ist, bevor die Räder an dieselben gelangen. 3) Der Dampfwagen ist auf der vordern Seite mit großen hellbrennenden Laternen besetzt. Unter diesen weißen Laternen sind zwei rothe in der Art, wie sie auf den englischen Eisenbahnen im Gebrauch sind, befestigt, welche, da sie weithin sichtbar sind, das Publicum und die Bahnwärter vom Herannahen des Dampfwagen-Zuges unterrichten. 4) Die Personenwagen haben ebenfalls eine angemessene Beleuchtung. 5) Das Signalisiren der Bahnwärter, daß die Bahn in Ordnung sey, oder daß sich ein Hinderniß finde, geschieht durch farbige Laternen. 6) Während der Fahrt muß der Maschinist die Dampfpfeife oft und besonders jedes Mal bei Biegungen der Bahn erschallen lassen. 7) Bei starkem Nebel oder dichtem Schnee darf der Dampfwagen in seiner Schnelligkeit nicht diejenige des Trabes eines Pferdes übersteigen.

— Das Brennen der Schornsteine. In der Sitzung der Academie der Wissenschaften in Paris vom 10. Dec. erstattete Herr Séguier einen Bericht über eine neu erfundene Vorrichtung, um das Brennen der Schornsteine zu verhüten. Das Wesentliche derselben besteht in einigen mit einem siebförmigen, metallischen Gewebe überspannten Rahmen, welche am untern Ende des Schornsteins angebracht werden und verhindern, daß die Flamme sich über sie hinaus erheben kann. Die Versuche, denen der Berichterstatter beiwohnte, bewährten die Zweckmäßigkeit der Erfindung. Der Luftzug wird durch diese Vorrichtung nicht beeinträchtigt, wenn die Rahmen nur täglich mit einer Bürste gereinigt werden; auch versicherte Hr. S., daß durch dieselben das Fegen der Schornsteine fast ganz unnöthig gemacht werde.

— Neue Beleuchtungs-Methode. Seit Kurzem zeigt man in Moorgate-Street eine neue Beleuchtungs-Methode, die eine völlige Umwandlung in dem bisher bekannten Beleuchtungs-Systeme hervorbringen soll. Das Licht ist kein anderes als Gas, und erzeugt sich mit atmosphärischer Luft. Eine eben so einfache als sinnreiche Lampe läßt einen Luftstrom zu, und combinirt ihn mit flüchtigen Oelen, die man bisher nicht zu verwenden wußte. Außerdem, daß das atmosphärische Gas glänzender ist, als das der Kohle, verursacht es auch keine Explosionen. Jede Werkstätte, jedes Haus, jedes Zimmer kann den Apparat aufnehmen und sein Gas haben. Bei dieser Entdeckung hat man keinen Gasometer, keinen besondern Bereitungsort, keine unterirdischen Röhren, kurz den ganzen kostspieligen Apparat der Kohlengas-Einrichtungen nicht nöthig. Trotz dem, daß das Licht doppelt so stark ist, soll die Ersparniß doch 50 % betragen.

Literatur.

Einige Auszüge aus der so eben erschienenen „praktischen Abhandlung über die Eisenbahnen“ von Hrn. Wood, dürften nicht ohne Interesse seyn. Es muß vorläufig bemerkt werden, daß in England allmälig die Ansicht Raum gewinnt, die Eisenbahnen würden, wegen ihrer ungeheuren Unterhaltungskosten, wenigstens in England fast ohne Ausnahme, eine verderbliche Speculation für die Eigenthümer seyn. Verbesserungen würden ohne Zweifel mit der Zeit gemacht und die Ausgaben dadurch verringert werden; ob aber in hinreichender Ausdehnung, sey eine andere Frage, und man thue gut, wenigstens noch eine Zeit lang zu warten, ausgenommen, wo solche Linien, wie die zwischen Liverpool und Manchester, oder zwischen Brüssel und Antwerpen beabsichtigt werden. — Hr. W. sagt: „Wir können die Abnutzung der Schienen auf ein Zehntel Pfund per Yard jährlich ansetzen, welches, wenn man die Abnutzung nur auf der oberen Fläche der Schienen annimmt, ein Vierundachtzigtheil eines Zolles seyn wird. Ist daher der tragende Theil der Schiene (Top) einen Zoll dick, so wird derselbe 84 Jahre halten. Die Abnutzung findet zwar nicht allein auf dem Top Statt; ein Theil derselben, obgleich ein sehr kleiner, muß der Abblätterung durch die Luft zugeschrieben werden; nimmt man indeß an, daß die durch die Räder bewirkte Abnutzung ein Zehntheil eines Pfundes jährlich pro Yard beträgt, so wird die Zolldicke des Top für alle Zwecke hinreichen. Eine größere Dicke, wie sie für mehr denn 80 Jahre nicht erforderlich ist, würde, Zins auf Zins gerechnet, nach Verlauf dieses Zeitraums ein höheres Capital in Anspruch nehmen, als zu einem solchen Zweck anzulegen rathsam seyn