# Technische Notizen und Erfahrungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Zeitschrift über das gesamte Bauwesen**

Band (Jahr): **4 (1840)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.09.2024**

**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**

# Technische Notizen und Erfahrungen.

— Dampfexplosionen. In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Paris am 6. Mai theilte Herr Séguier die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Ursachen der Dampf-Explosionen mit. Er ist der Ansicht, daß, wenn es auch unmöglich sey, Explosionen ganz zu verhüten, das Sicherste immer bleibe, sich dadurch vor ihnen zu schützen, daß man sie unschädlich mache. Das Mittel, welches Hr. S. hierzu vorschlägt, besteht darin, daß man den Dampf in mehrere von einander unabhängige Productoren vertheilt, so, daß jede Explosion in einem derselben, wegen seiner Isolirung von den andern, keinen bedeutenden Schaden anrichten kann. Bemerkenswerth ist, daß, nach der Berechnung des Hrn. S., allein in Amerika in einem einzigen Jahre 108,000 (?) Explosionen Statt fanden.

— Herr Crosley in London hat einen pneumatischen Telegraphen für die Benutzung bei Eisenbahnen zu augenblicklichen Mittheilungen erfunden. Die Luft wird durch eine Röhre isolirt, welche sich von einer Station zur andern erstreckt; das eine Ende dieser Röhre ist mit einem Lufthalter, welcher zusammengedrückt werden kann, als Reservoir verbunden, um jede Vergrößerung oder Verminderung des Volumens, die aus der Zusammendrückung oder sonstigen Zufällen der Atmosphäre in der Röhre entsteht, zu compensiren und jeden Verlust zu ersetzen. Das andere Ende der Röhre endet mit einem Compressions-Zeiger. Wird nun irgend ein bestimmter Compressions-Grad in dem Reservoir hervorgebracht und erhalten, so zeigt an dem andern Ende der Zeiger ihn an. Mit 10 Gewichten, welche 10 verschiedene Compressionsgrade hervorbringen und numerisch von einander unterschieden werden, kann man, wenn der Zeiger an dem andern Ende auf correspondirende Figuren weist, eine hinreichende Anzahl telegraphischer Combinationen hervorbringen.

— Ericsson's neue Triebkraft für Dampfboote, welche auf der Anwendung des Dampfes auf die archimedische Schraube beruht, die unter dem Bord des Schiffes, in der Nähe des Hintertheiles, gegen das Wasser wirkt, ist jetzt in einem eisernen Dampfboote angebracht worden, und ist zwischen Blackwall und Woolwich versucht. Die Entfernung beträgt 37000 Fuß (etwa 5 engl. Meilen), die genau in 45 Minuten zurück gelegt werden, und zwar in 24 Min. gegen und in 21 mit dem Strome. Der Vorsitzer des Baubüreau's war, von einer Anzahl Gelehrten und Seeleuten begleitet, bei dem Versuche gegenwärtig. Die Erfindung ist sehr wichtig; man wird dadurch aller Wellen- oder Schaufelräder und der schwerfälligen Maschinen überhoben, und die Dampfmaschinen können viel stärker und fester gemacht werden, als eine gewöhnliche Seemaschine, indem die bewegende Kraft unmittelbar mit der Schraube, die sehr nahe am Bord arbeitet, in Berührung kommt.

— Werkstücke aus Beton. Der Engländer Ranger hat schon vor mehreren Jahren ein Patent auf Anfertigung von Werkstücken aus reinem Beton erhalten, welche man in England sogar mit bombenfesten Gewölben zu versuchen angeordnet, und solche von vorzüglicher Dauer und Brauchbarkeit gefunden hat. Der Beton wird von Kies, Sand, Kalk und kochendem Wasser gemacht. Kies und Sand waren aus dem Themsebett entnommen. Die vortheilhaftesten Ergebnisse erhielt man von einem Kies, welcher aus kleinen runden Steinchen von ungleicher Größe bestand und wie 5 zu 3 mit scharfem Sande gemischt wurde. Ist der Kies sehr mit erdigen

Theilen vermischt, so muß er geschlemmt und durch ein Sieb geworfen, auch die größeren Steine müssen ausgeworfen werden. Der Kalk muß feiner Staubkalk seyn, der durch Siebe von grober Leinwand gedrückt und bis zum Gebrauch in sehr dichten Kisten aufbewahrt wird. Zu 7 Theilen Mischung vom obigen Verhältniß kommen 1 Theil Kalk und 1½ Theil stark kochendes Wasser. Die Mischung wird in Haufen von 3½ Eimer Kies und Sand, ½ Eimer Kalk und ¾ Eimer Wasser von 2 Mann bearbeitet. Man hat hierzu einen Kalkkasten, 3 Fuß 2 Zoll lang, 2½ Fuß breit, mit 7 Zoll hohen Seitenwänden, in welchem Kies und Sand auf dem Boden ausgebreitet wird. Sodann wird der Kalk aufgeschüttet und Alles mit Schaufeln auf das Innigste gemengt und wenigstens 3 Mal umgewendet. Endlich wird das siedende Wasser hinzugegossen und die Mischung noch 2 bis 3 Mal umgewendet. Alles dieses dauert 2½ Minuten. Nun wird die Mischung mit Schaufeln in die Formen gethan, welche die Gestalt der zu brauchenden Werkstücke haben, und mit Handrammen festgestampft. Es erhärtet sehr schnell. Nach Füllung einer Form von 3′ 9″ Länge, 3′ 2″ Breite und 1′ Höhe, erhält man nach 10 Minuten einen sehr harten künstlichen Stein.

— Preußische Verordnung, den Verkehr auf Kunststraßen betreffend. Hauptmomente: Vom 1. Juli 1839 an darf kein Fuhrwerk breiter als 9 Fuß beladen seyn. Die Stollen der Hufeisen dürfen nicht mehr als ⅔ Zoll über die Hufeisenfläche hervorragen. Vom 1. Juli 1840 an müssen die Köpfe, Stifte oder Schrauben an den Felgen und Reifen eingelassen seyn. Die Radreifen müssen eine Breite von 4 Zoll haben. In der Zeit vom 15. Nov. bis 15. April dürfen auf einen Wagen nur 60 Centner, in der andern Zeit nur 80 Ctr. geladen werden. Bei einer Felgenbreite von 5 bis 6 Zoll darf man aber resp. 80 und 100 Centner, bei einer Breite von 6 Zoll 100 bis 120 Ctr. laden.

— Heizung der Dampfschiffe. Im Arsenale zu Woolwich wurden Ziegel aus fein gesiebten Steinkohlen, Flußschlamm und Theer als Brennmaterial in einer Dampfmaschine angewandt. Sie gebrauchte innerhalb 6¼ Stunden 750 Pfund dieser Mischung, bei einem zweiten Versuche nur 680 und später noch weniger, während in derselben Zeit 1046 Pfund walliser, 1068 Pontop und 1165 nordenglische Steinkohlen nöthig waren. Auch kann man diese Ziegel in einem kleinern Raume als die unregelmäßigen Kohlen, packen, was deren Anwendung bei Dampfbooten noch mehr empfiehlt.

— Eisernes Haus. Eine englische Zeitung (Glasgow Chronicle) erzählt von einem Plane zur Erbauung eines Hauses von 6 Zimmern, Küche ꝛc., ganz von Eisen, das in zwei Monaten eingerichtet seyn könne und dessen Kosten nur 250 Pfund St. betragen würden. Wenn wir es hier zu Lande in solchem Kunststück auch den Engländern nicht nachthun können, so erreichen wir ein Gleiches, und wohl noch billiger, durch Erdsteinbauten und die bewährten Dorn'schen Dächer, und sitzen in denselben wärmer als in den eisernen Häusern, die alle innere theure Wärme leiten und wegführen müssen.